

Marchés publics de travaux

**TRAVAUX DE CREATION ET DE GROSSES REPARATIONS DES
ESPACES VERTS**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(C.C.T.P.)**

**ANNEXE 2
CAHIER DE DESSINS**

NB : Les dimensions liées à la tenue et à la solidité des ouvrages sont donnés à titre indicatifs, le titulaire a à sa charge toutes sujétions de pose et les notes de calculs relatives aux dimensionnements des ouvrages.

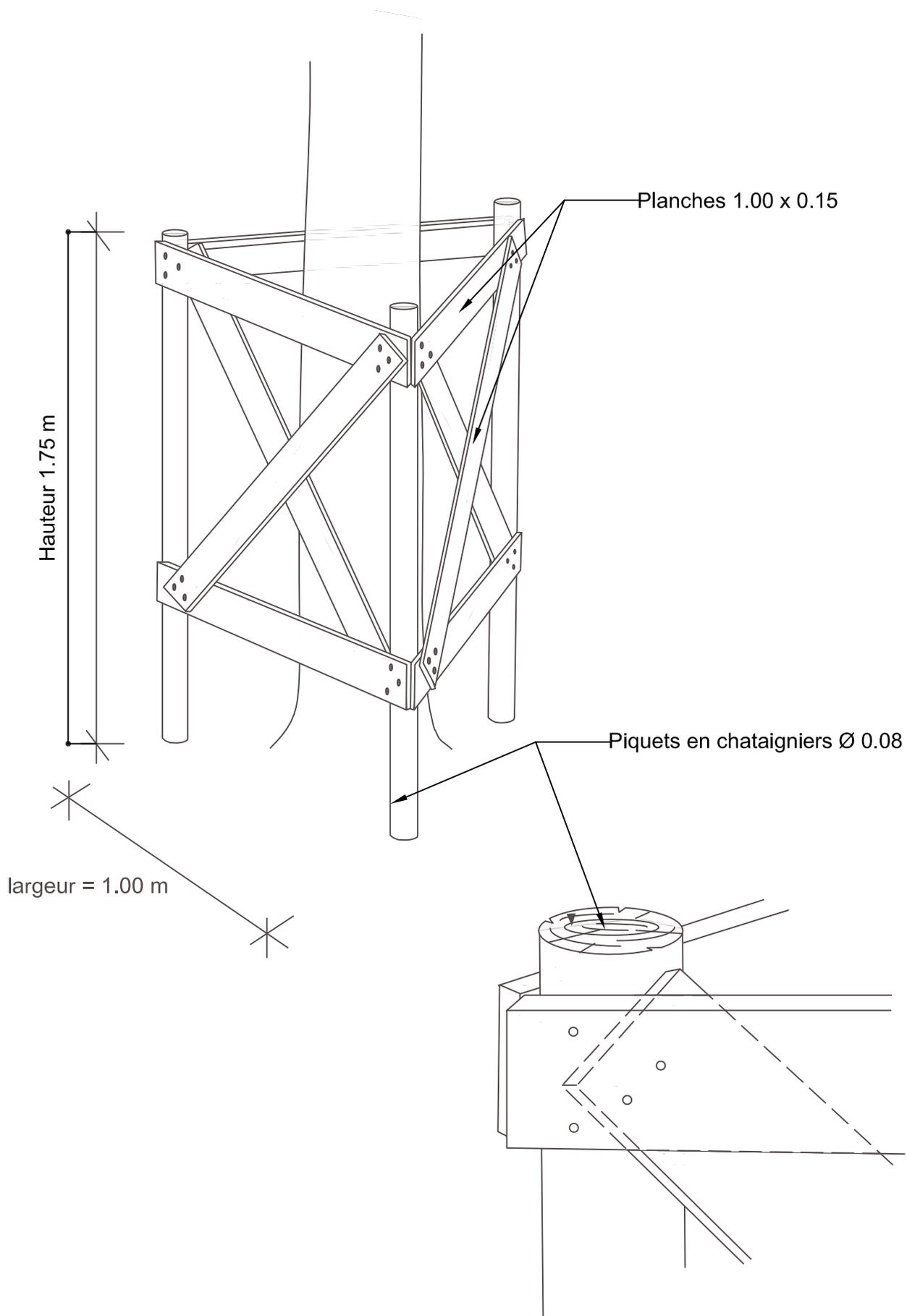
Correspondance BPU / annexe de dessins

Chapitre	N° Prix	Désignation	Page
Démolitions – Abattages- Débroussaillage			
2	20 10	Confection d'une protection simple d'arbre	1
2	20 11	Protection temporaire d'arbre par panneau bardage	2
2	20 20	Protection renforcée d'arbre	3
Réseaux			
5	50 / 51 / 57	Schéma de principe de pose en tranchée de canalisations et de fourreau DN 80	4
5	555	Montage sur perche	5
5	55 60	Brumisateur	6
	55 60	Détail brumisateur	7
5	580	Schéma de principe de pose de regard en plastique	8
5	583	Schéma de principe de construction de regard en béton	9
5	583	Regard en maçonnerie avec tôle striée sur mesure	10
Maçonnerie			
6	642/ 643/644	Maçonnerie en pierre hourdées	11
6	647	Mur en pierres sèches sans mur béton	12
6	648	Mur en pierres sèches adossé à un mur béton	13
6	65 03	Schéma de principe d'un collecteur drainant	14
6	69 23	Mur en traverse de bois renforcé	15
6	695	Escaliers en traverse de bois	16
6	696	Escaliers en béton	17
6	69 91 à 69 93	Principe de confection par fascine de bois	18
6	69 94 à 69 95	Principe de confection par fascine métallique	19
Mobilier – Clôtures			
7	71 09	Banquette rustique en chêne	20
7	71 64 / 71 65	Jardinière hors sol pour jardin pédagogique	21
7	71 70	Boucliers d'arbre avec pieds soudés	22
7	71 83	Borne type abattoir	23
7	72 11 / 72 12	Barrière DFCl	24
7	723	Barrière garde corps type "square"	25
7	72 40	Glissière Bois	26
7	72 41/ /71 42 / 72 43	Barrière bois à emboitement 1 2 ou 3 lisses	27
7	72 44	Barrière bois 2 lisses vissées	28
7	73 44 à 73 47	Clôture poteaux en rondins de bois	29
7	751	Grilles type "DPJ"	30
7	75 20	Grilles type "Catalans"	31
7	753	Grilles type "Stéphan"	32
7		Détails gond métallique pour tous portails	33
7	76 16 à 76 19	Portillon type "square"	34
7	76 24 à 76 31	Portillon type "DPJ"	35

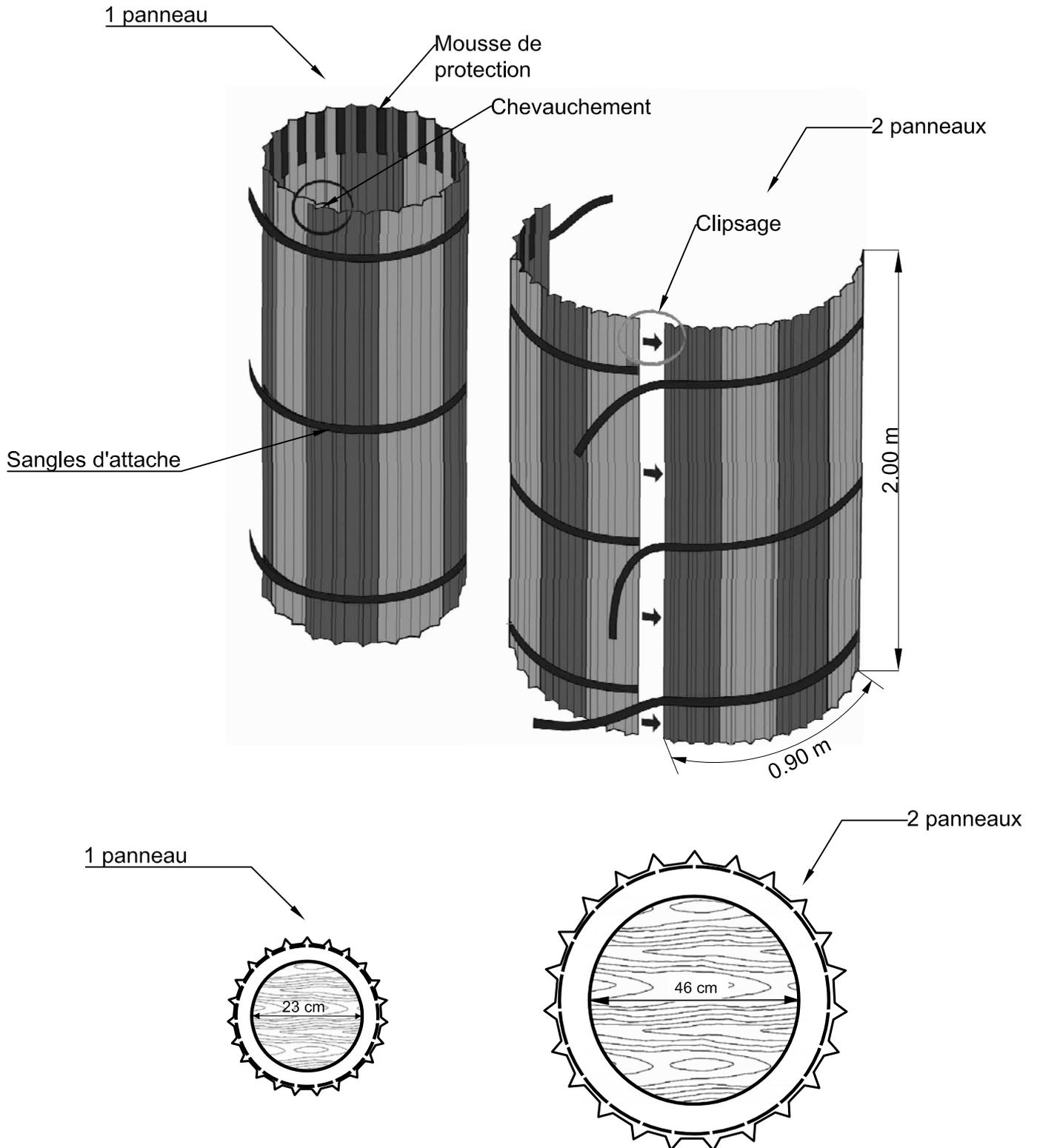
Correspondance BPU / annexe de dessins

Chapitre	N° Prix	Désignation	Page
7	76 34 à 76 41	Portillon de grille type "Stéphan"	32
7	76 63 à 76 64	Portail 2 vantaux pour barrière garde corps type "square"	34
7	76 65 à 76 75	Portail 2 vantaux pour type "DPJ"	36
7	76 76	Portail 2 vantaux type "Catalans"	37
7	76 77 à 76 84	Portail 2 vantaux type "Stéphan"	32
7	77 15	Détails butée pour tous portails	38
Plantations			
8	880/881/882	Schéma de principe de plantation	39
8	883	Schéma de principe de tuteurage	40

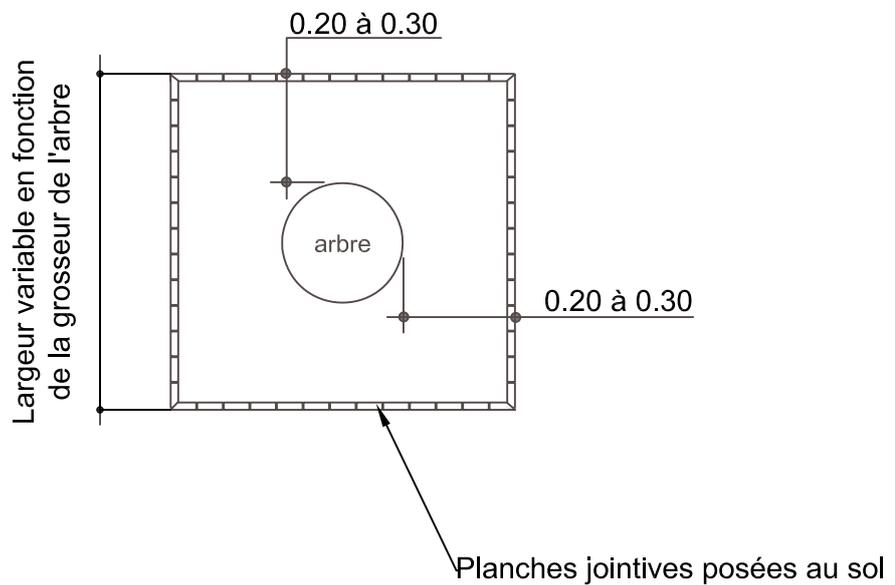
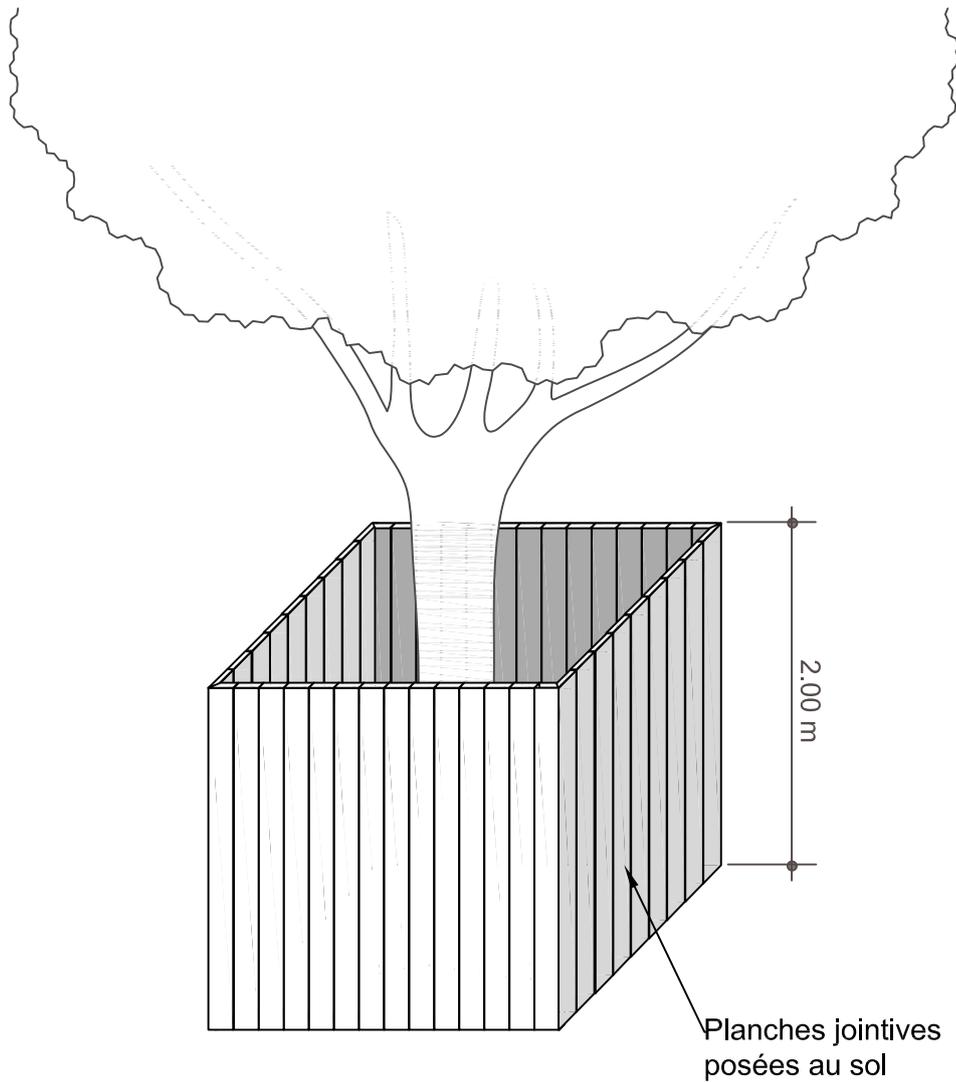
CONFECTION D'UNE PROTECTION SIMPLE D'ARBRE



PROTECTION TEMPORAIRE D'ARBRE PAR PANNEAU BARDAGE

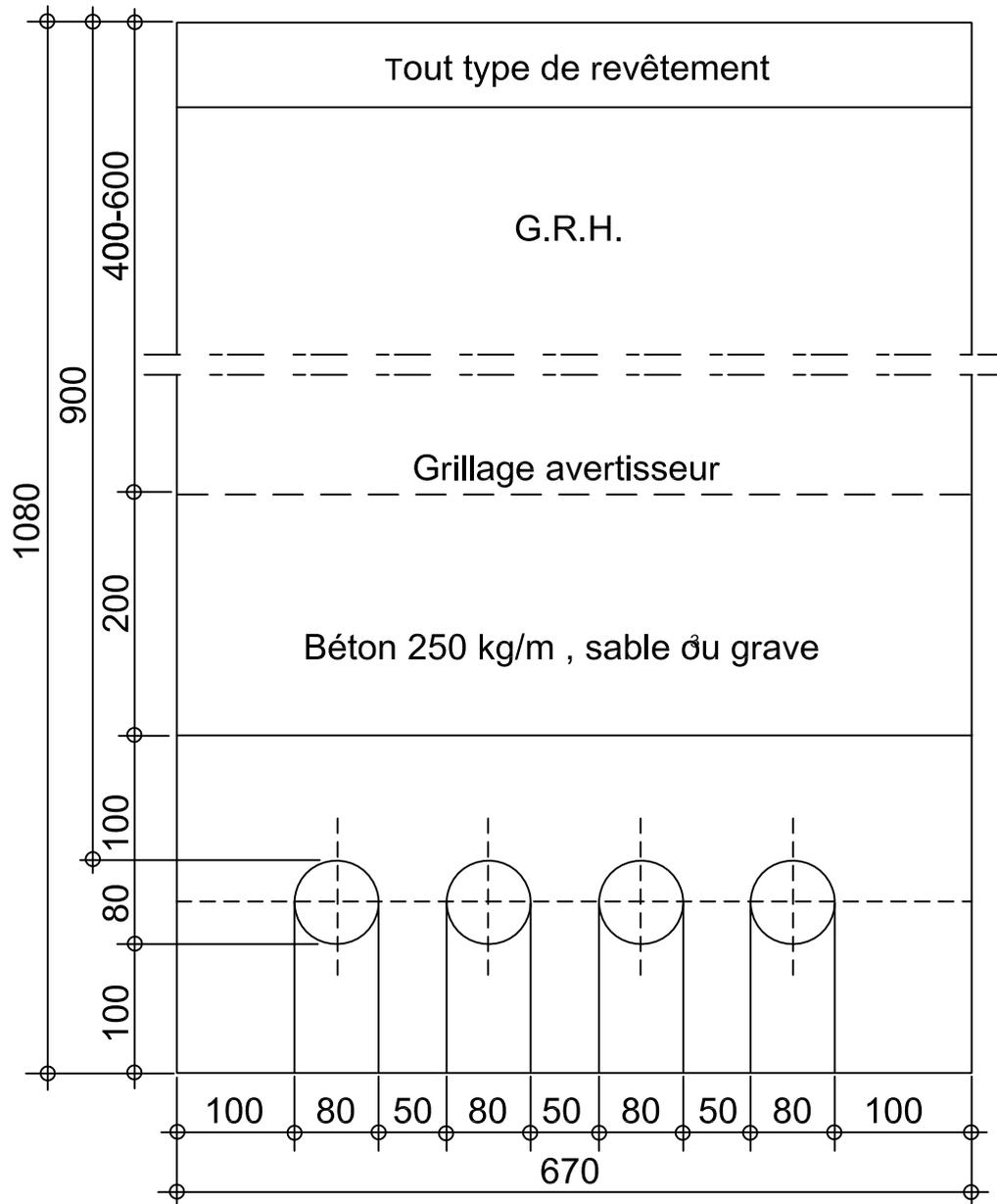


PROTECTION RENFORCEE D'ARBRE

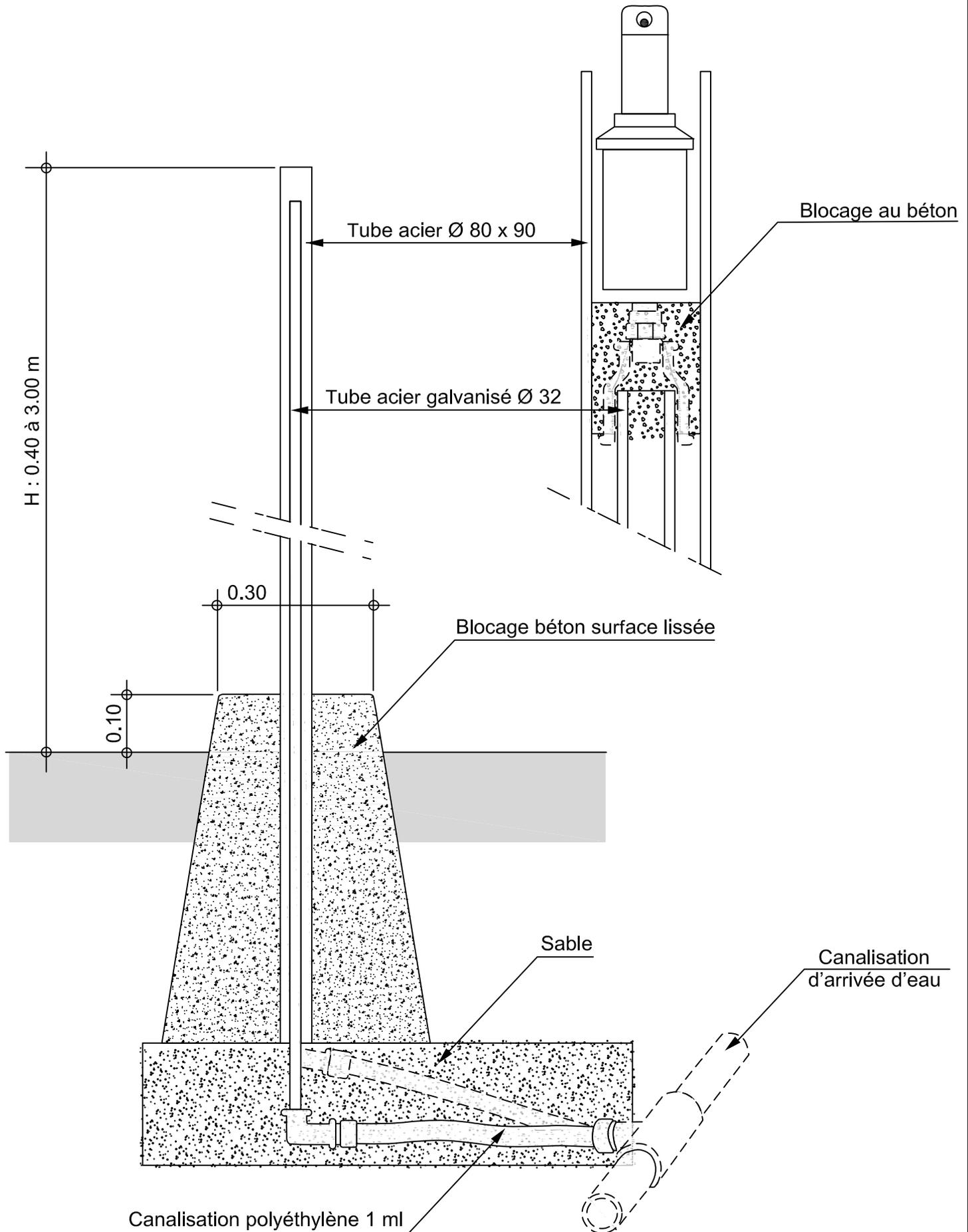


SCHEMA DE PRINCIPE DE POSE EN TRANCHEE
DE CANALISATION OU DE FOURREAU DN 80 (en mm)

