

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

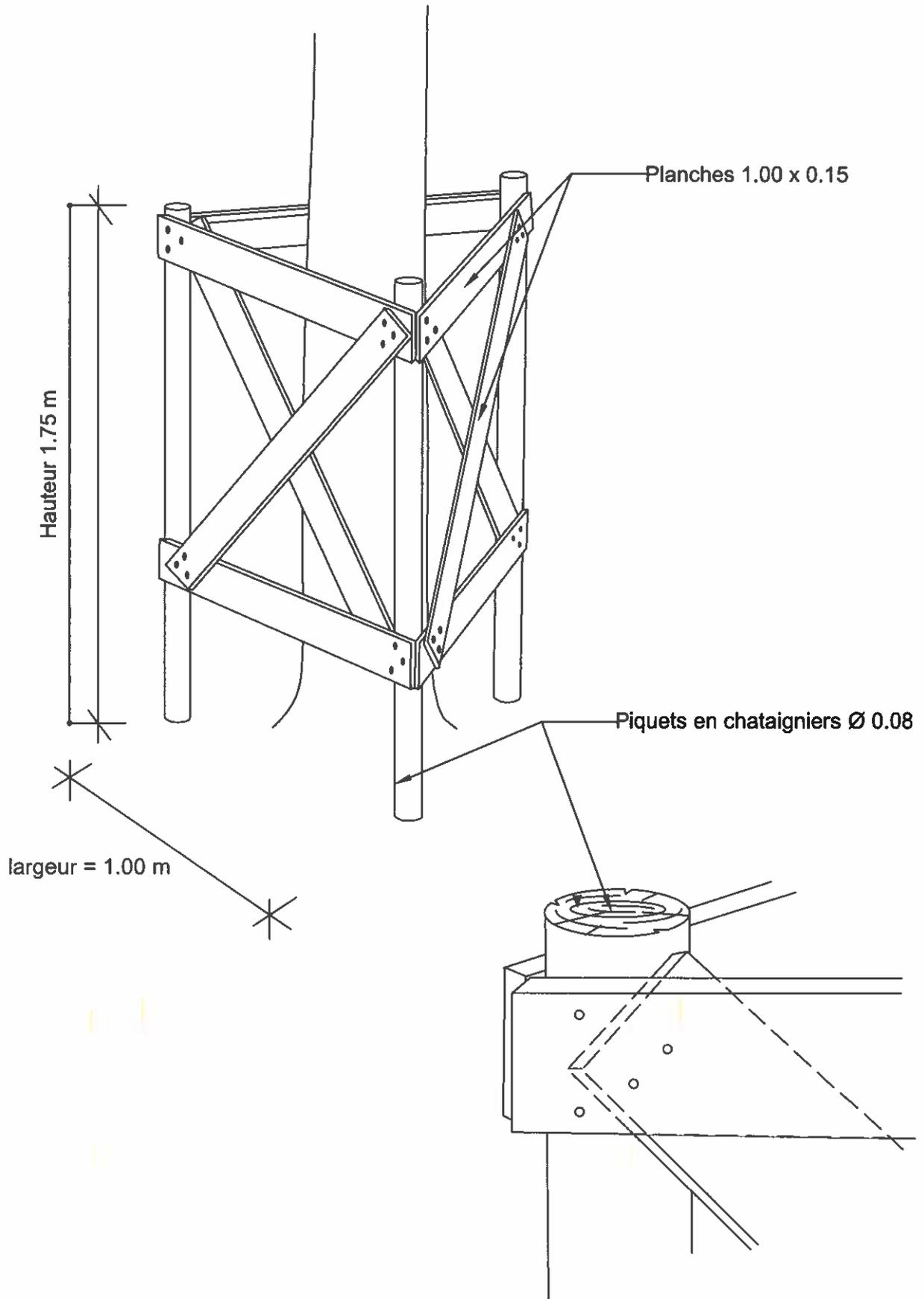
Chapitre	N° Prix	Désignation
Démolitions – Abattages- Débroussaillage		
2	20 10	Confection d'une protection simple d'arbre
2	20 11	Protection temporaire d'arbre par panneau bardage
2	20 20	Protection renforcée d'arbre
Réseaux		
5	50 / 51 / 57	Schéma de principe de pose en tranchée de canalisations et de fourreau DN 80
5	555	Montage sur perche
5	55 60	Brumisateur
5	55 60	Détail brumisateur
5	580	Schéma de principe de pose de regard en plastique
5	583	Schéma de principe de construction de regard en béton
5	50 à 59	Détail regard arrosage par submersion
5	583	Regard en maçonnerie avec tôle striée sur mesure
Maçonnerie		
6	642/ 643/644	Maçonnerie en pierre hourdées
6	647	Mur en pierres sèches sans mur béton
6	648	Mur en pierres sèches adossé à un mur béton
6	65 03	Schéma de principe d'un collecteur drainant
6	69 23	Mur en traverse de bois renforcé
6	695	Escaliers en traverse de bois
6	696	Escaliers en béton
6	69 91 à 69 93	Principe de confection par fascine de bois
6	69 94 à 69 95	Principe de confection par fascine métallique
Mobilier – Clôtures		
7	71 09	Banquette rustique en chêne
7	71	Coupe de principe de chaise longue
7	71 64 / 71 65	Jardinière hors sol pour jardin pédagogique
7	71 70	Boucliers d'arbre avec pieds soudés
7	71 83	Borne type abattoir
7	72	Coupe de principe table de jeux
7	72 11 / 72 12	Barrière DFCI
7	723	Barrière garde corps type "square"
7	72 40	Glissière Bois
7	72 41/ 71 42 / 72 43	Barrière bois à emboitement 1 2 ou 3 lisses
7	72 44	Barrière bois 2 lisses vissées
7	73	Schéma de principe de séparation espaces verts
7	73 44 à 73 47	Clôture poteaux en rondins de bois
7	751	Grilles type "DPJ"
7	75 20	Grilles type "Catalans"