A adapter en fonction de la taille des canalisations

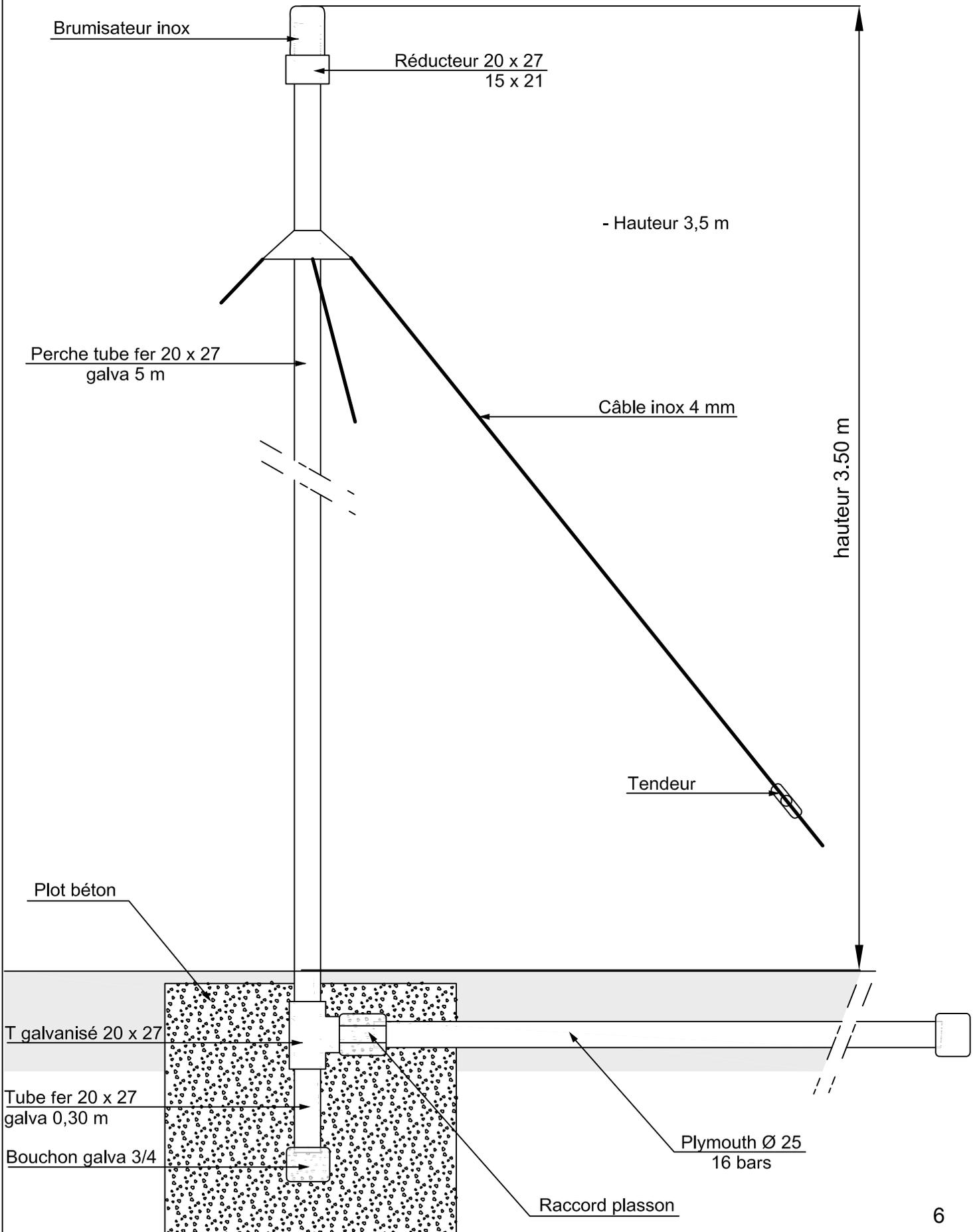


MONTAGE SUR PERCHE

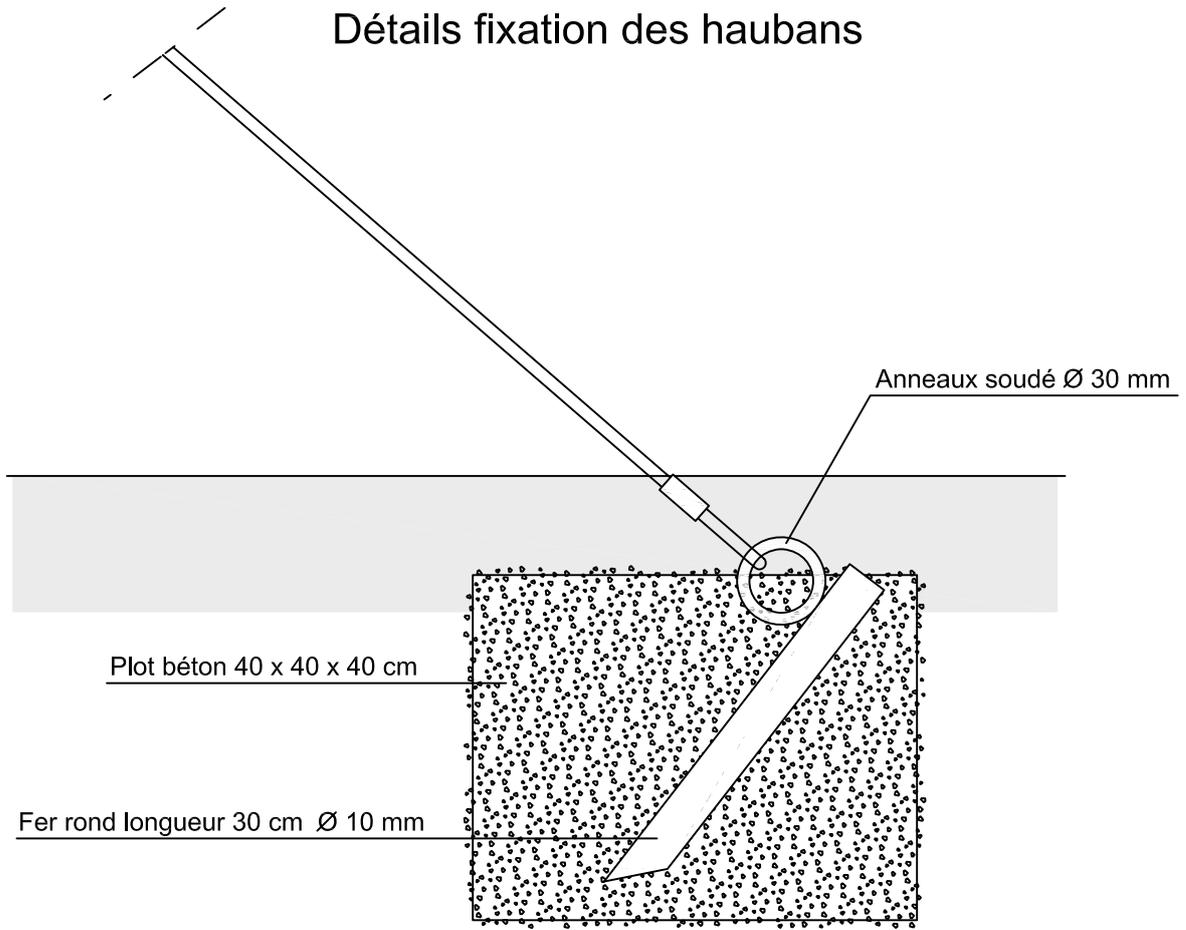


5. RESEAUX

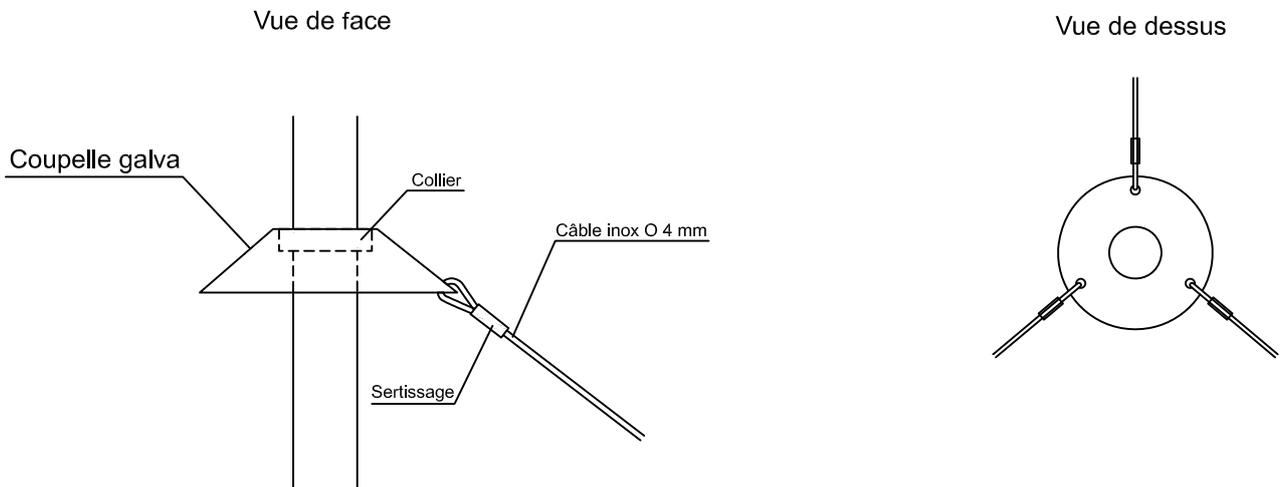
BRUMISATEUR Vue générale



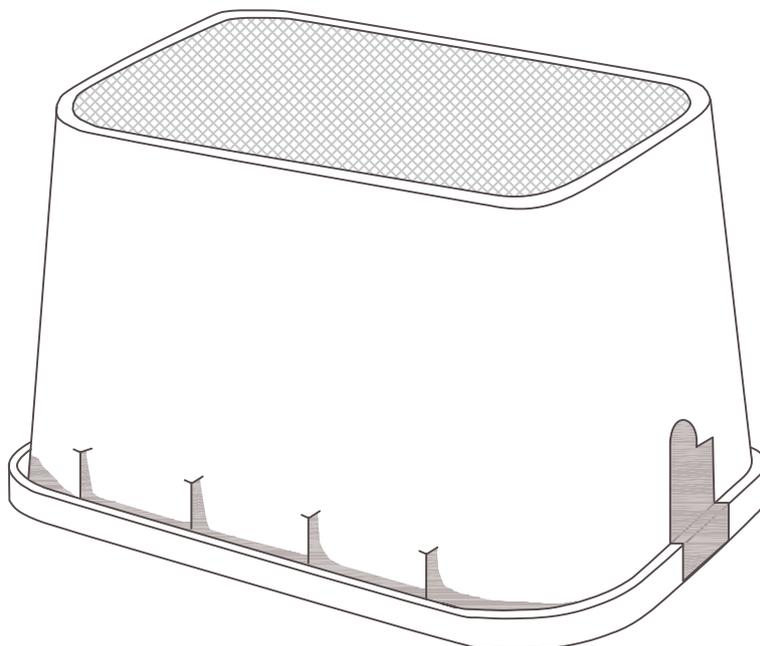
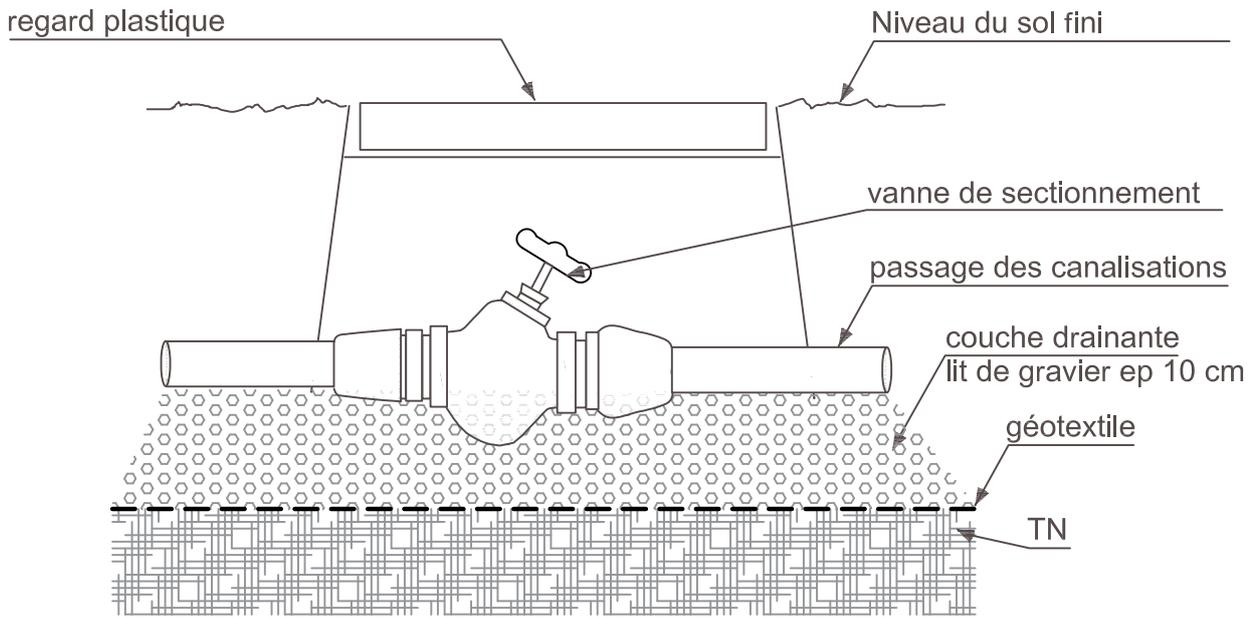
BRUMISATEUR Détails fixation des haubans