Correspondance BPU / annexe de dessins

Chapitre	N° Prix	Désignation
7	75 20	Grilles type "Catalans"
7	753	Grilles type 'Stephan'
7		Détails gond métallique pour tous portails
7	76 16 à 76 19	Portillon type 'Square'
7	76 24 à 76 31	Portillon type 'DPJ'
7	76 34 à 76 41	Portillon de grille type "Stéphan"
7	76 63 à 76 64	Portail 2 vantaux pour barrière garde corps type "square"
7	76 65 à 76 75	Portail 2 vantaux pour type "DPJ"
7	76 76	Portail 2 vantaux type "Catalans"
7	76 77 à 76 84	Portail 2 vantaux type "Stéphan"
7	77 15	Détails butée pour tous portails
Plantations		
8	880/881/882	Schéma de principe de plantation
8	883	Schéma de principe de tuteurage

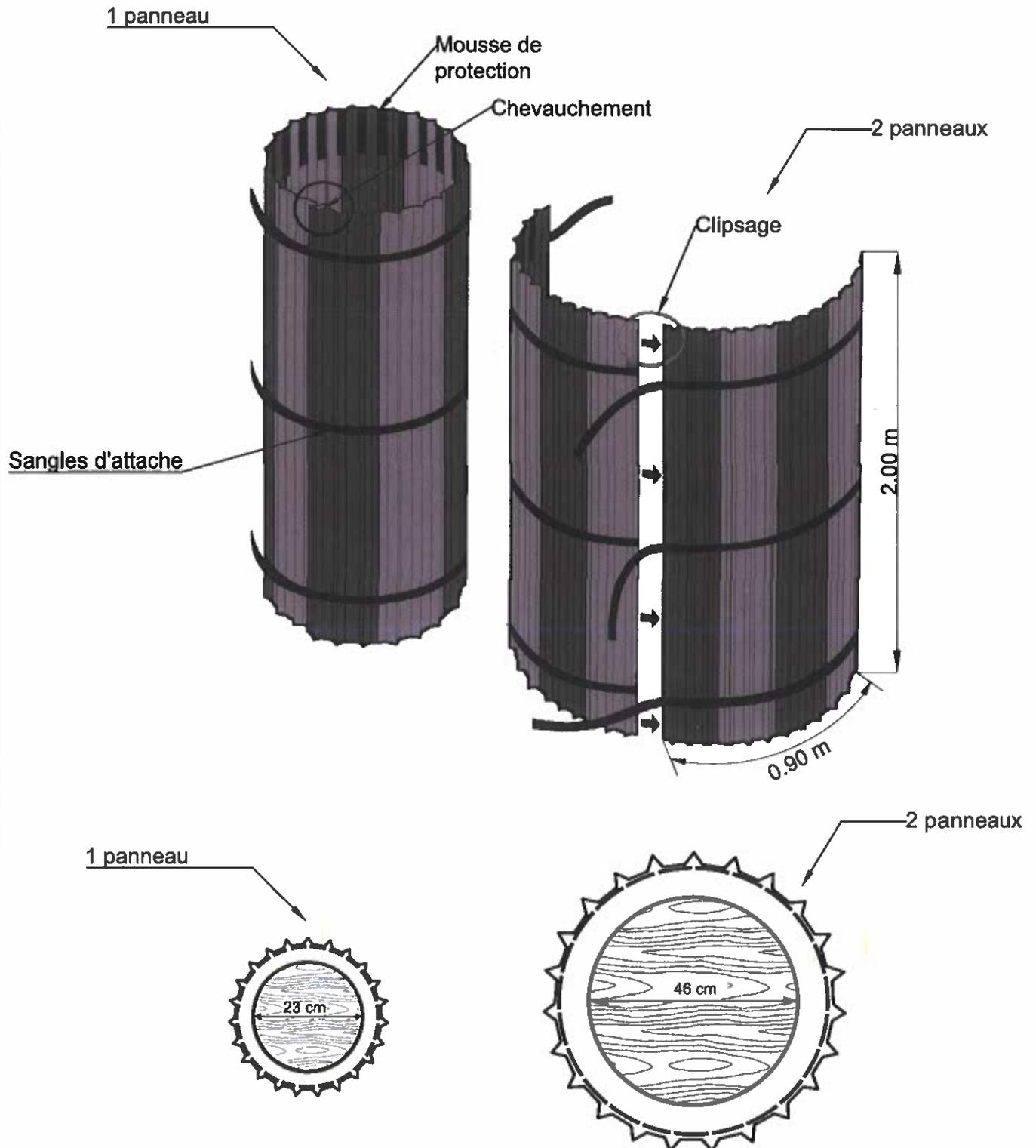
2. DEMOLITIONS - ABATTAGES - DEBROUSSAILLEMENT

CONFECTION D'UNE PROTECTION SIMPLE D'ARBRE

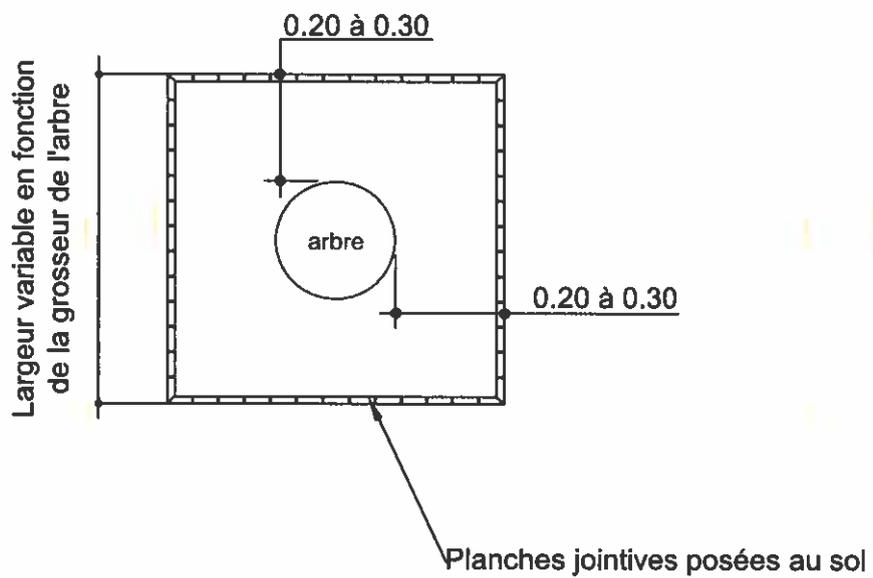
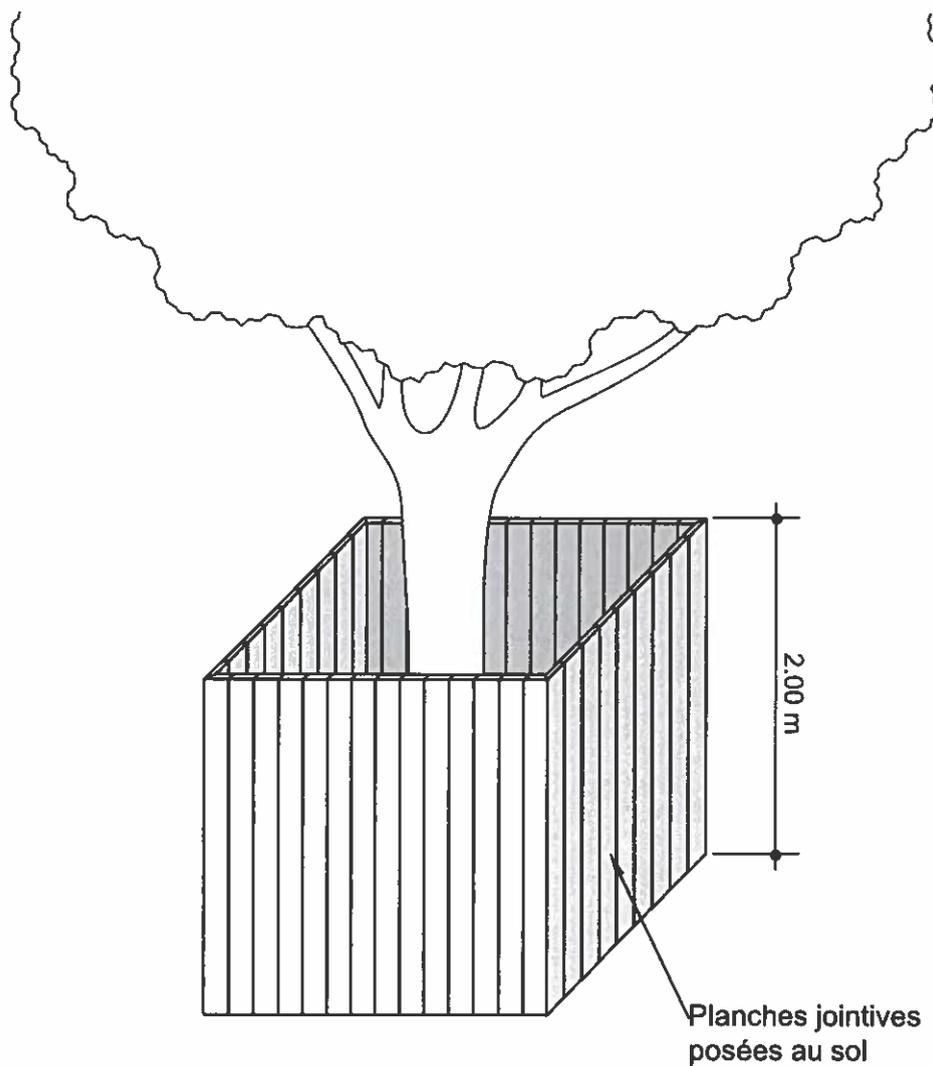