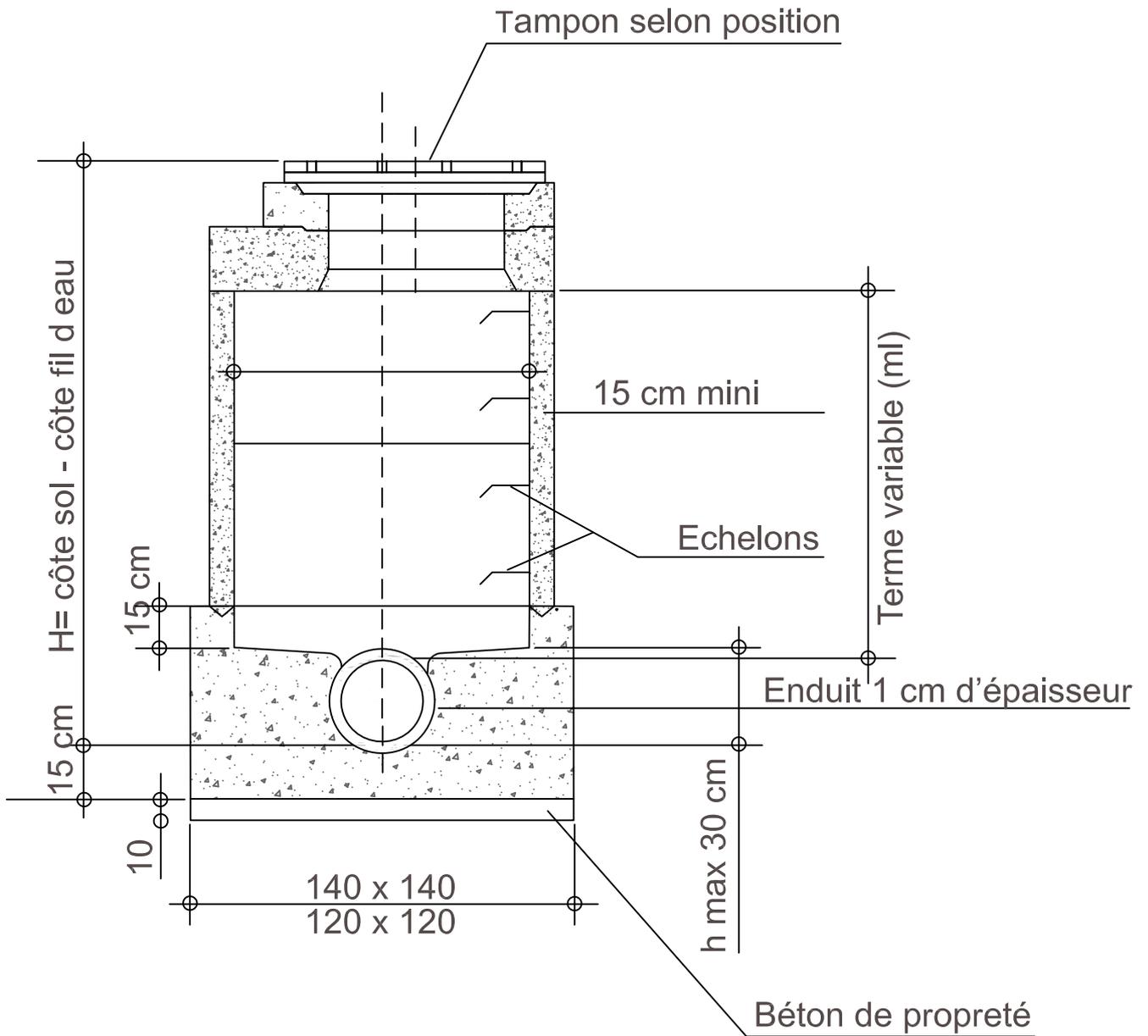
Détails fixation sur la perche



SCHEMA DE PRINCIPE DE POSE
DE REGARD EN PLASTIQUE

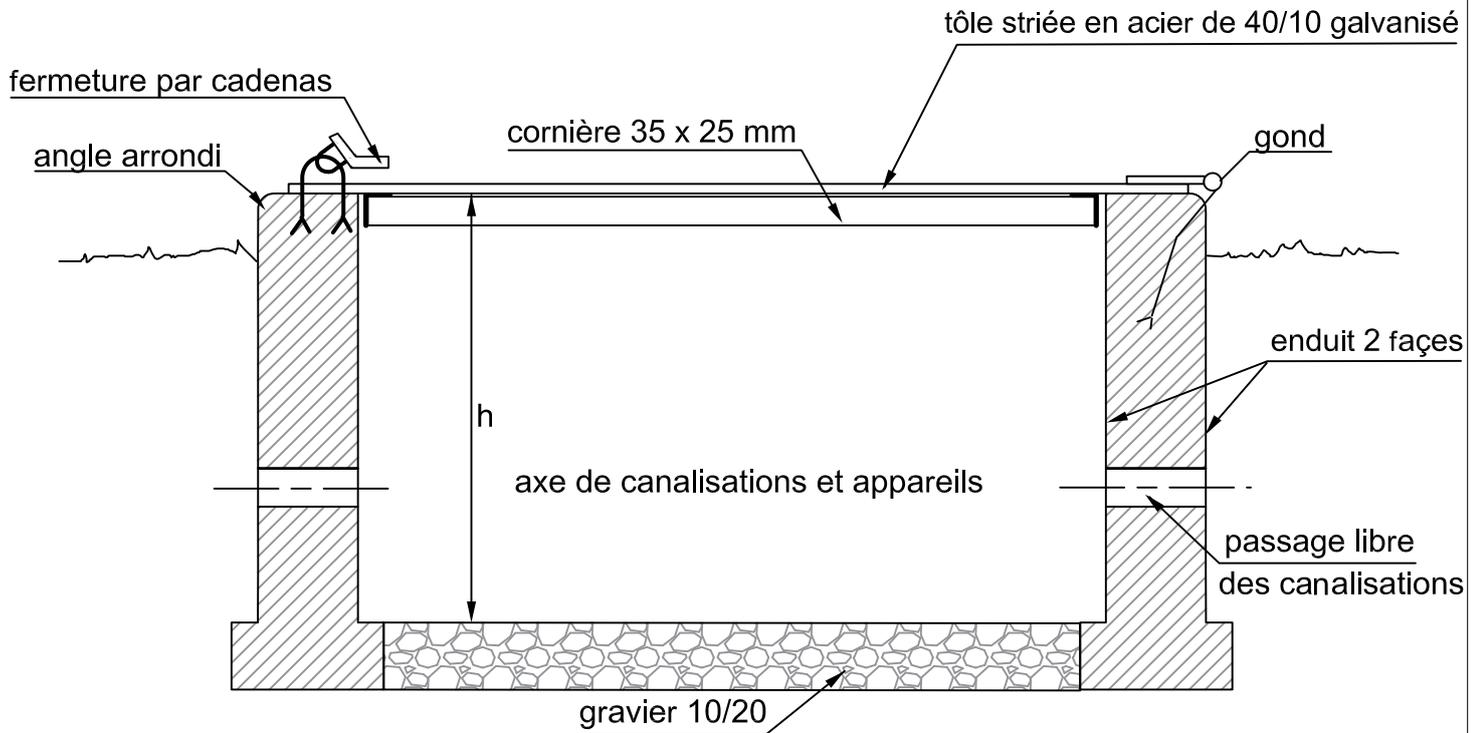


SCHEMA DE PRINCIPE DE CONSTRUCTION
DE REGARD EN BETON



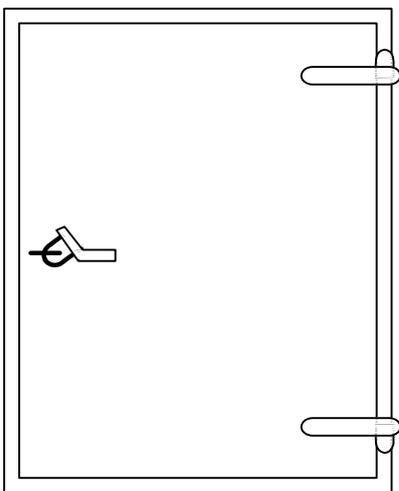
5. RESEAUX

REGARD EN MACONNERIE AVEC TOLE STRIEE SUR MESURE

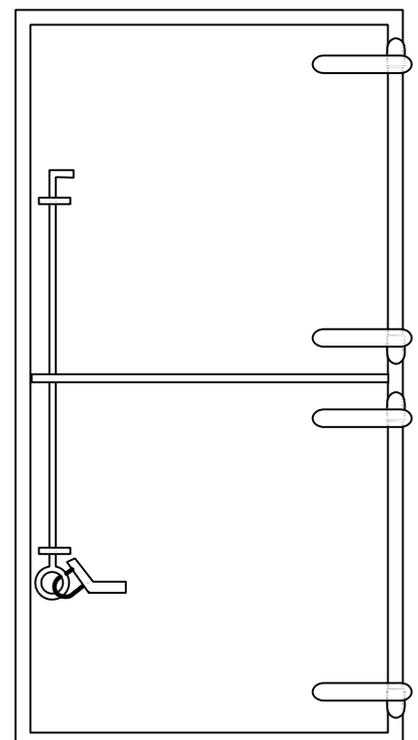


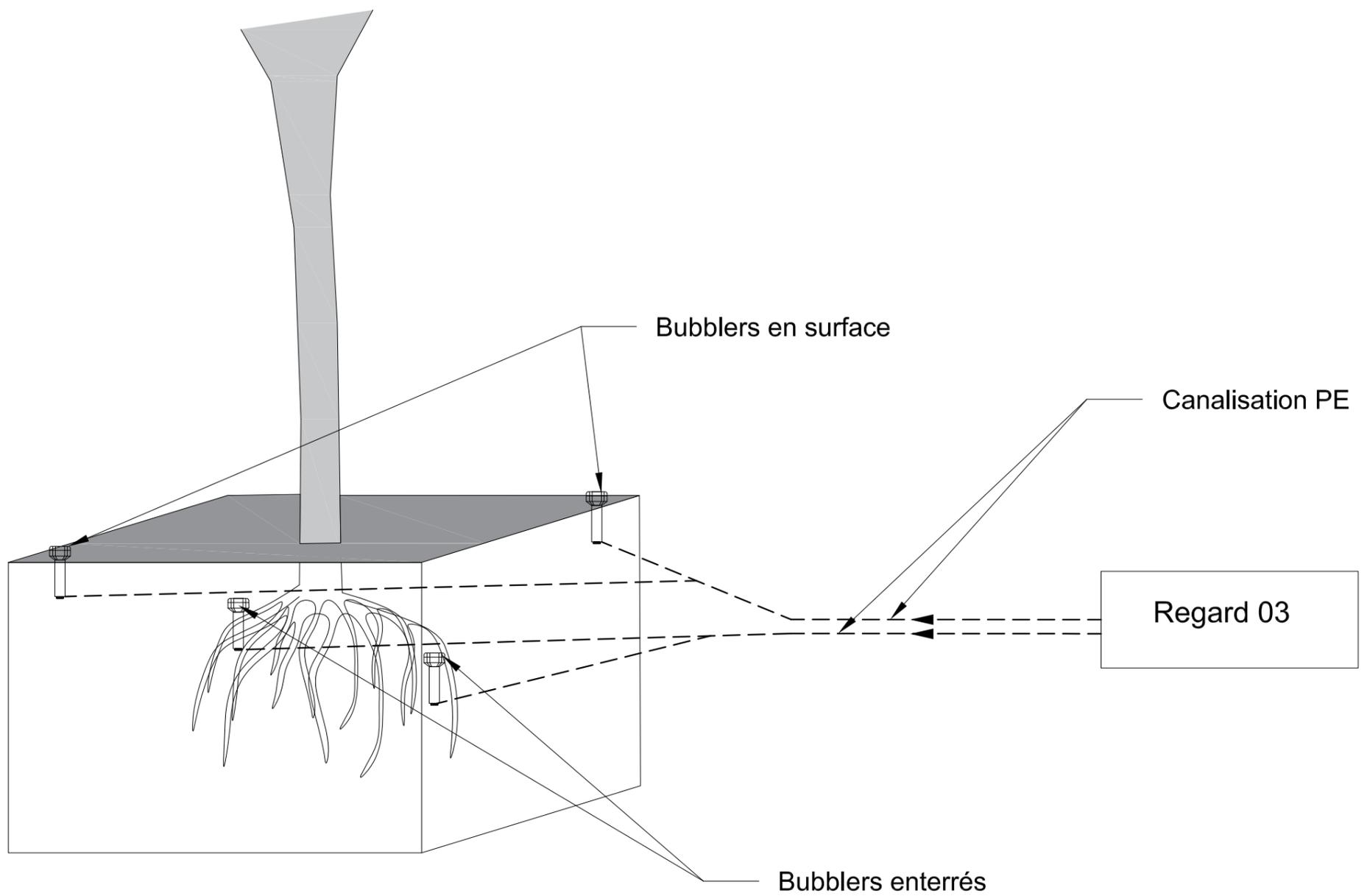
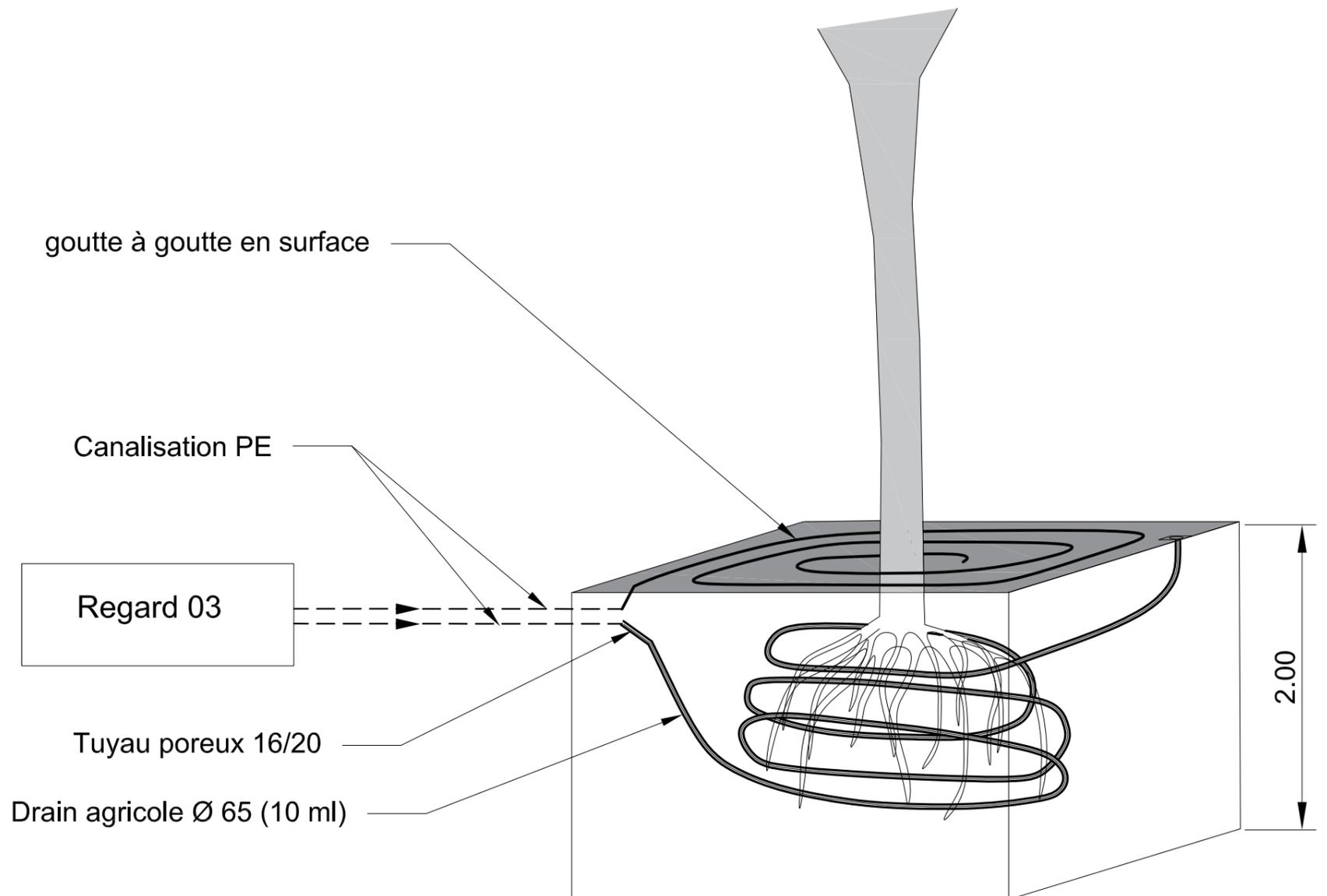
h : n'excédant pas 1.00 m

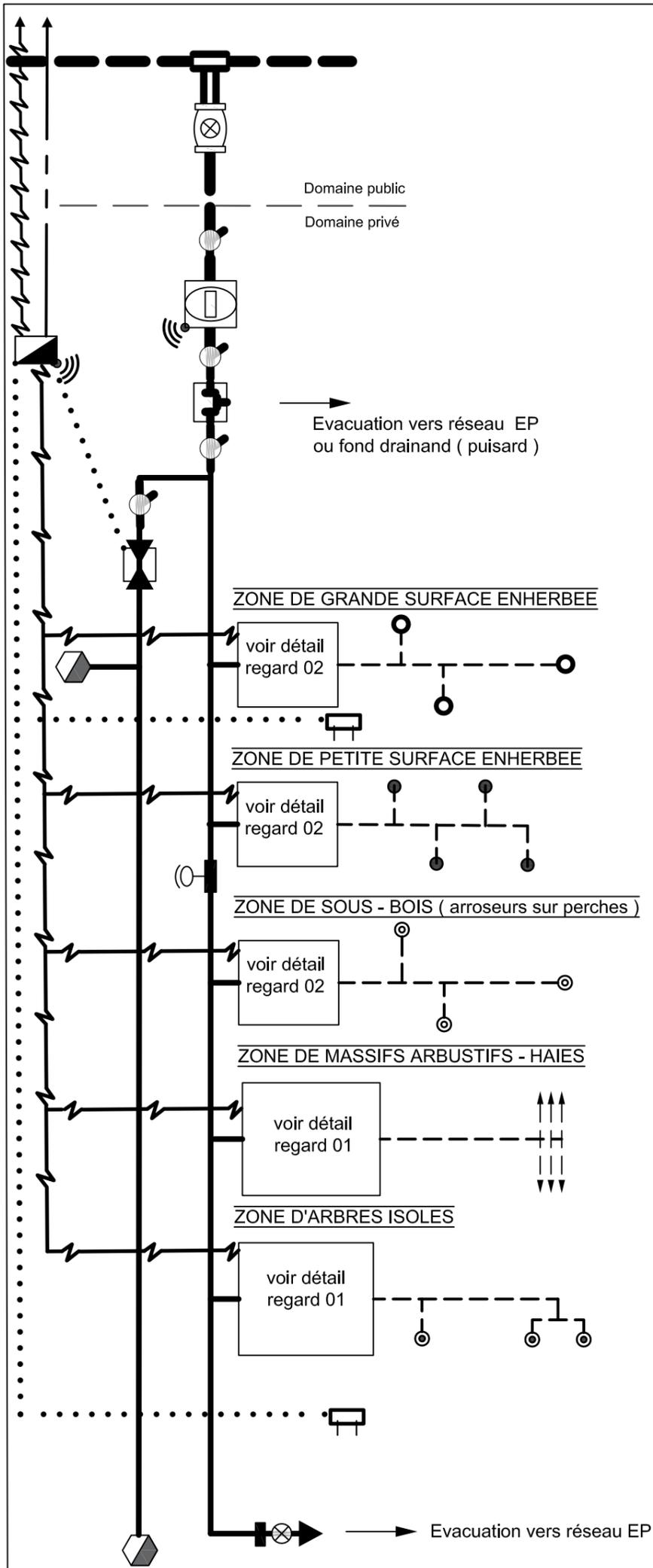
fermetures groupées par tringle dans le cas de 2 ou plusieurs portes



en cas de plusieurs portes celles - ci ne devront pas faire plus de 0.80 m







Circuits électriques

Réseaux :

- Réseau d'alimentation vers compteur EDF
- Réseau de commande des électrovannes
- Réseau DATA (Filaire)
-

Programmation :

- Programmeur centralisé bidirectionnel.
DATA vers Ville de Marseille (radio, LORA, GSM, Wifi, Bluetooth, etc ...)

Circuits hydrauliques

Réseaux :

- Réseau de distribution
- Réseau primaire (après compteur)
- Réseau secondaire (après électrovanne)

Appareils de commande

- Robinet vanne sous bouche à clé
- Robinet de sectionnement (selon diamètre, matériau de canalisation et pression)
- Electrovanne avec solénoïde

Appareil de contrôle

- Compteur volumétrique connecté (Débitmètre monodirectionnel)
- Compteur général connecté

Appareil de protection

- Disconnecteur à chambre de vide
- Régulateur de pression (Réseau goutte à goutte)
- Filtre à tamis (Réseau goutte à goutte si eau brute)
- Ventouse en point haut du réseau primaire
- Robinet de vidange en point bas du réseau primaire

Appareil de mesure connecté

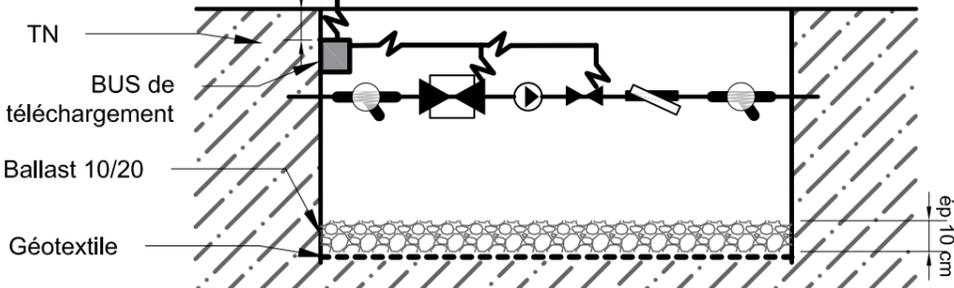
- Sonde connectée (pluviomètre, tensiomètre, etc ...)

Appareils de distribution de l'eau

- Clapet vanne (50 m entre 2 prises d'eau)
- Réseau de goutte à goutte
- Arroseur grande portée
- Tuyère ou arroseur à petite portée
- Arroseur monté sur perche pour massif arbustif
- Appareil localisé pour arbre isolé (simple ou double)

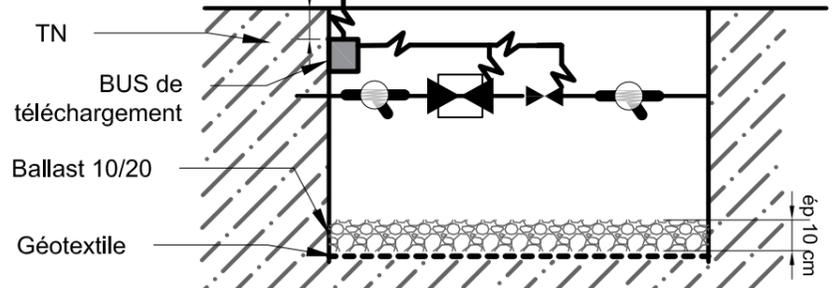
Détail regard 01
(dimensions variables)

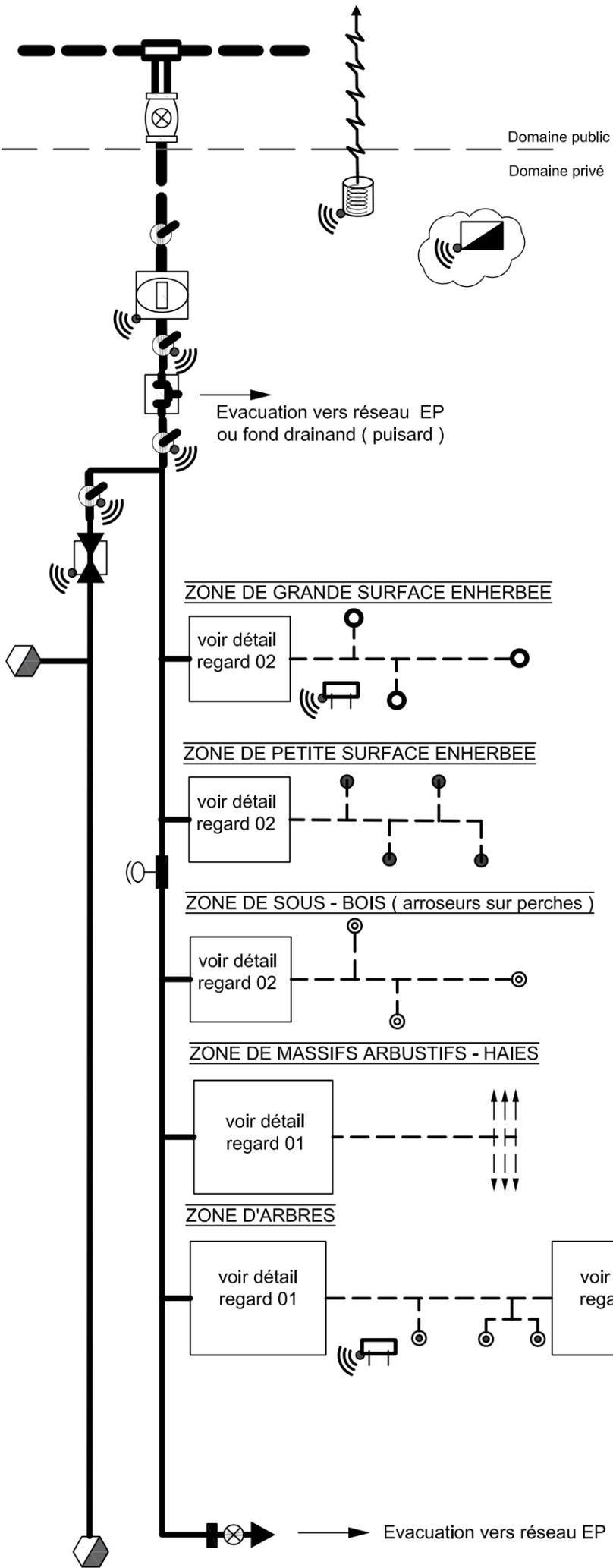
goutte à goutte



Détail regard 02
(dimensions variables)

réseau pression





Circuits électriques

Réseaux :

Réseau d'alimentation vers compteur EDF type BUS

Programmation :

Programmateur centralisé (CLOUD, serveur Ville de Marseille ...)

Circuits hydrauliques

Réseaux :

Réseau de distribution

Réseau primaire (après compteur)

Réseau secondaire (après électrovanne)

Appareils de commande

Robinet vanne sous bouche à clé

Robinet de sectionnement (selon diamètre, matériau de canalisation et pression)

Electrovanne avec solénoïde

Appareil de contrôle

Compteur volumétrique connecté (Débitmètre monodirectionnel)

Compteur général connecté

Appareil de protection

Disconnecteur à chambre de vide

Régulateur de pression (Réseau goutte à goutte)

Filtre à tamis (Réseau goutte à goutte si eau brute)

Ventouse en point haut du réseau primaire

Robinet de vidange en point bas du réseau primaire

Appareil de mesure connecté

Concentrateur DATA vers Ville de Marseille (radio, LORA, GSM, Wifi, Bluetooth, etc ...)

Décodeur et / ou actionneurs et / ou capteurs bidirectionnels dans boîte étanche

Sondes connectées (pluviomètre, sondes tensiométriques, etc ...)

Vanne automatique de sectionnement

Appareils de distribution de l'eau

Clapet vanne (50 m entre 2 prises d'eau)

Réseau de goutte à goutte

Arroseur grande portée

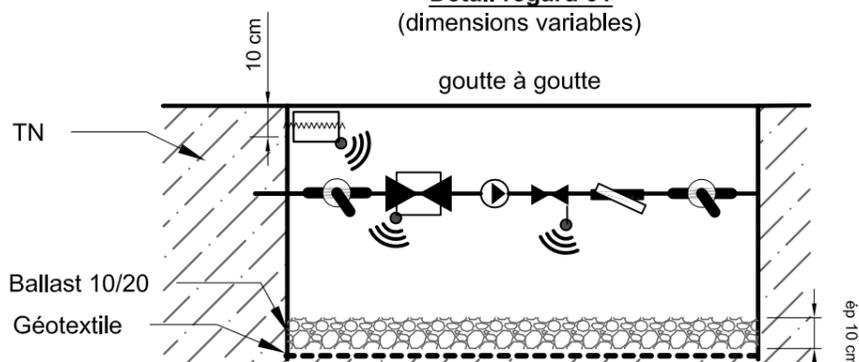
Tuyère ou arroseur à petite portée

Arroseur monté sur perche pour massif arbustif

Appareil localisé pour arbre isolé (simple ou double)

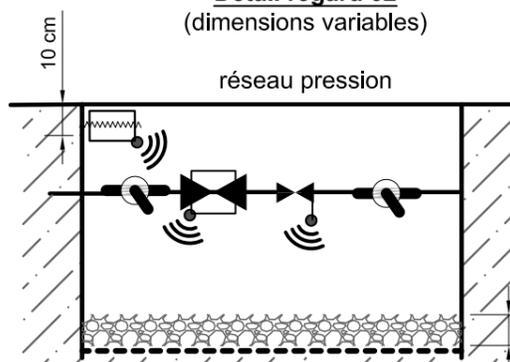
Détail regard 01
(dimensions variables)

goutte à goutte



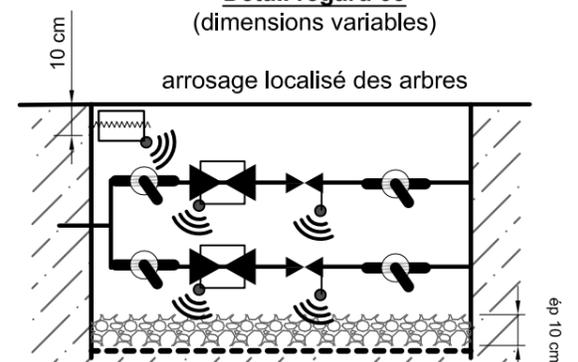
Détail regard 02
(dimensions variables)

réseau pression

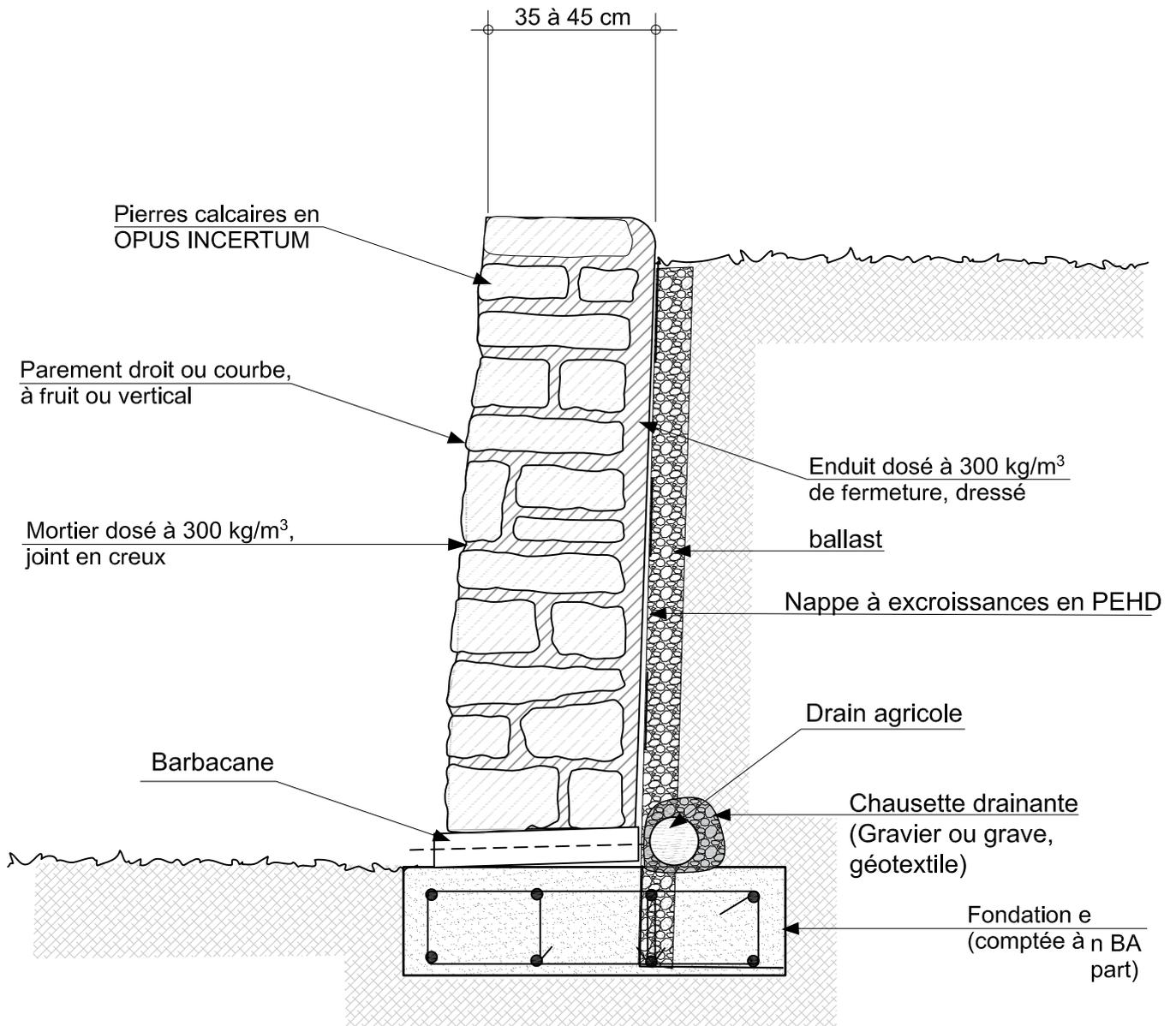


Détail regard 03
(dimensions variables)