2. DEMOLITIONS - ABATTAGES - DEBROUSSAILLEMENT

PROTECTION TEMPORAIRE D'ARBRE PAR PANNEAU BARDAGE



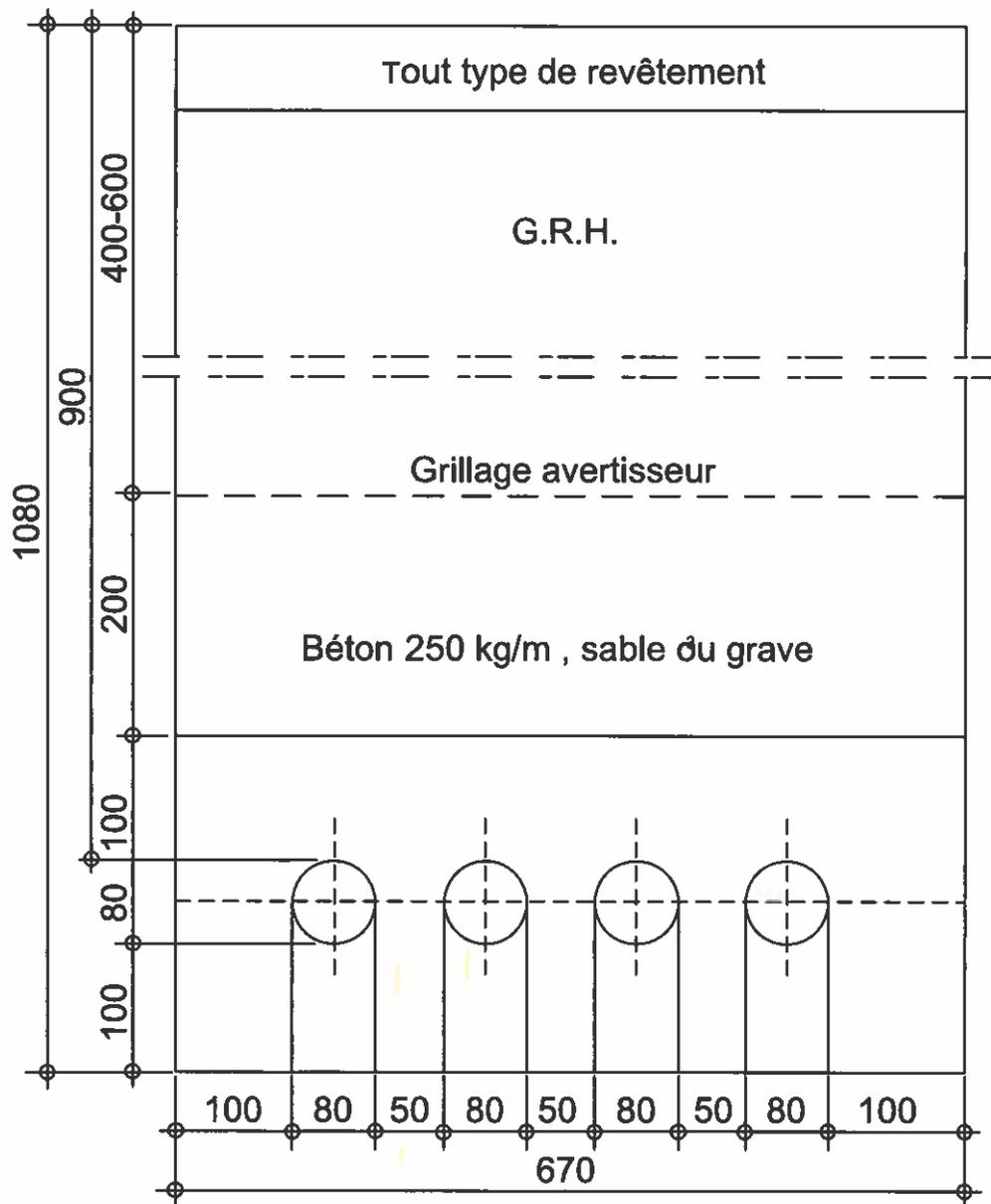
PROTECTION RENFORCEE D'ARBRE



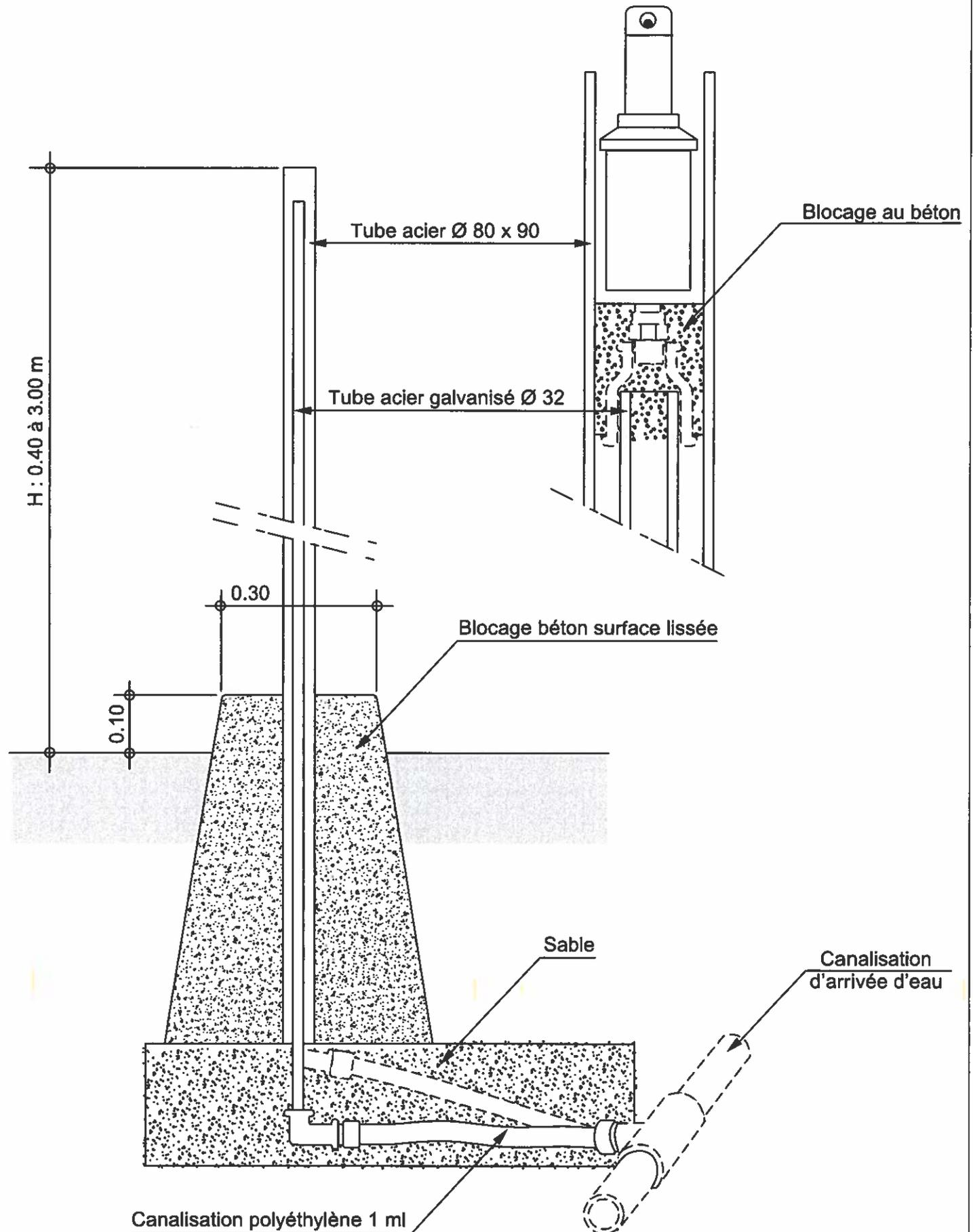