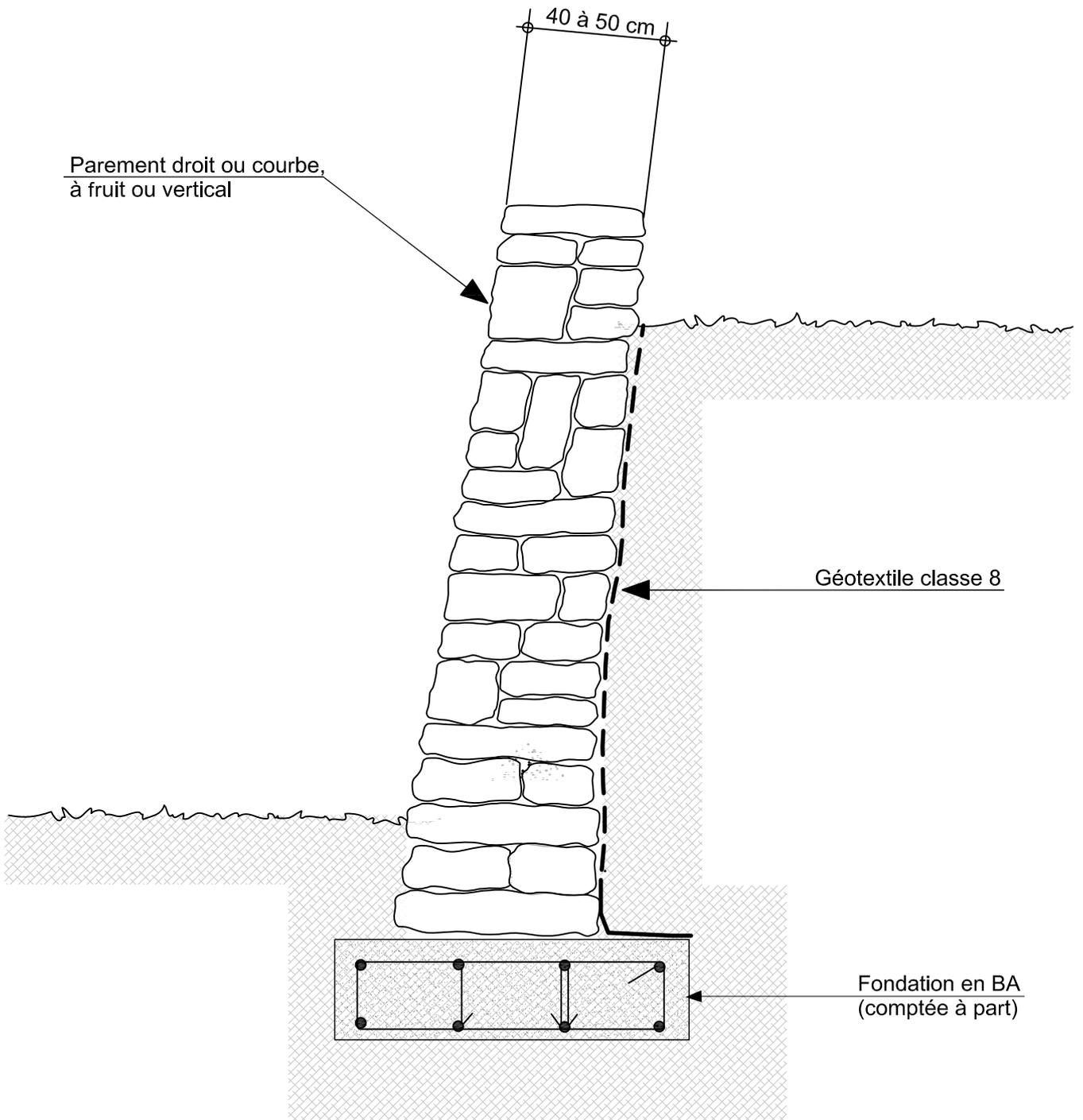
arrosage localisé des arbres



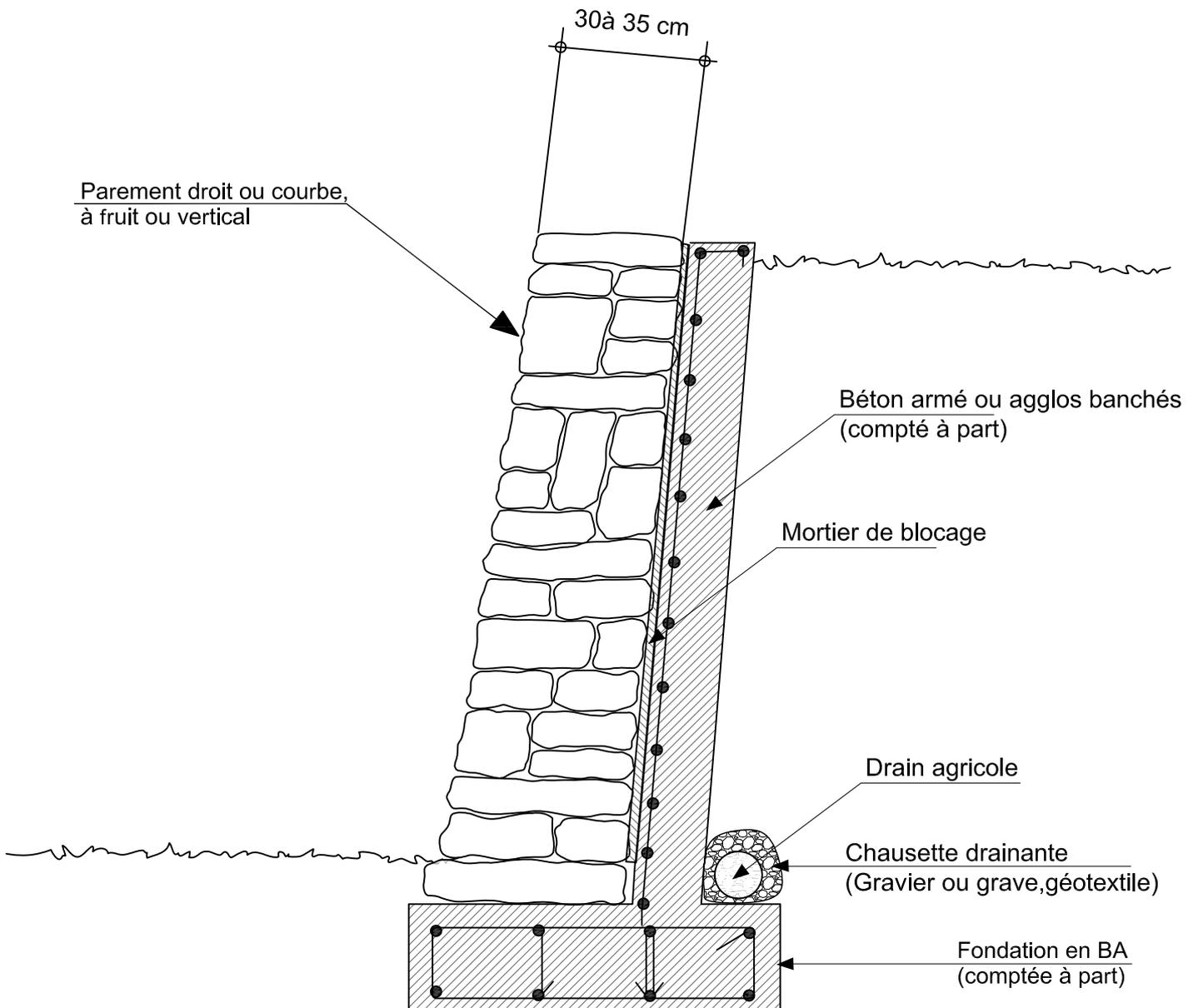
MUR EN PIERRES HOURDEES



MUR EN PIERRES SECHES SANS MUR BETON
(Vertical avec fruit)

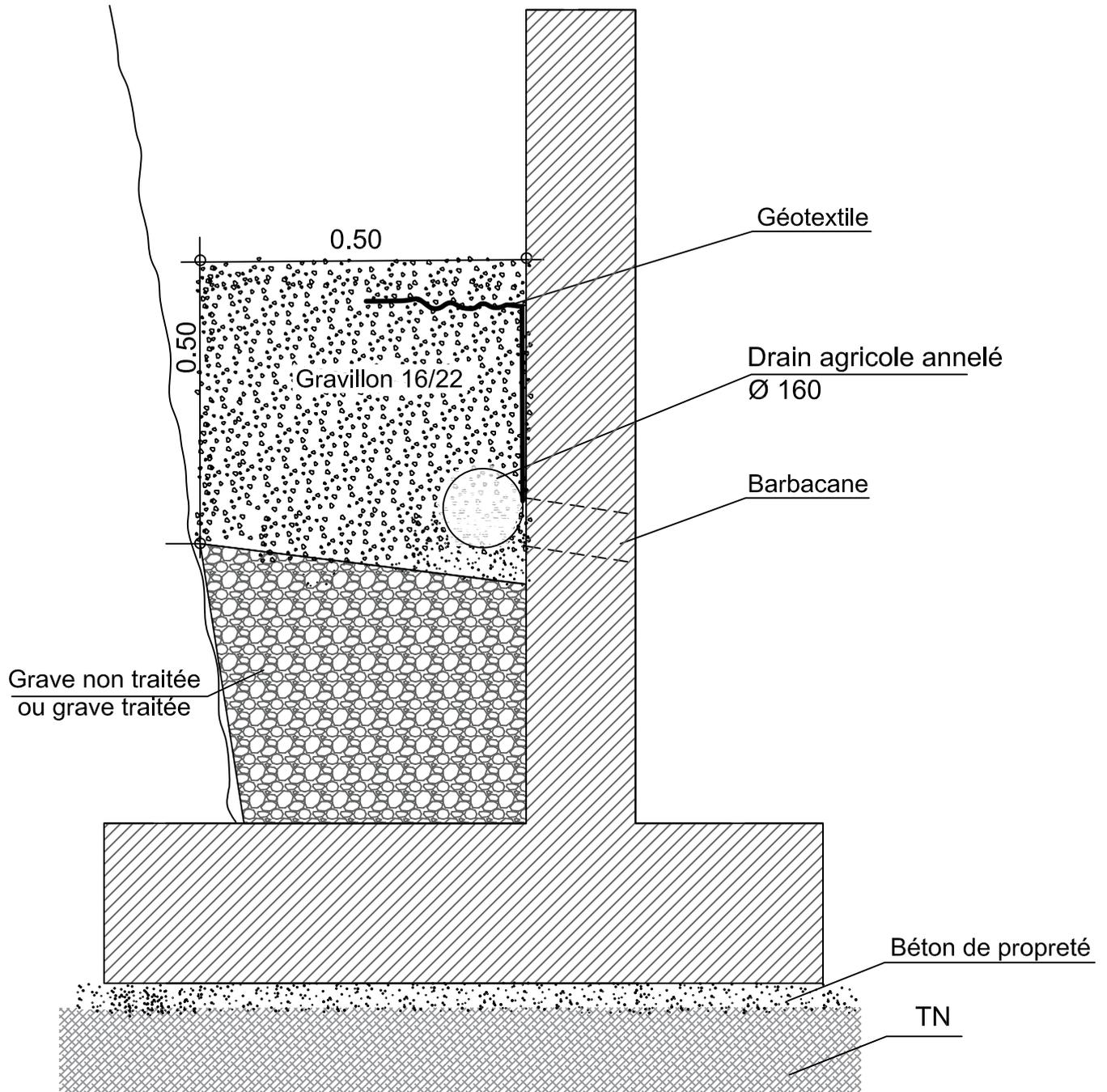


MUR EN PIERRES SECHES ADOSSÉ A UN MUR BETON
(Vertical avec fruit)



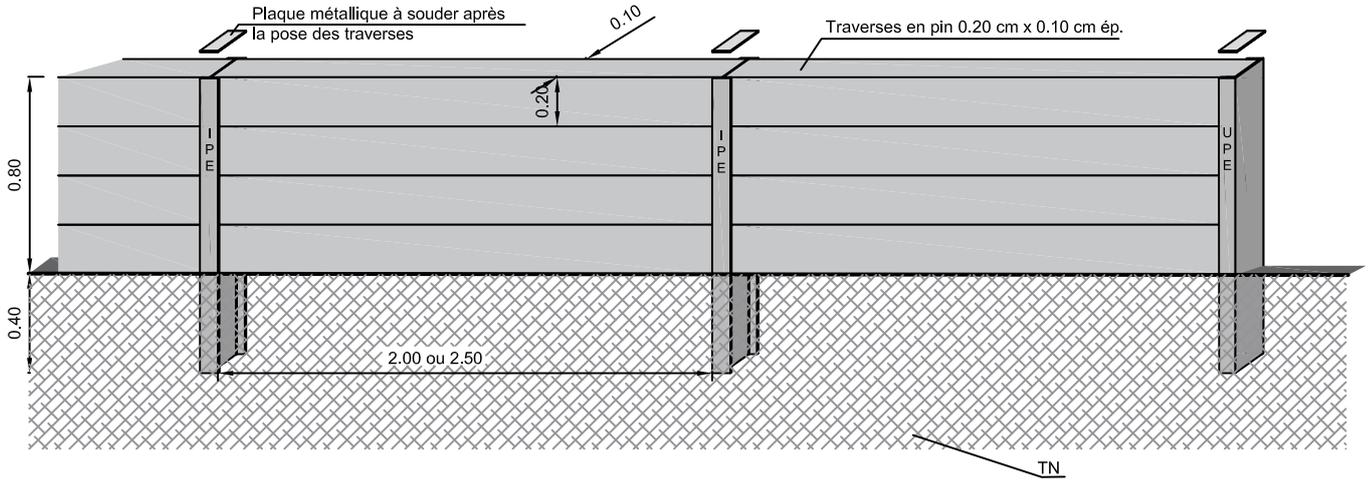
6. MACONNERIE

SCHEMA DE PRINCIPE D'UN COLLECTEUR DRAINANT (derrière maçonnerie par collecteur)

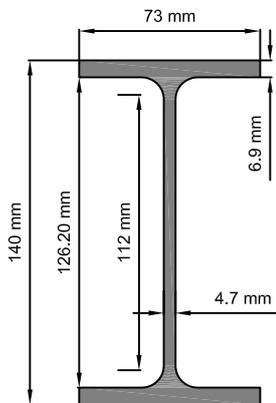


6. MACONNERIE

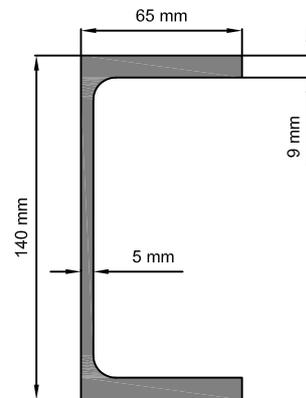
MUR EN TRAVERSE DE BOIS RENFORCE



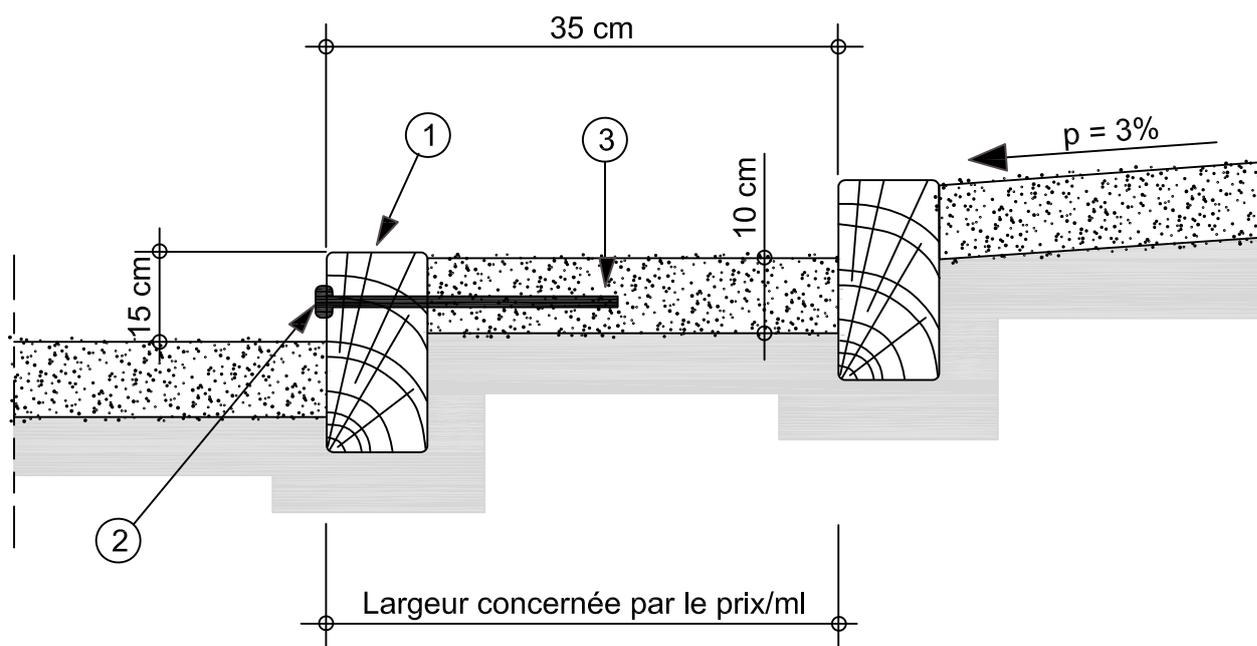
Poutrelle IPE 140



Poutrelle UPE 140

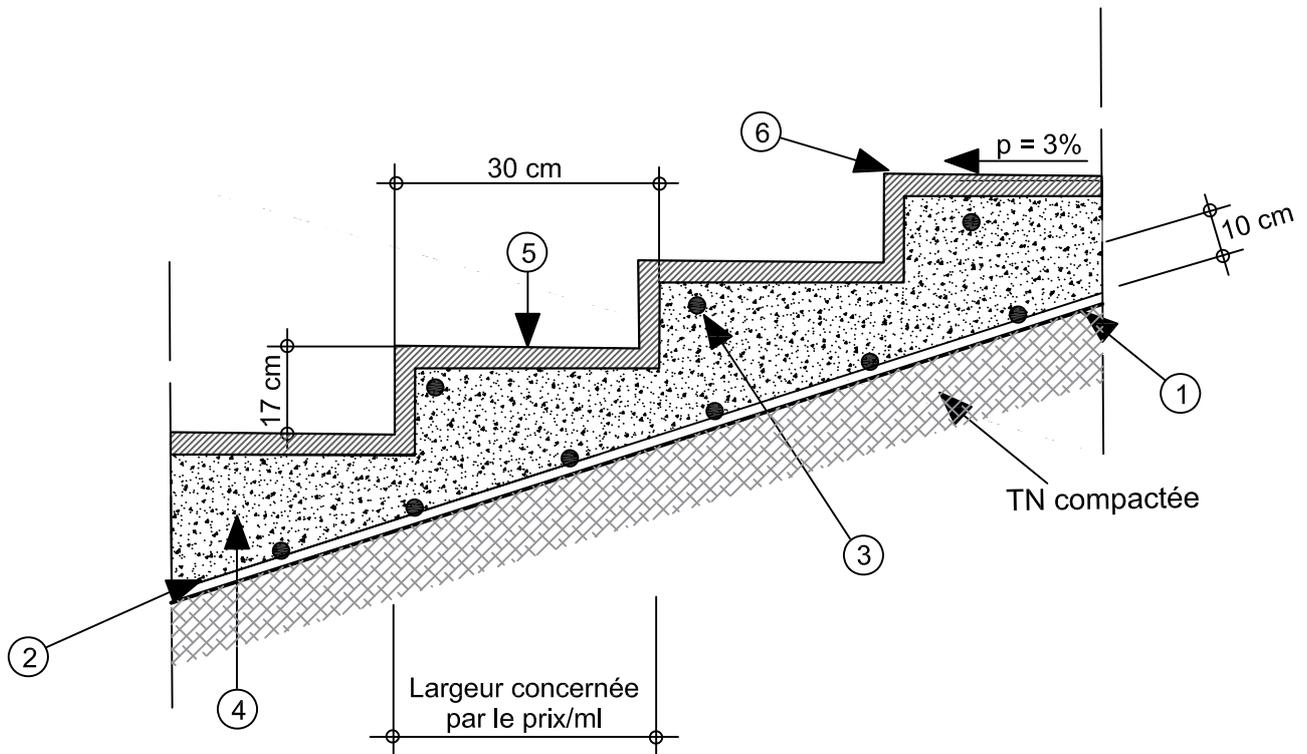


ESCALIERS EN TRAVERSE DE BOIS



- ① Traverse de chemin de fer en chêne de 10 x 30 cm
- ② Fer béton 3T 10 x 35 cm par mètre linéaire de marche
- ③ Béton de ciment artificiel B20 blastique, taloché et peigné

ESCALIERS EN BETON (solution de base)

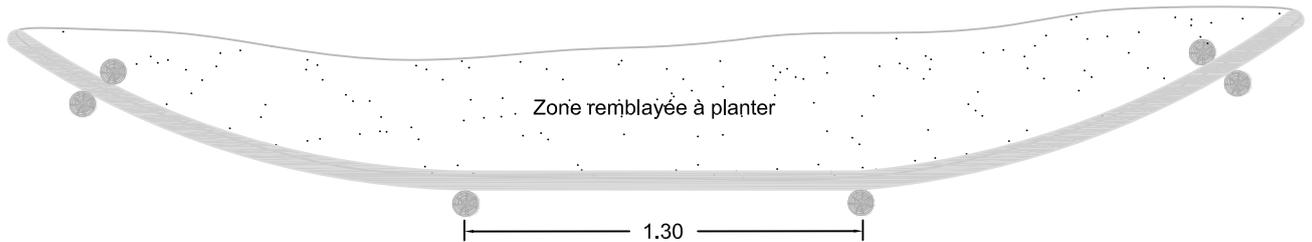


- ① Bidim
- ② Armature T8 Filants $e = 0,30$ - T6 tous les 25 cm
- ③ 1 T6 par nez de marche
- ④ Béton de ciment artificiel B25 coffré et vibré par marche
- ⑤ Enduit au ciment artificiel d'une épaisseur de 2 cm et frotté
- ⑥ Nez de marche contrasté