5. RESEAUX

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

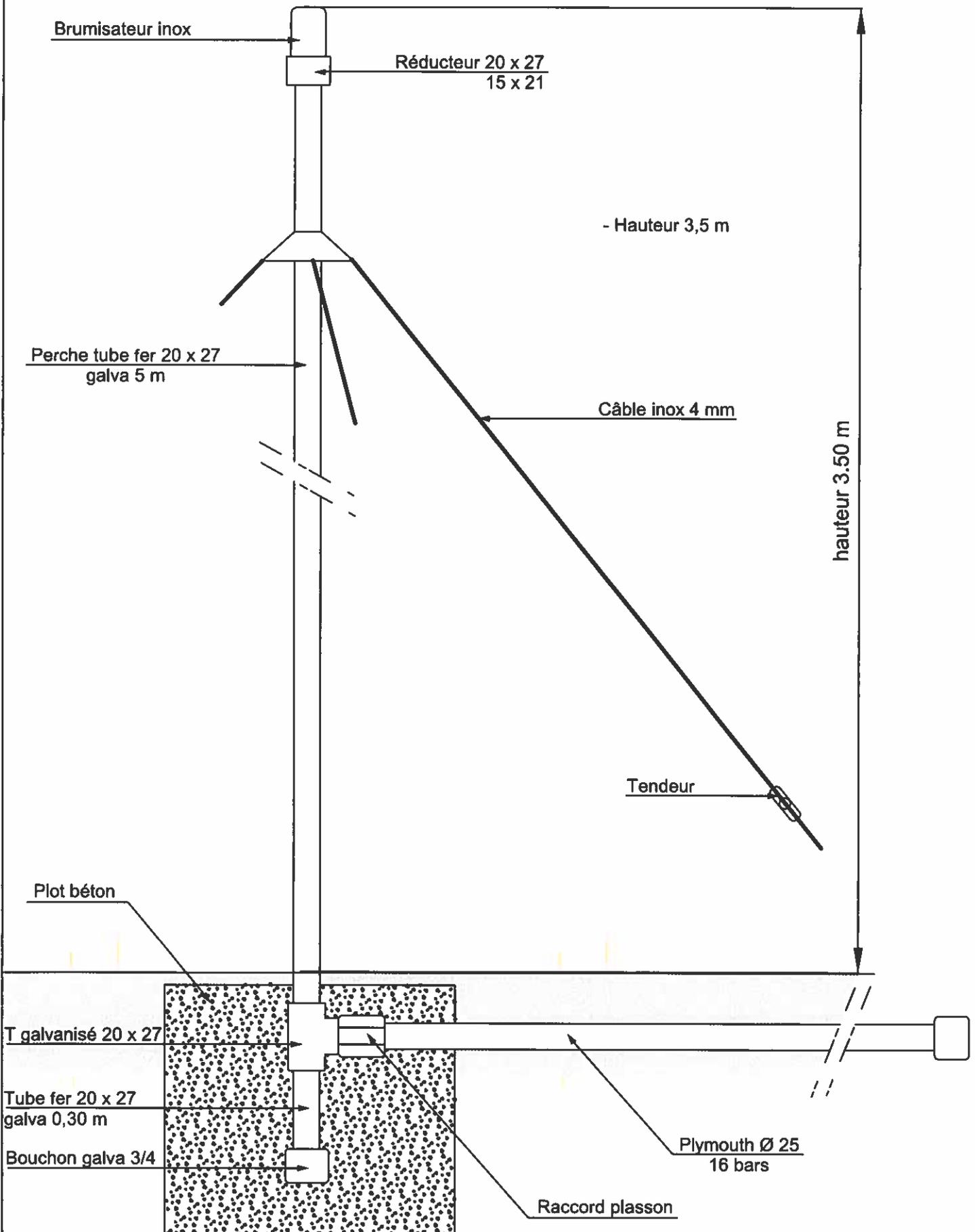