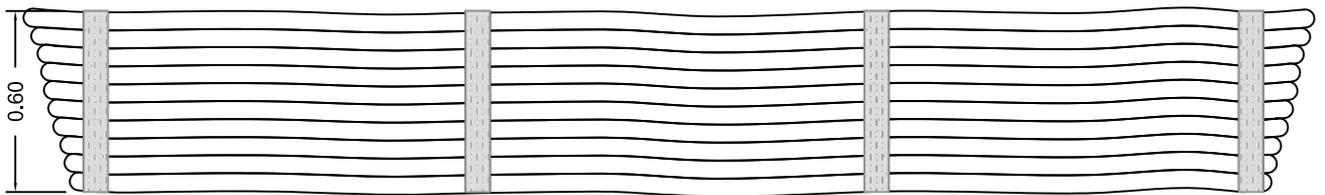
CLOTURE DE STABILISATION PAR FASCINEEN BOIS

Principe de confection de fascines
avec tuteurs en 0.08 m de diamètre

Vue en plan

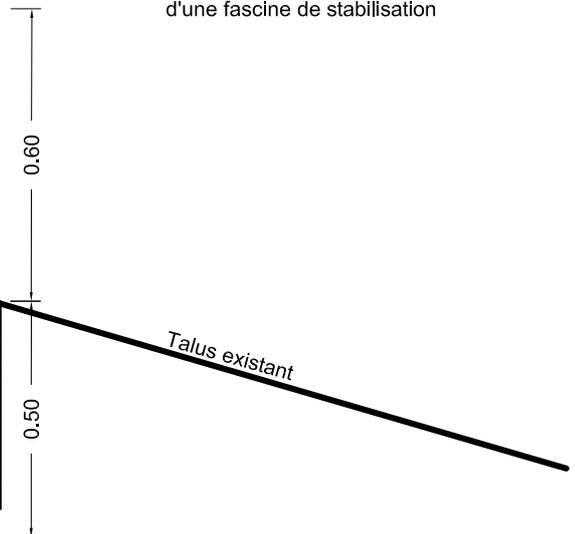


Vue de face



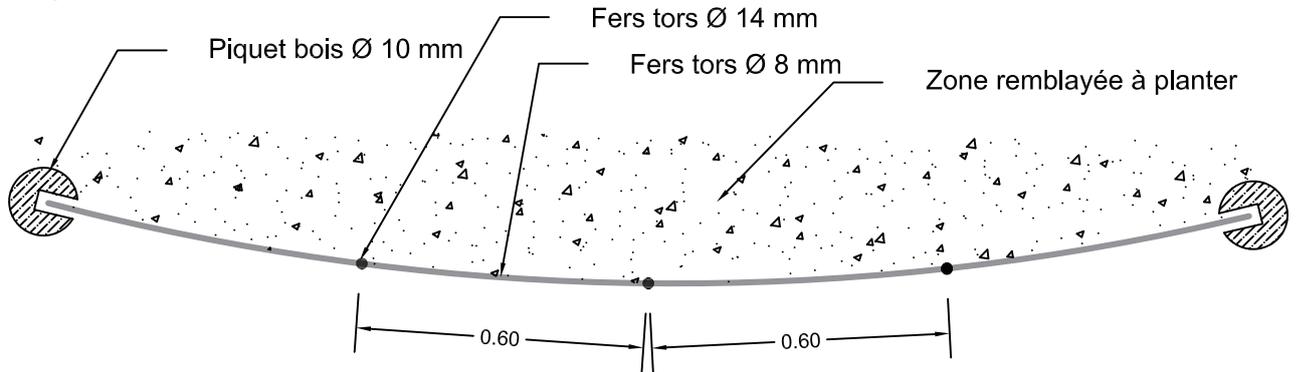
Coupe de principe
d'une fascine de stabilisation

- Terre végétale apportée en vue d'une végétalisation de stabilisation du talus
- Géotextile
- Paravant en bruyères
- Branches \varnothing 0.06 maxi
- Tuteur \varnothing 0.08
- Implantation du tuteur dans un trou réalisé avec une carotteuse \varnothing 0.12 sur 0.50 m de profondeur et scellement dans béton liquide avec ciment à prise rapide

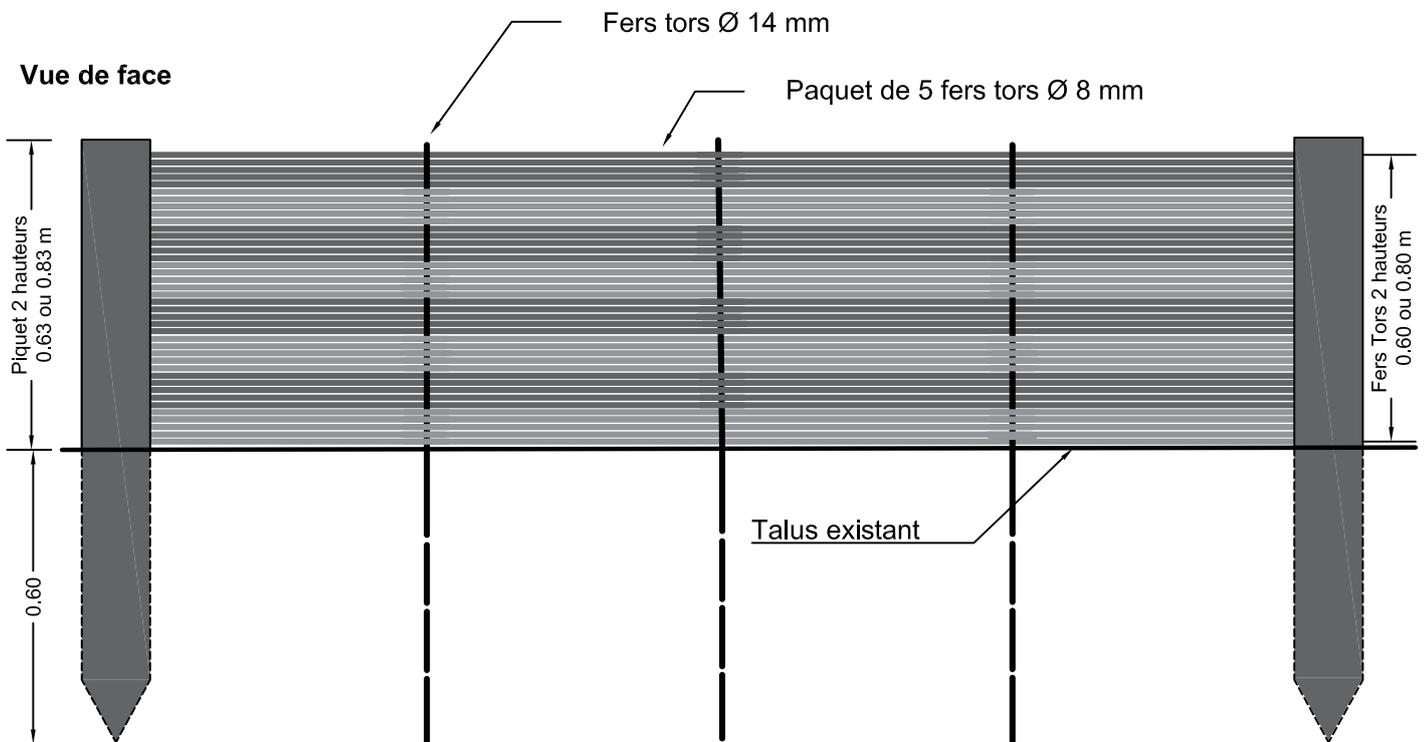


PRINCIPE DE CONFECTION DE FASCINES METALLIQUES

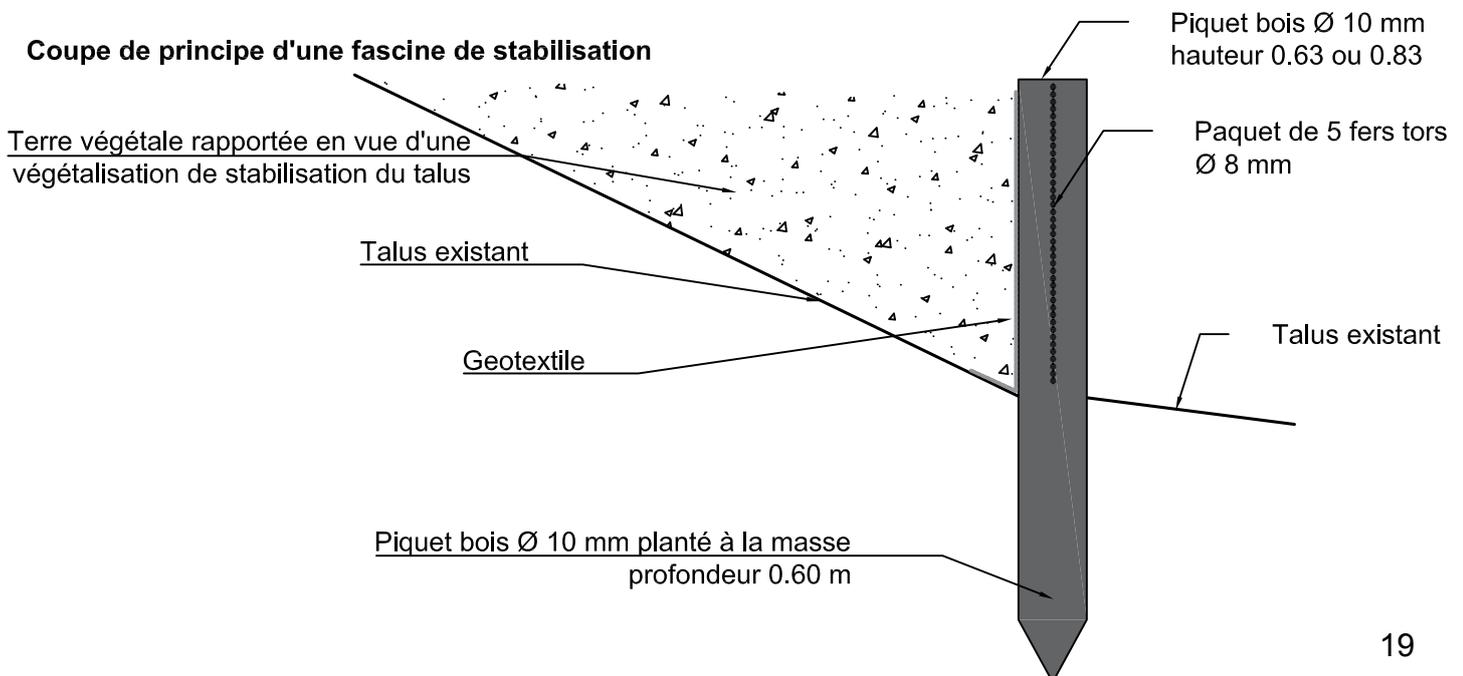
Vue en plan



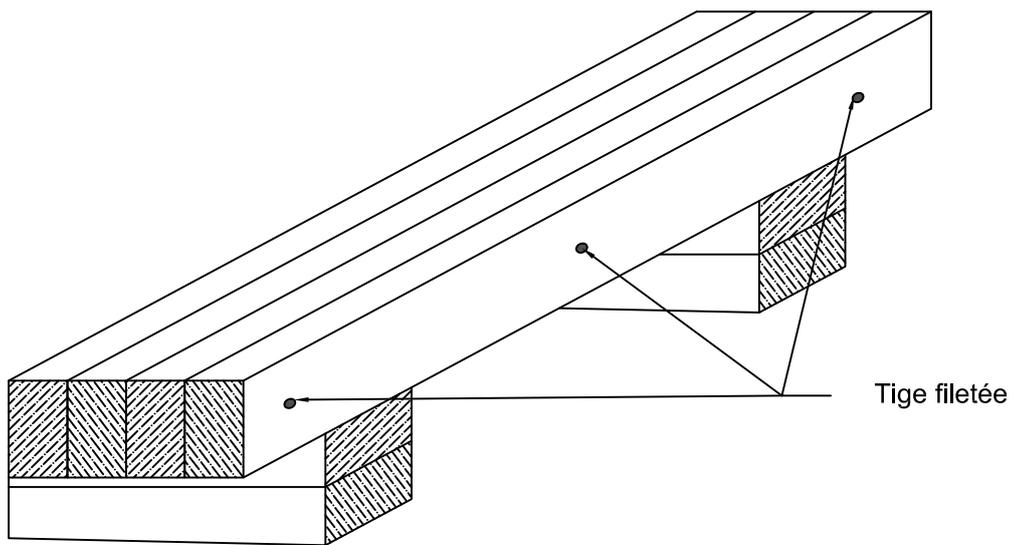
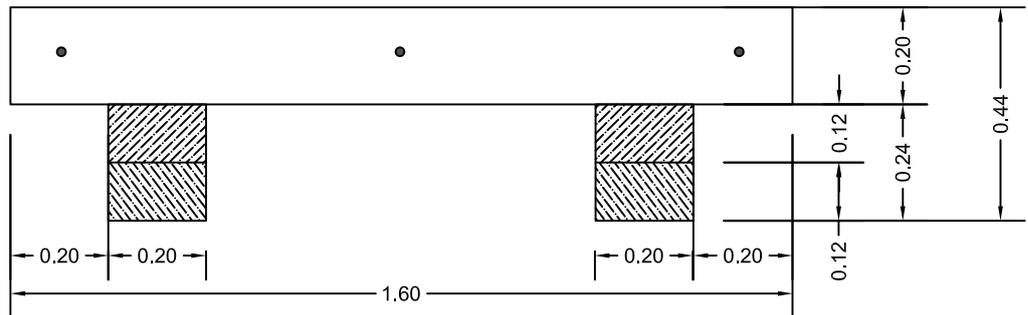
Vue de face



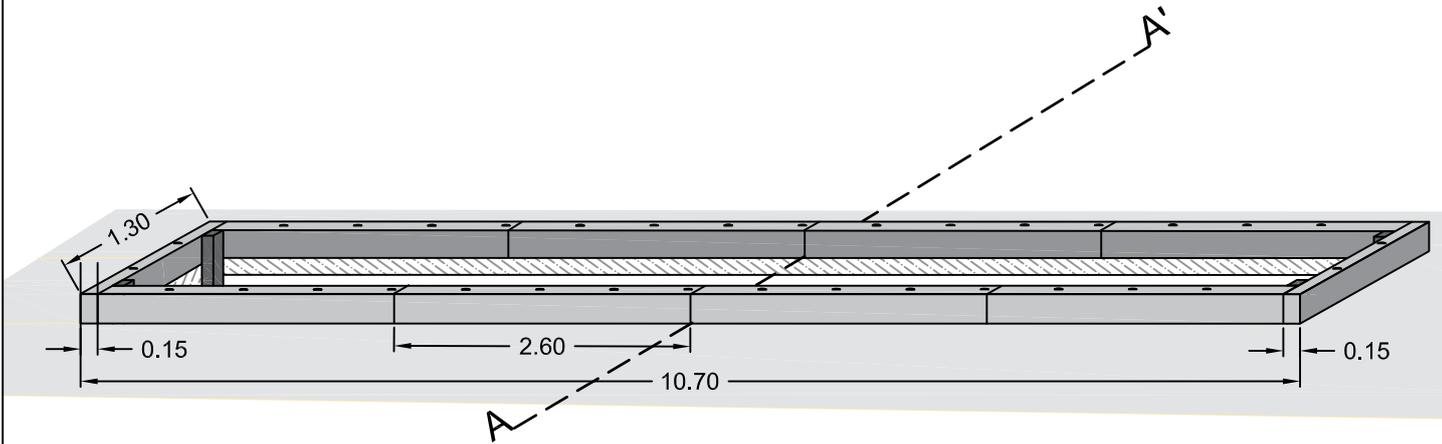
Coupe de principe d'une fascine de stabilisation



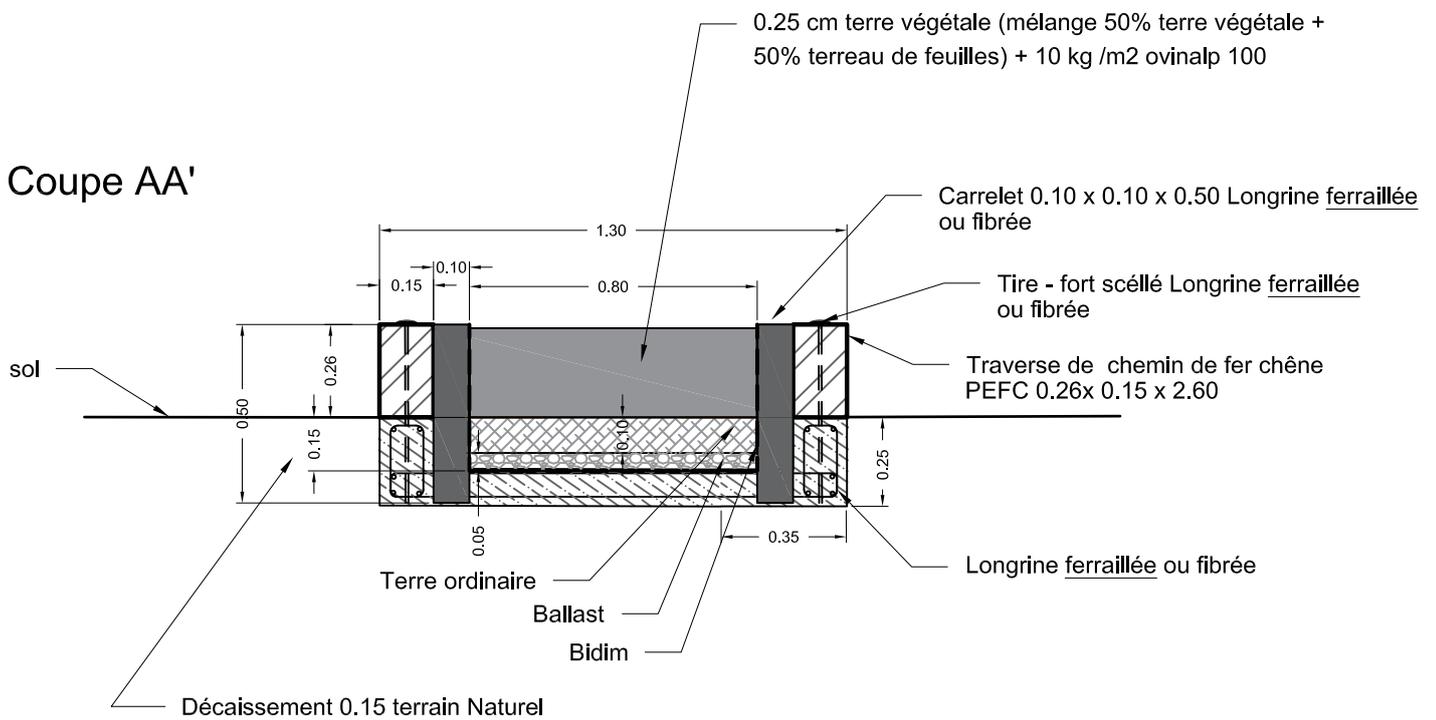
BANQUETTE RUSTIQUE EN CHENE



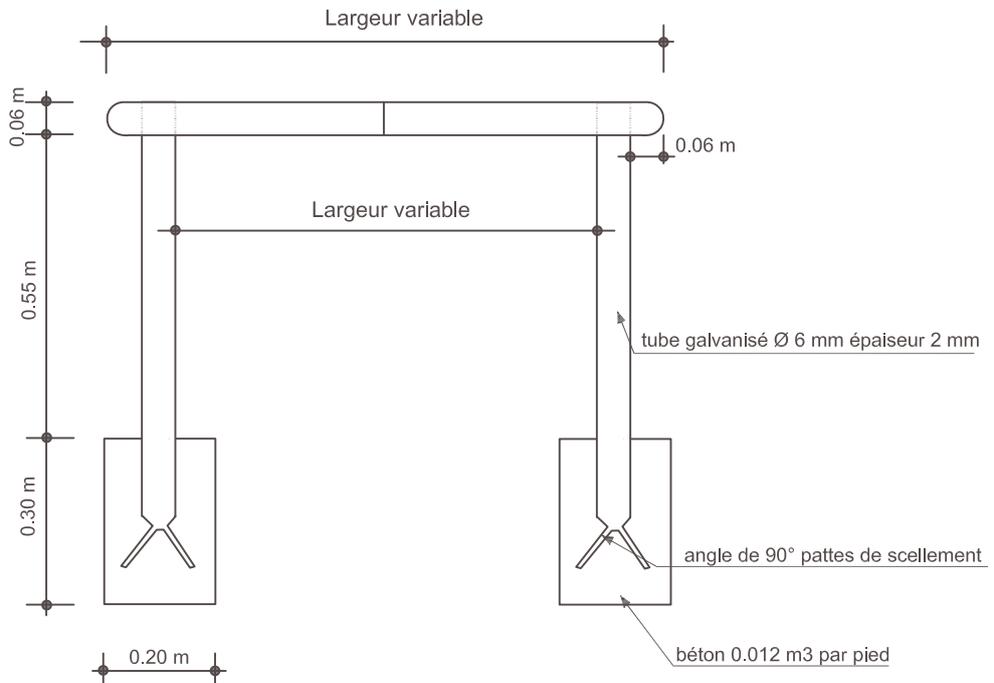
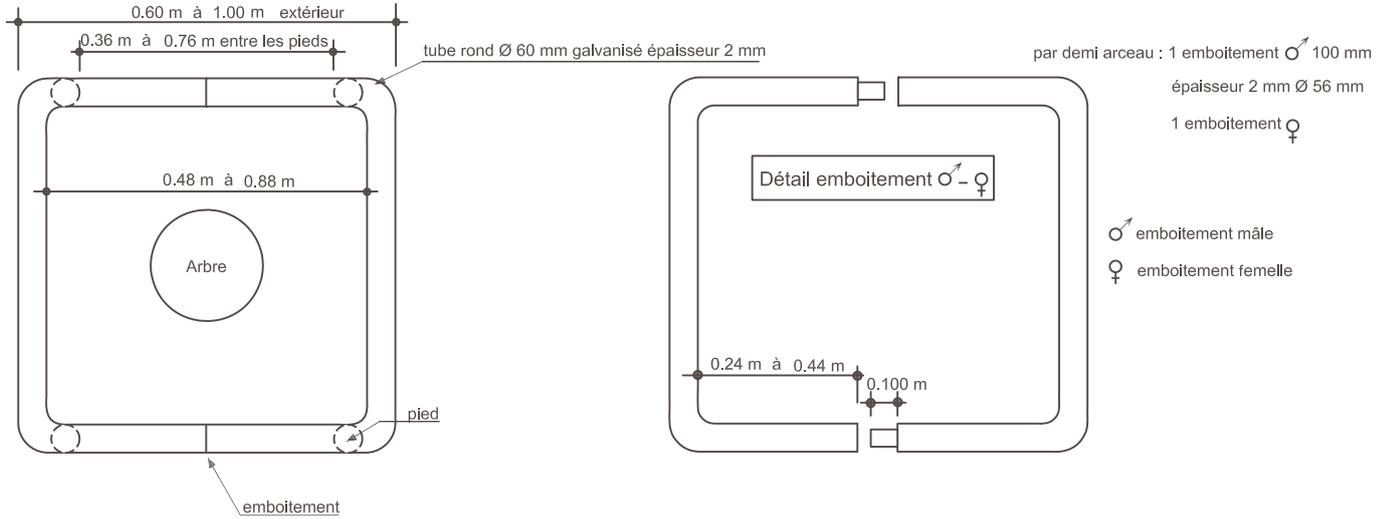
JARDINIÈRE HORS SOL POUR JARDIN PADAGOGIQUE



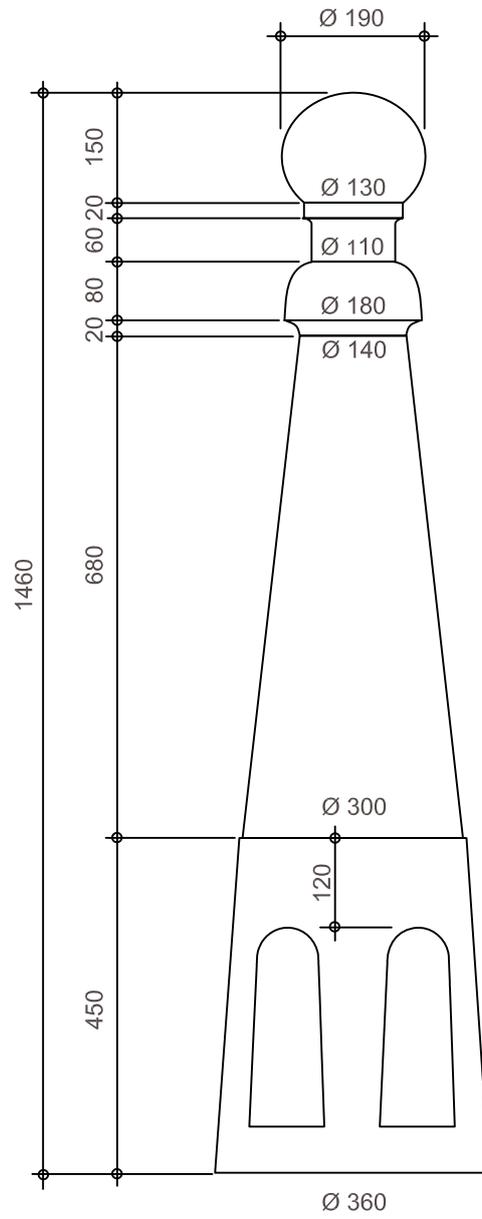
Coupe AA'



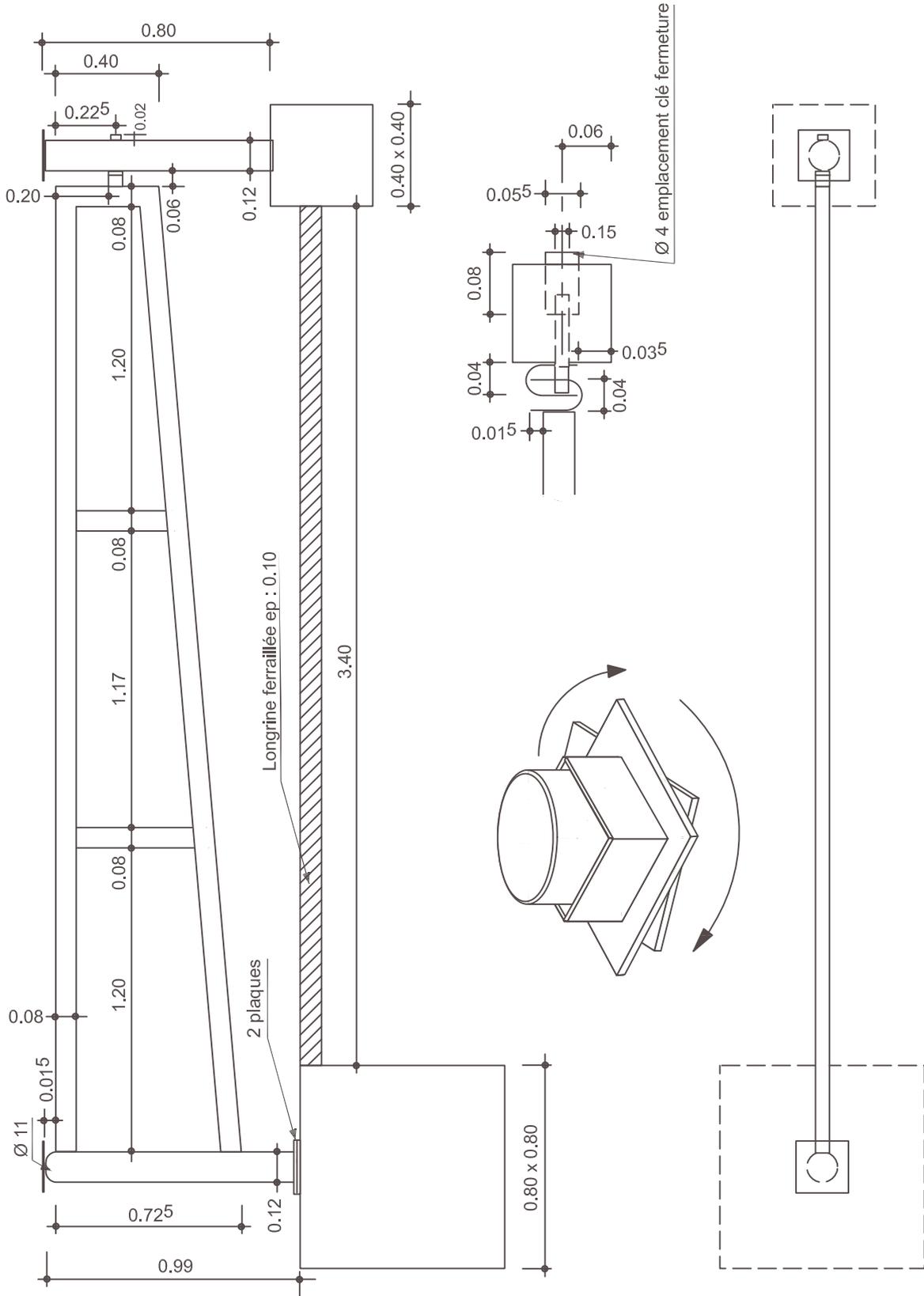
BOUCLERS D'ARBRE AVEC PIEDS SOUDES (Largeur variable)



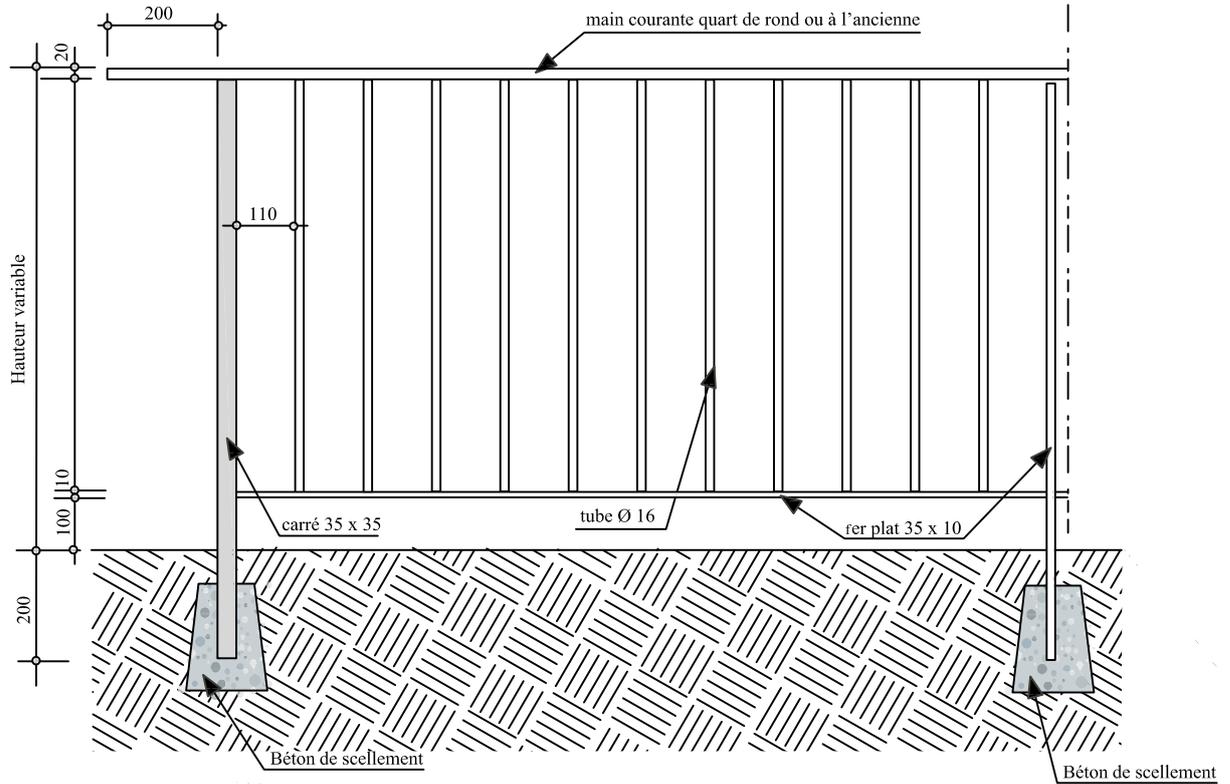
BORNE TYPE ABATTOIR (en mm)



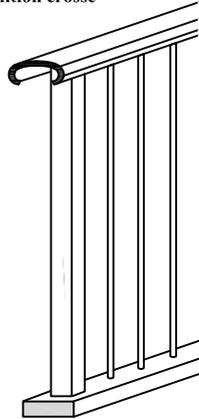
BARRIERE D.F.C.I. (en m)



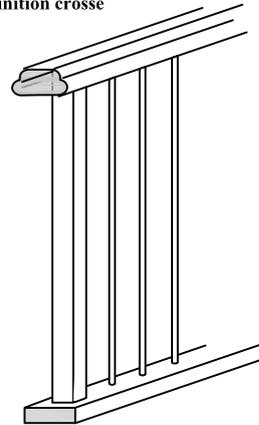
BARRIERE GARDE CORPS TYPE "SQUARE"



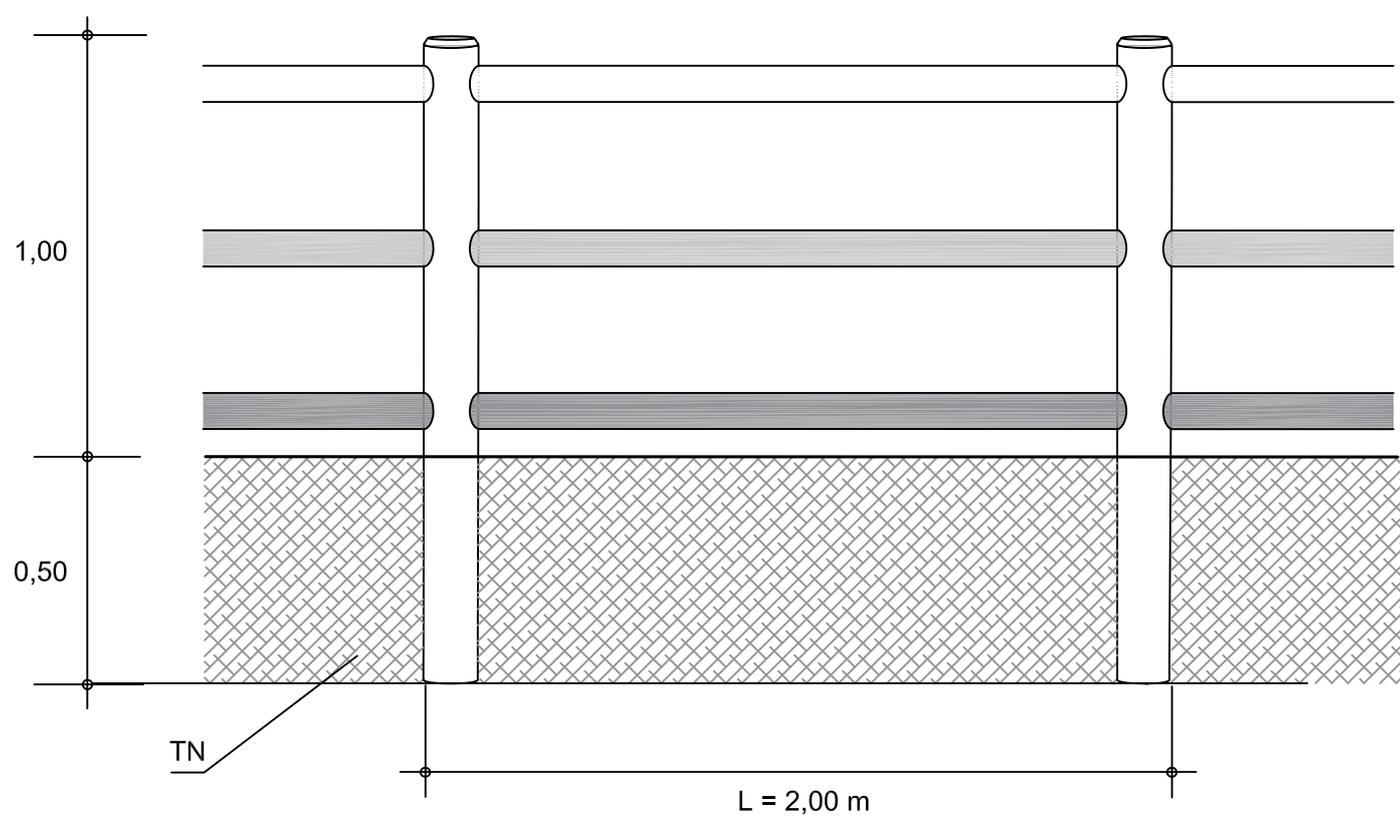
Main courante quart de rond
 finition crosse



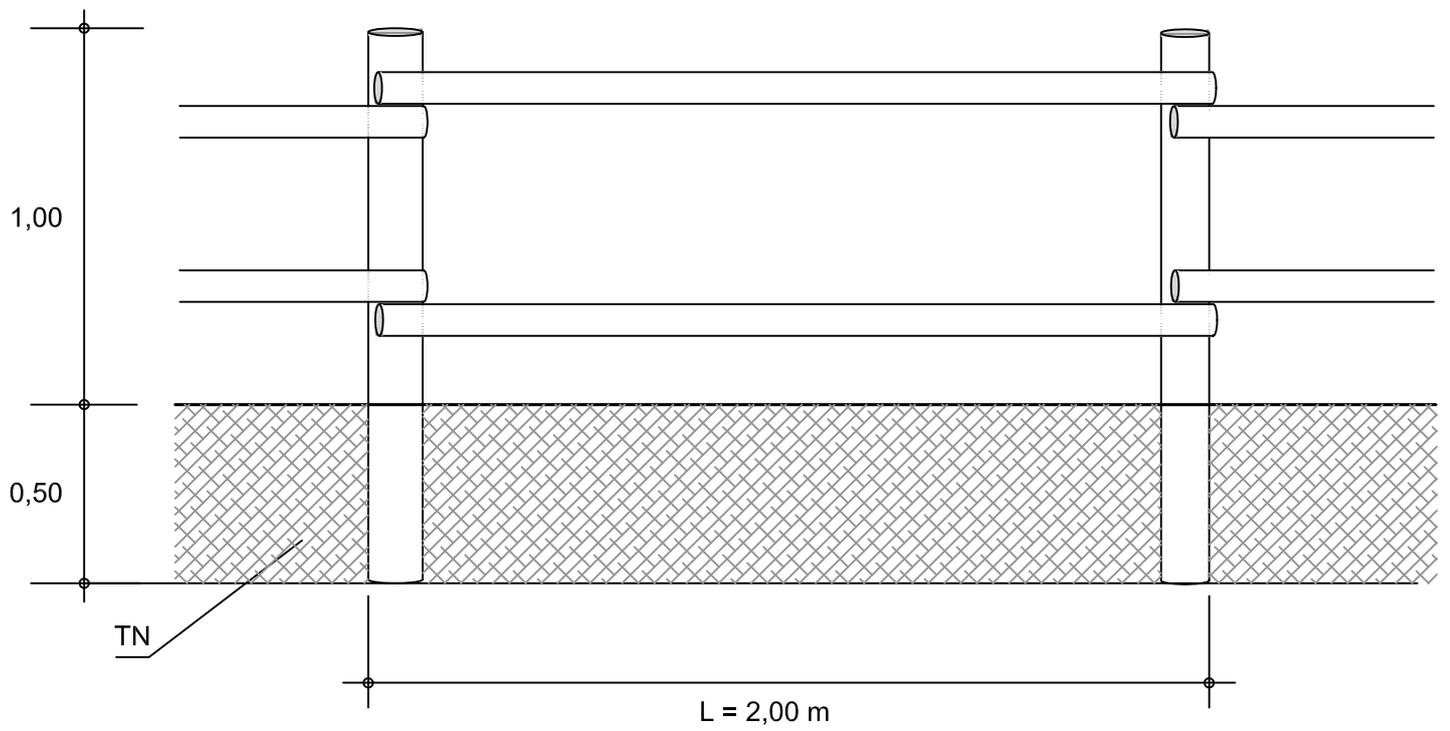
Main courante à l'ancienne
 finition crosse



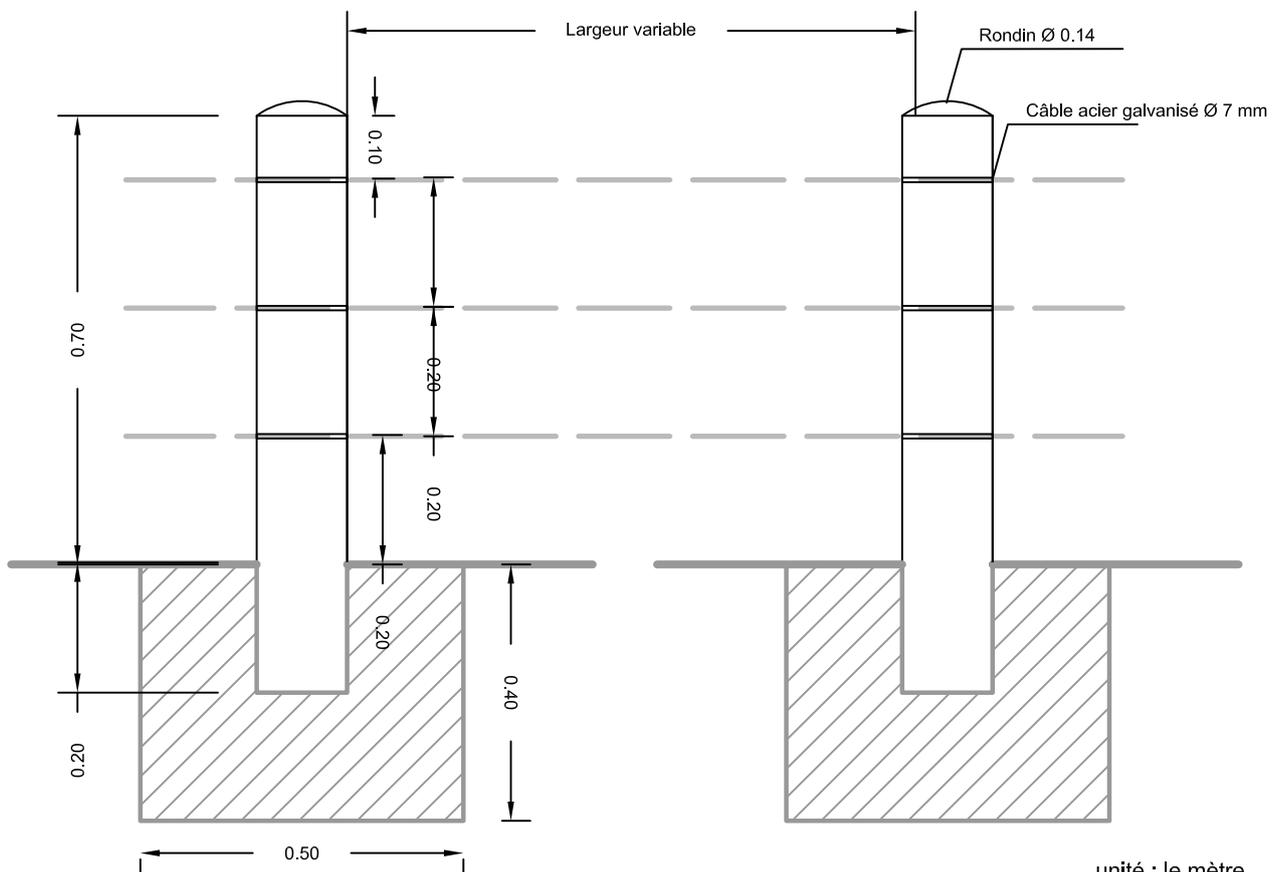
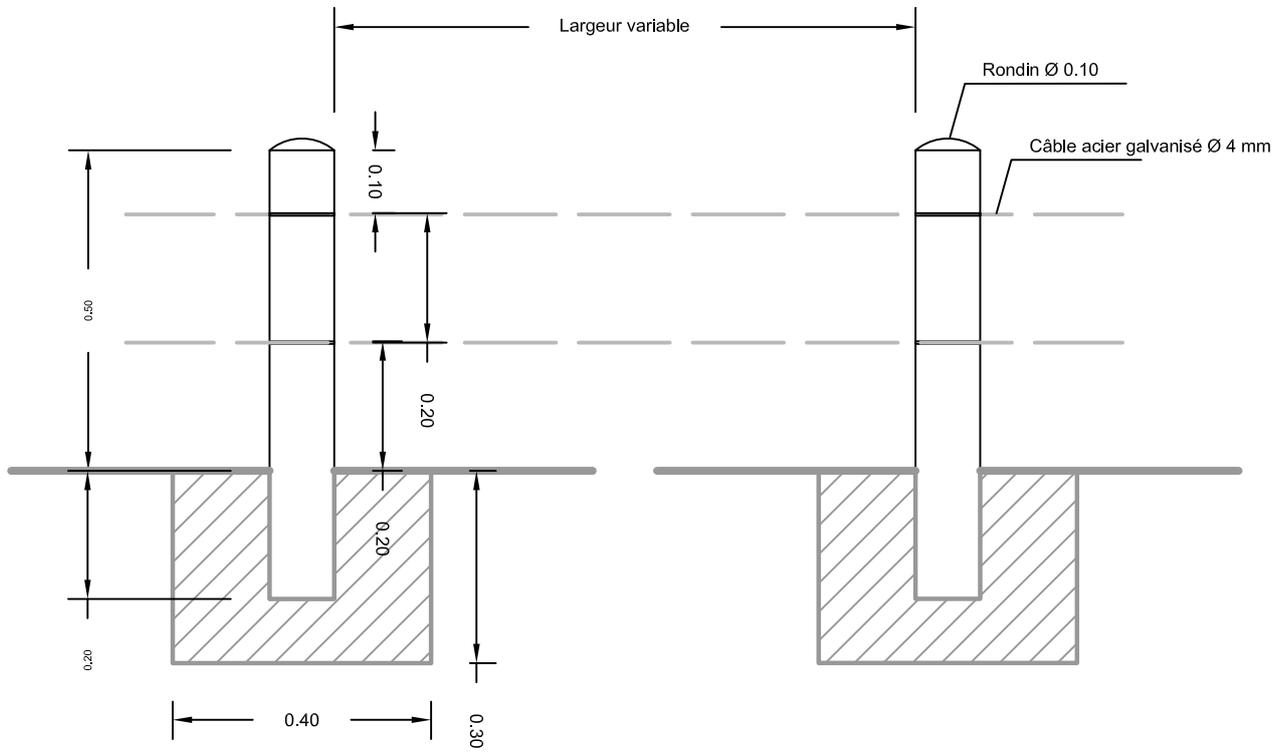
BARRIERE A EMBOITEMENT 1 LISSE 2 LISSES OU 3 LISSES



BARRIERE BOIS 2 LISSES VISSEES

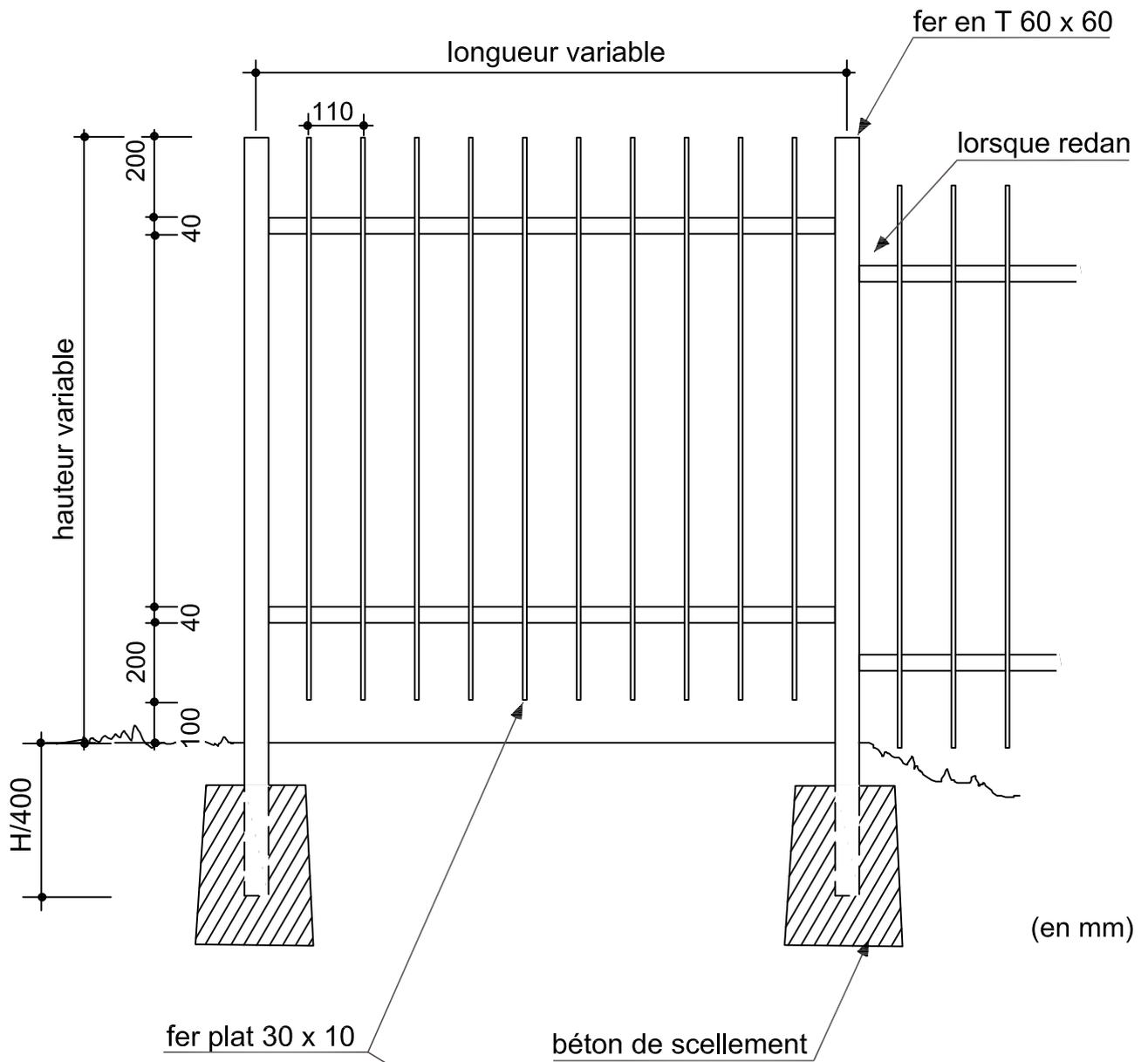


CLOTURE POTEAUX EN RONDINS DE BOIS

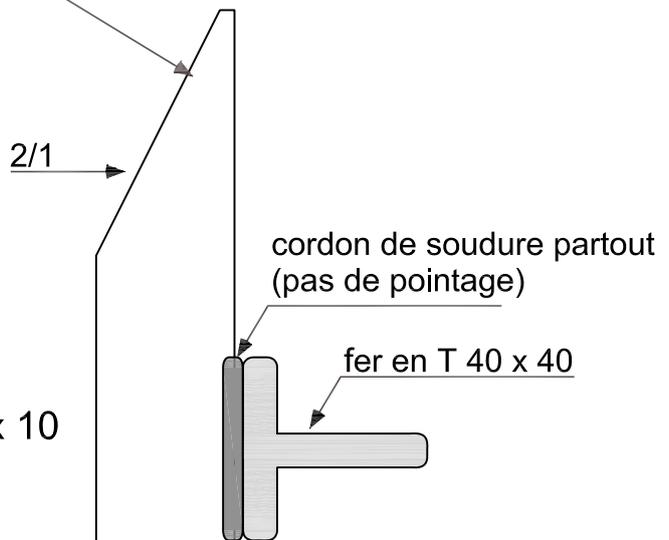


unité : le mètre

GRILLES TYPE "DPJ"

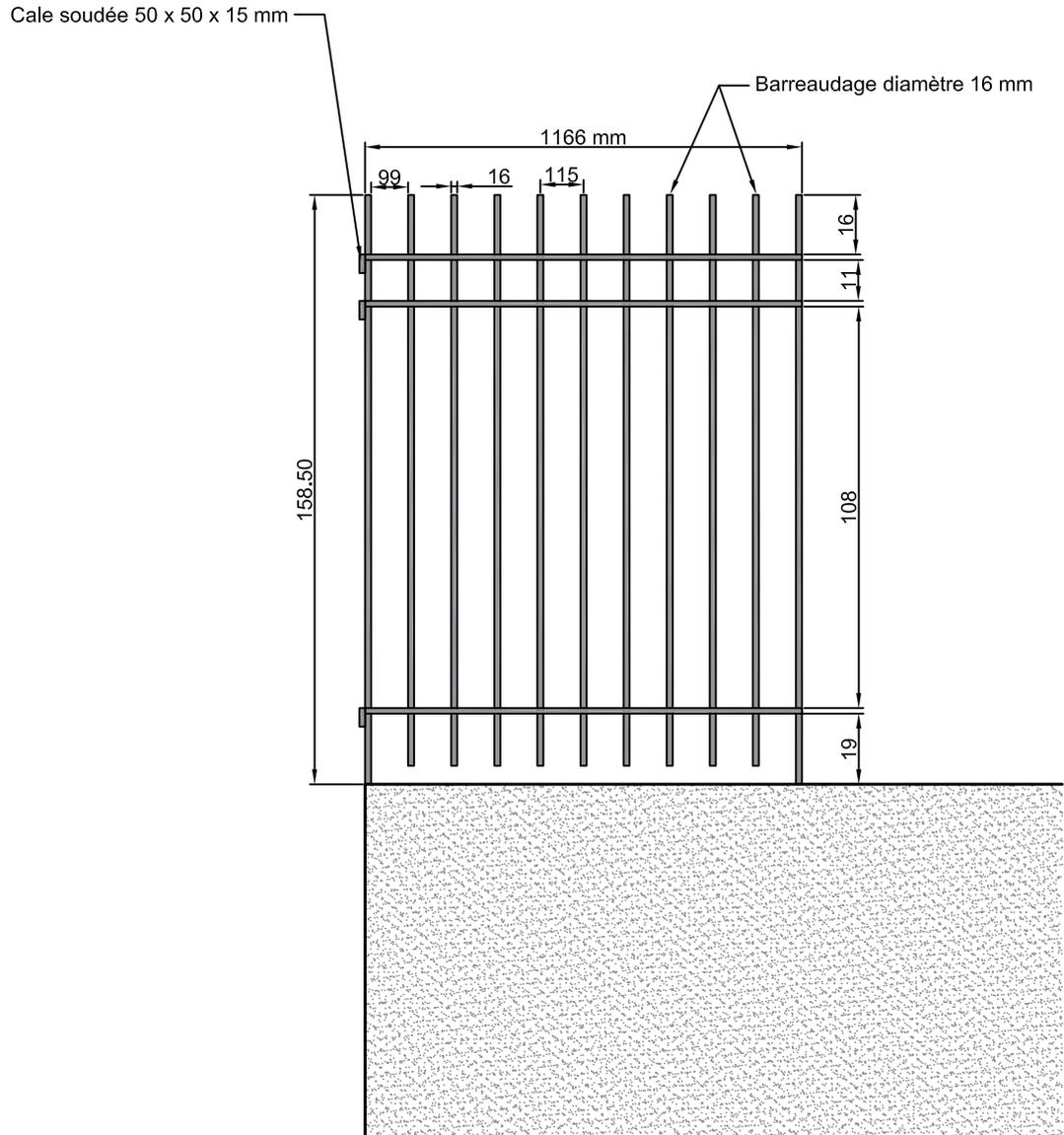


Détail des fers plats 30 x 10

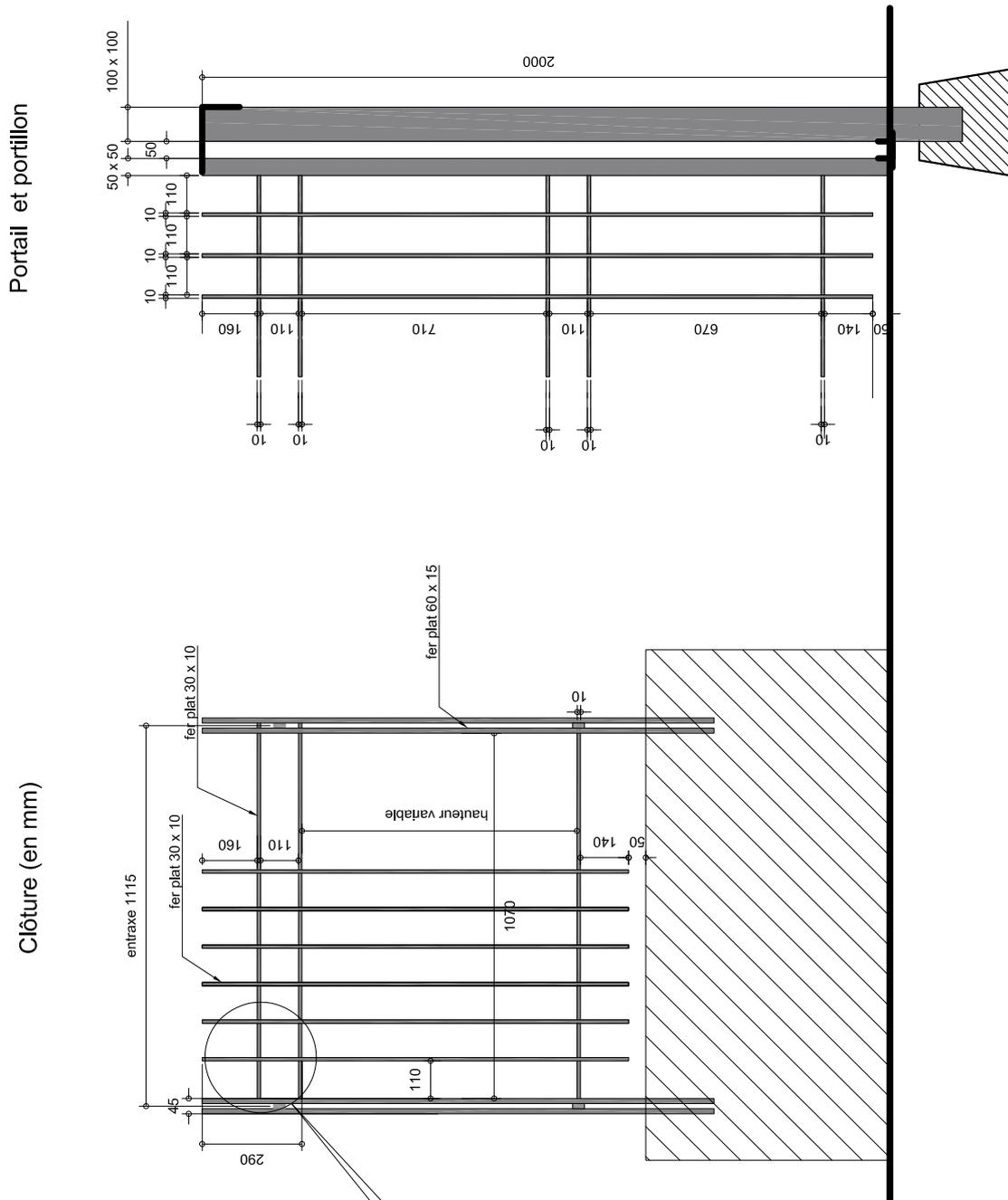


GRILLES TYPE "CATALANS"

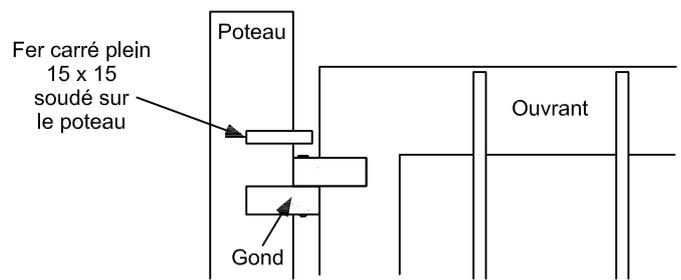
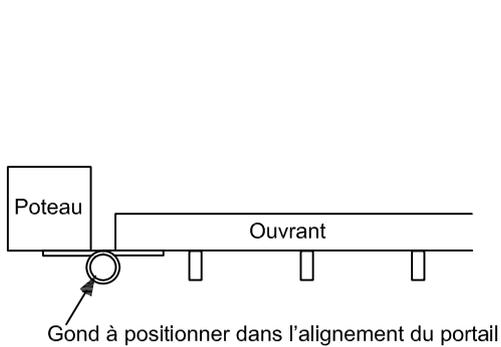
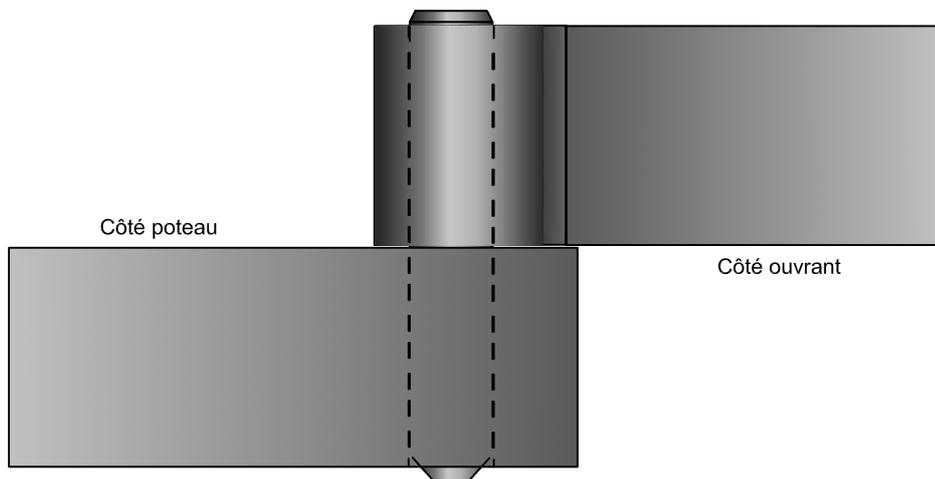
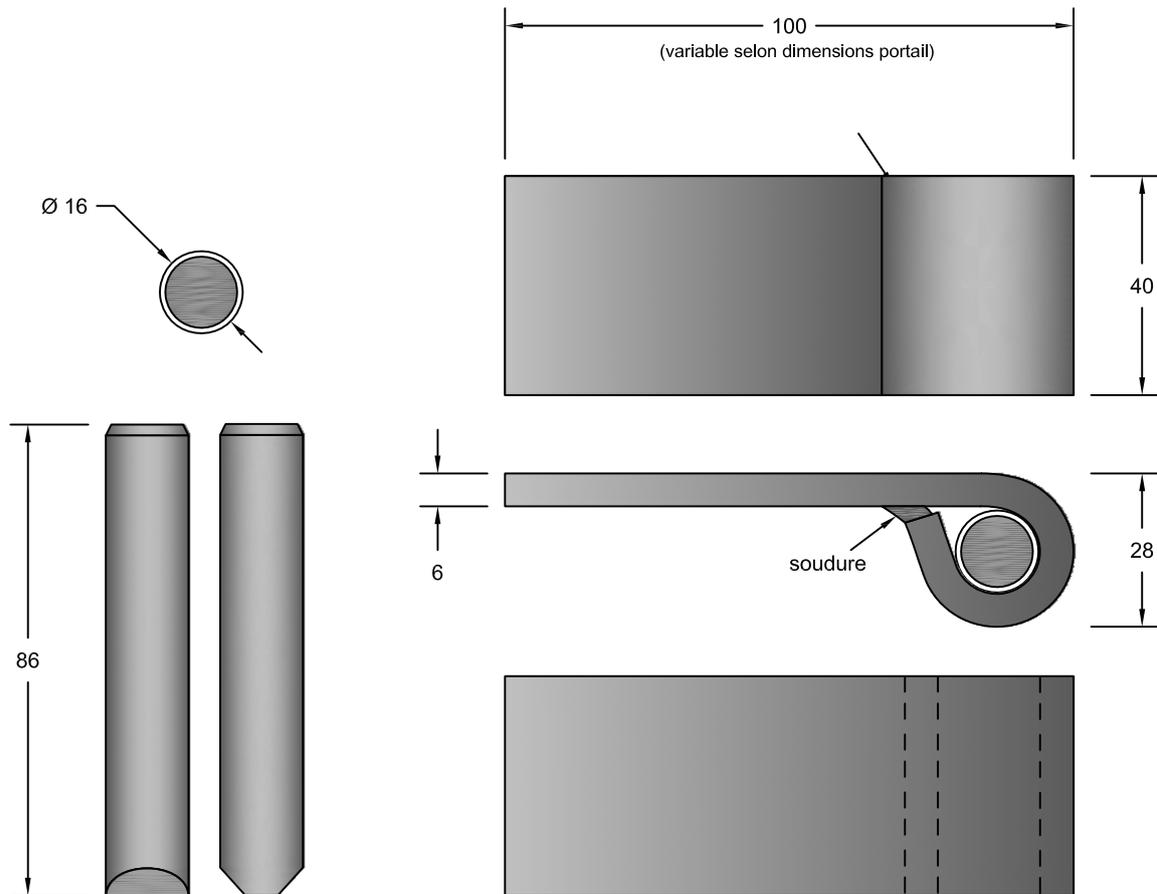
Détail d'un module de clôture



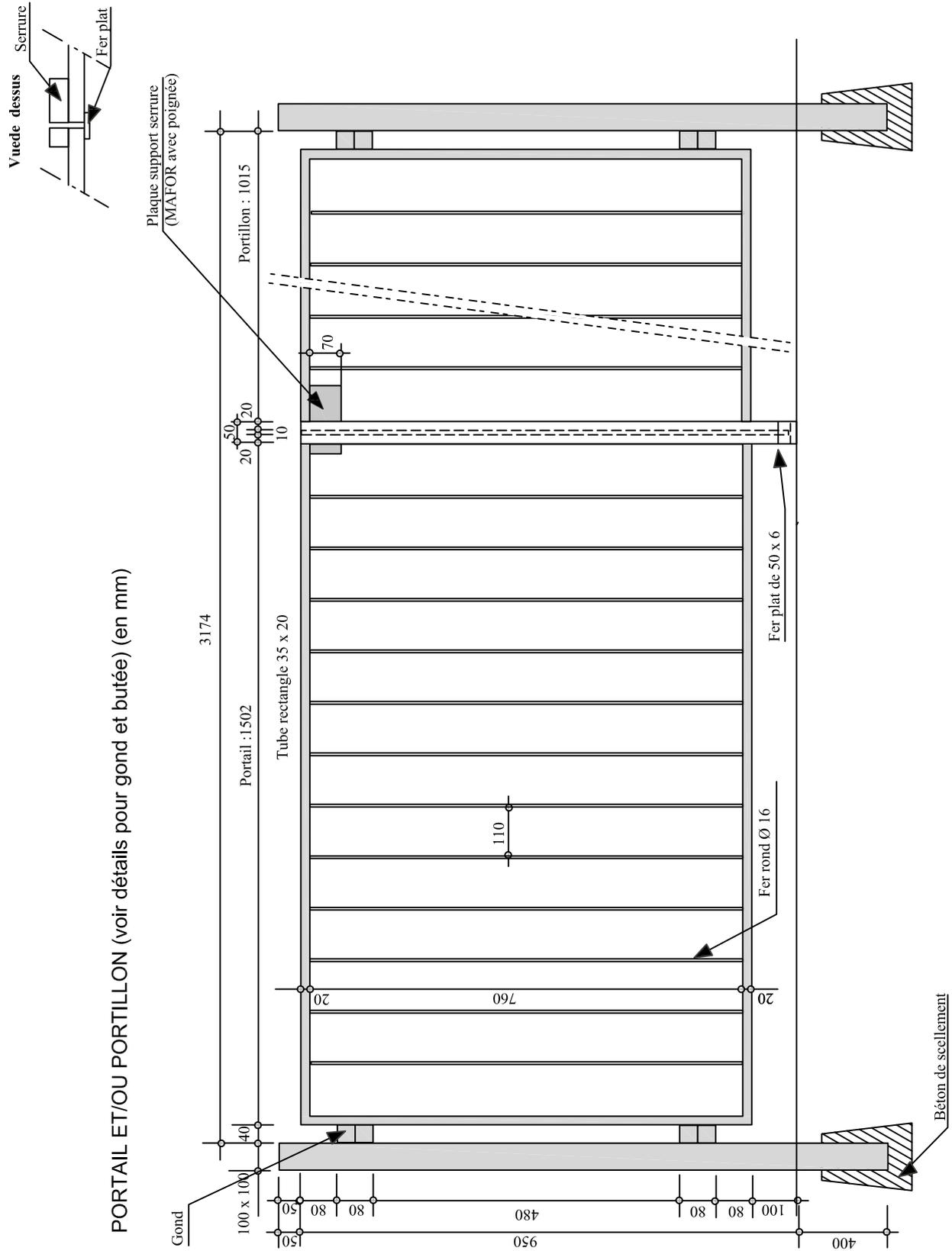
GRILLES, PORTAILS ET PORTILLONS TYPE "STEPHAN"



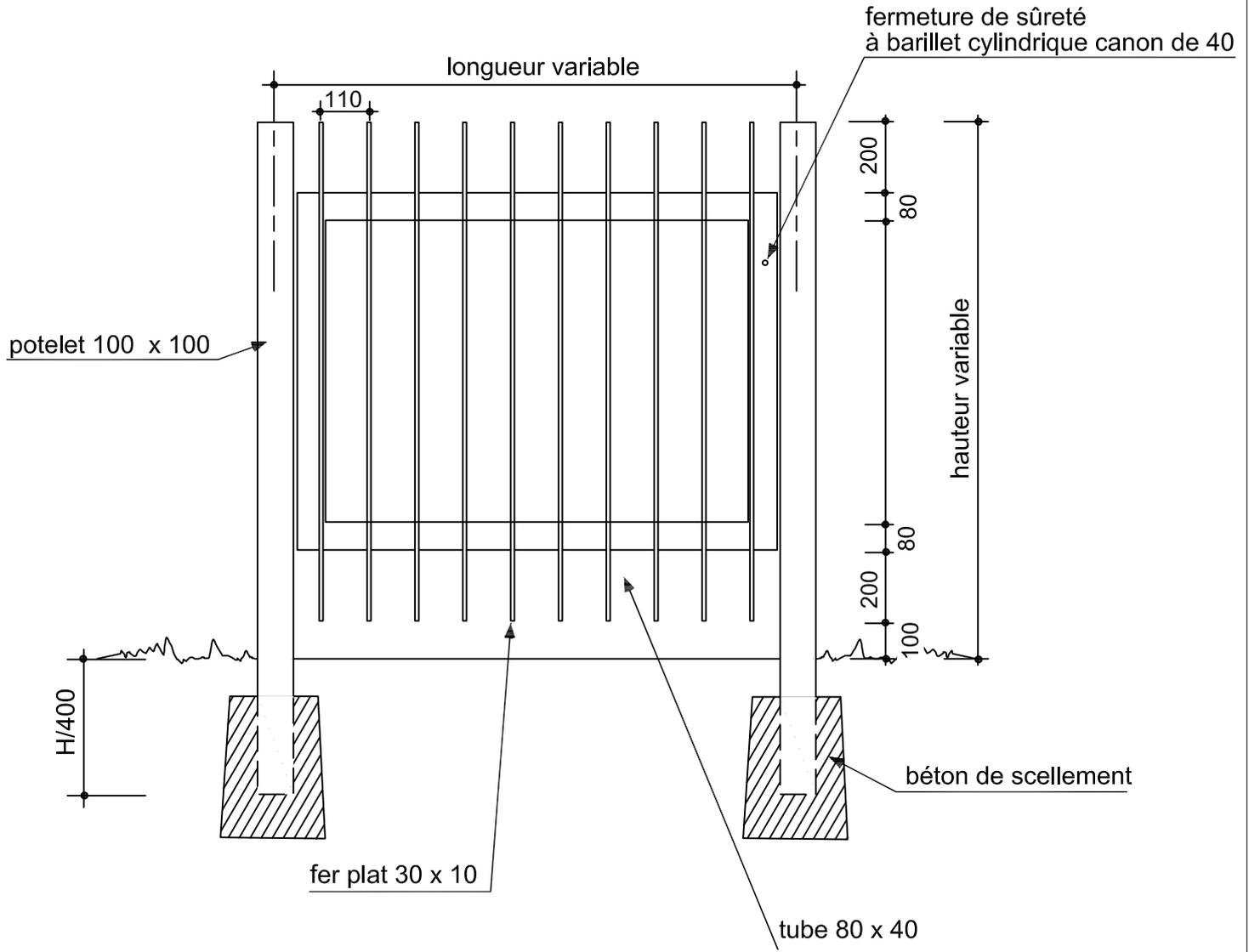
DETAILS GOND METALLIQUE POUR TOUS PORTAILS



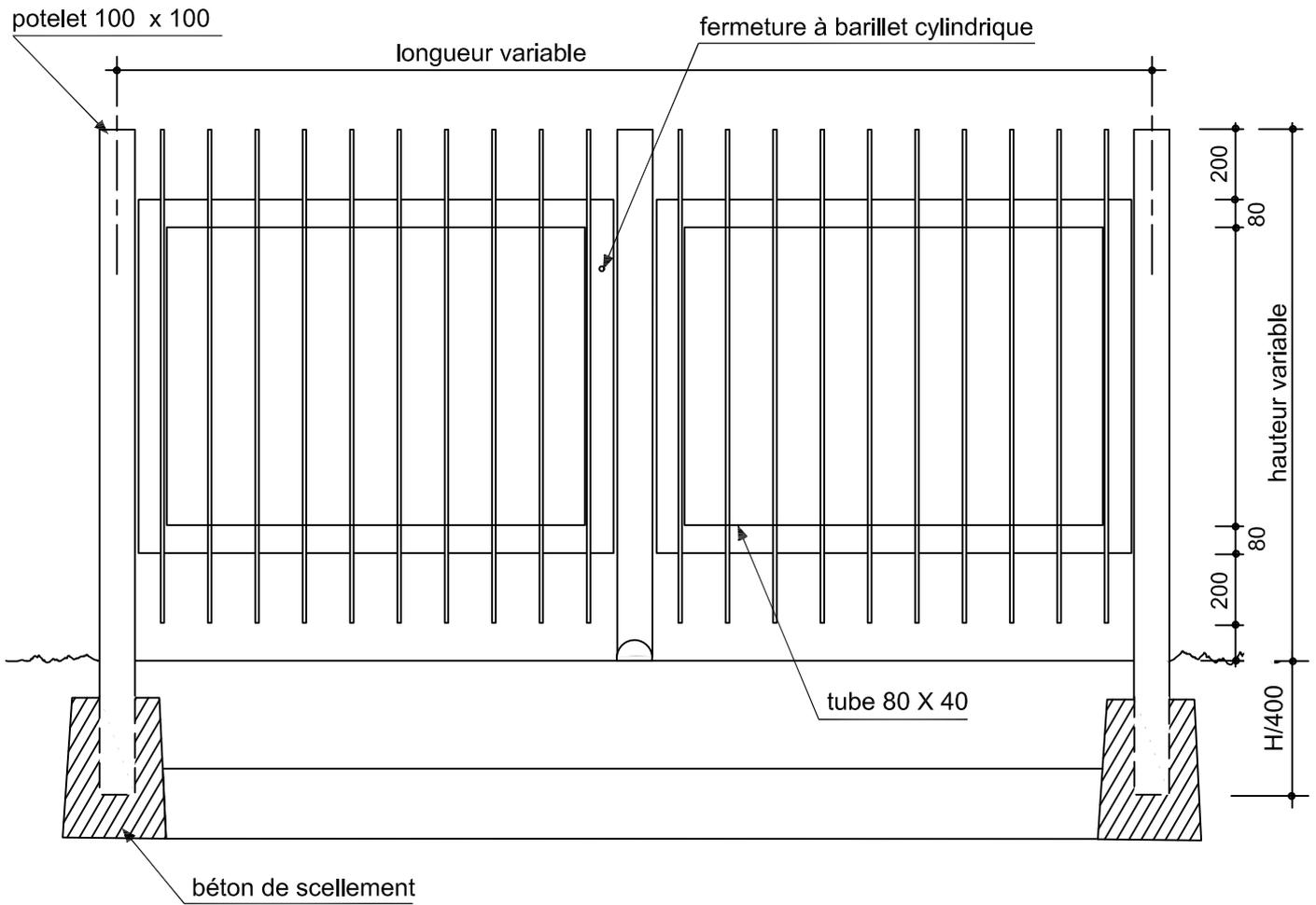
PORTAIL ET / OU PORTILLON TYPE "SQUARE"



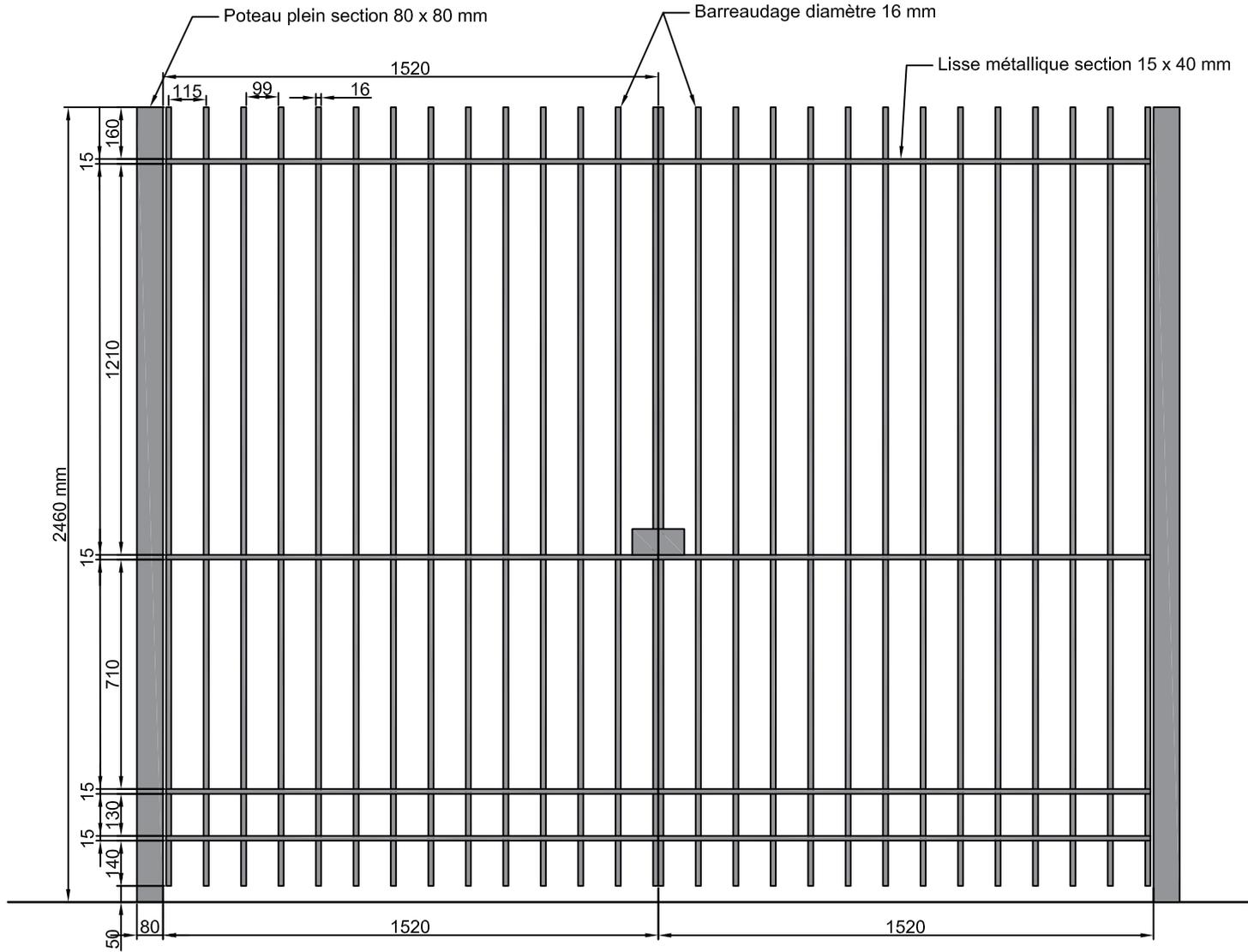
PORTILLON TYPE "DPJ"



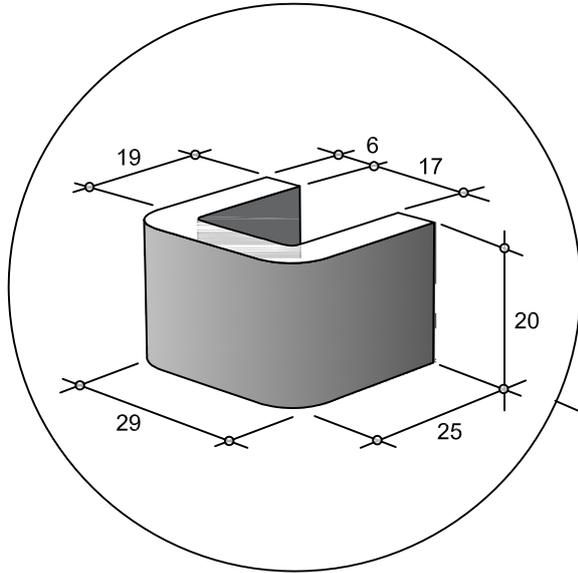
PORTAIL 2 VANTAUX TYPE "DPJ"



PORTAIL 2 VANTAUX TYPE "CATALANS"

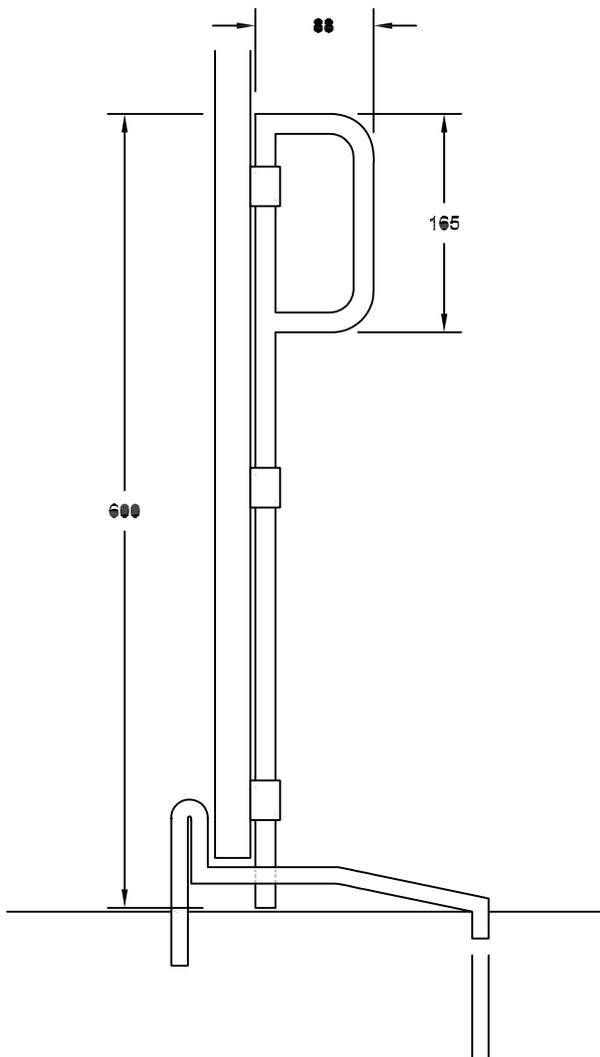
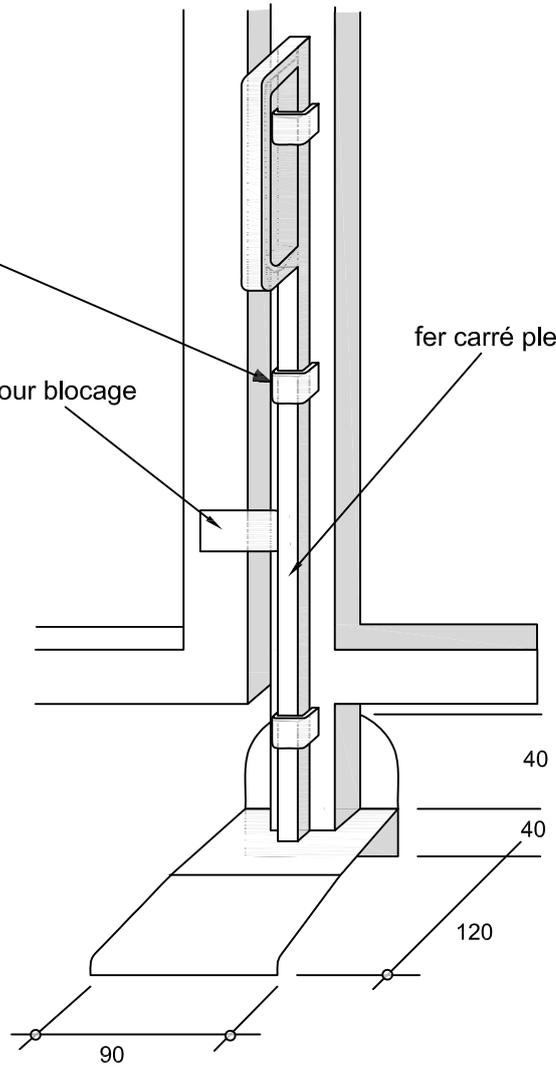


DETAILS BUTEE POUR TOUS PORTAILS



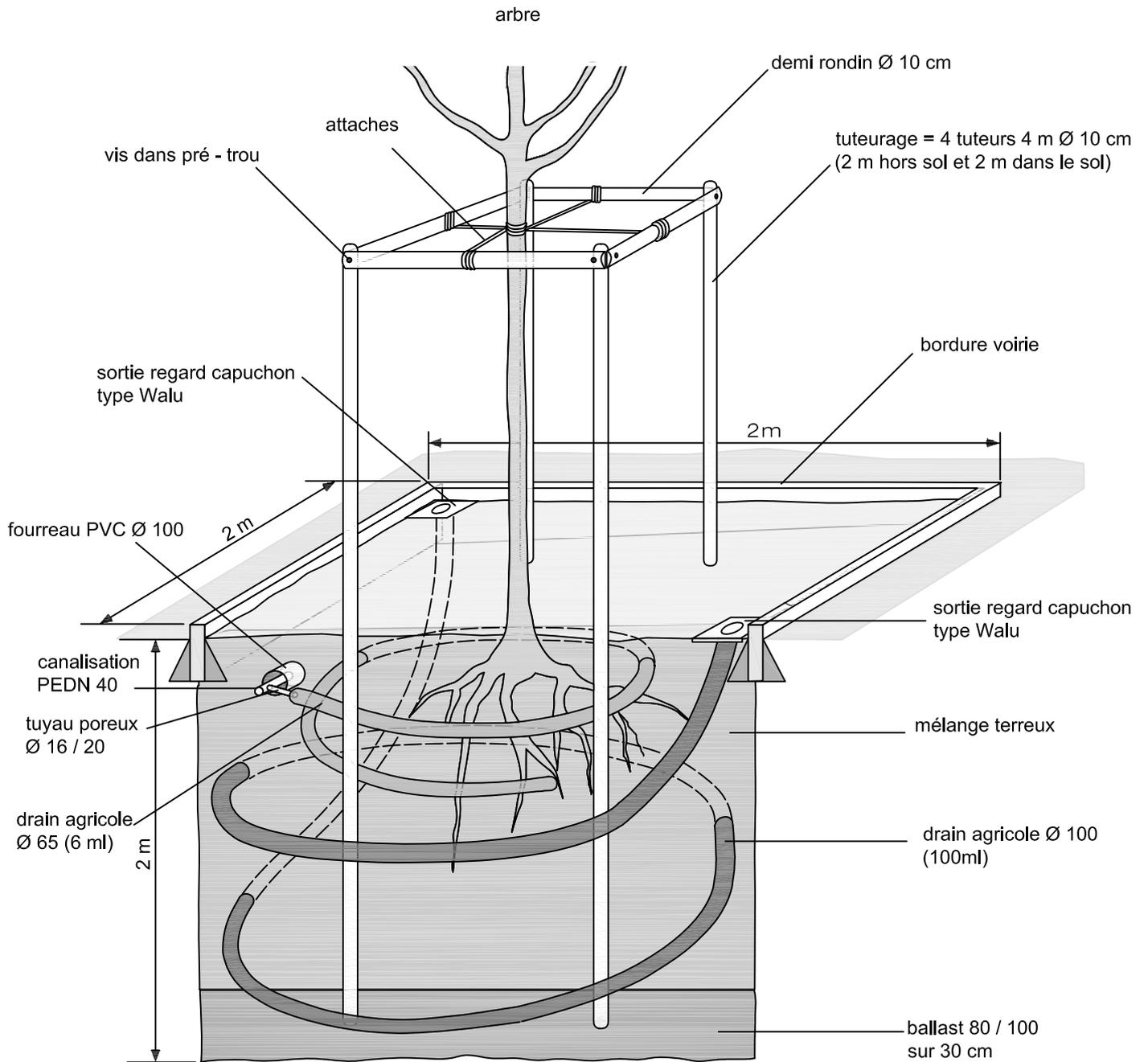
patte soudée pour blocage

fer carré plein 15 x 15



8. PLANTATIONS

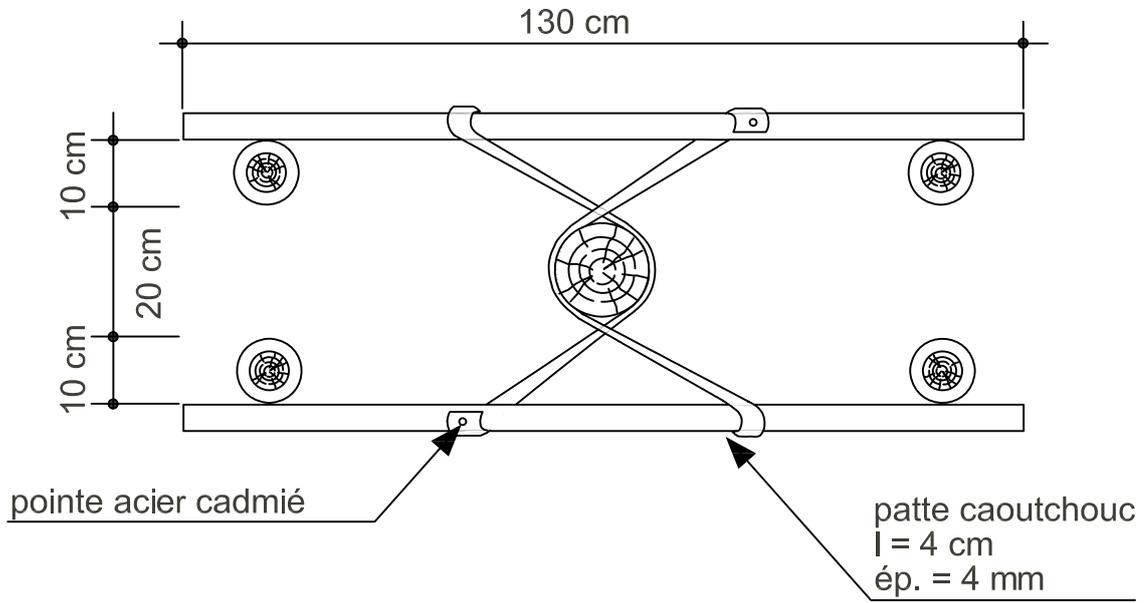
SCHEMA DE PRINCIPE DE PLANTATION



8. PLANTATIONS

SCHEMA DE TUTEURAGE

vue en plan



vue de face