MONTAGE SUR PERCHE



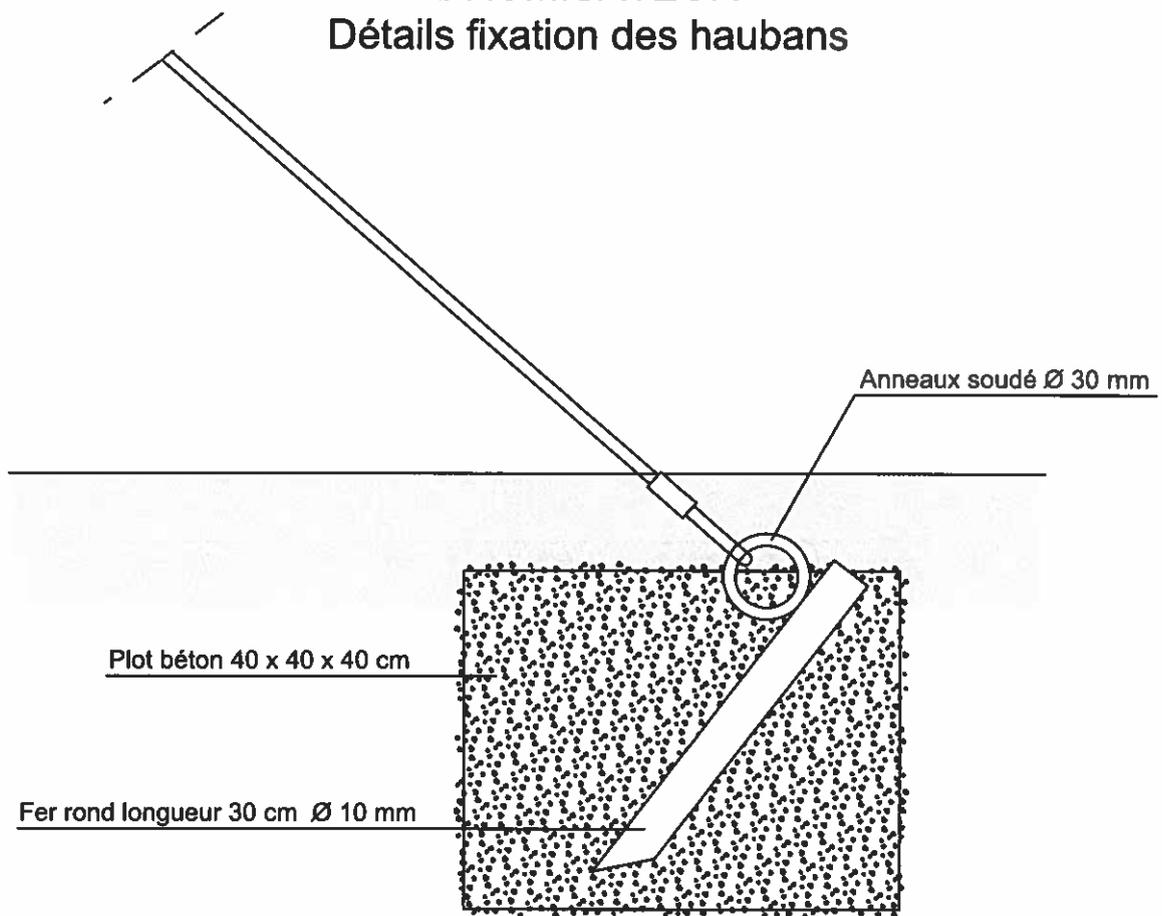
5. RESEAUX

BRUMISATEUR Vue générale

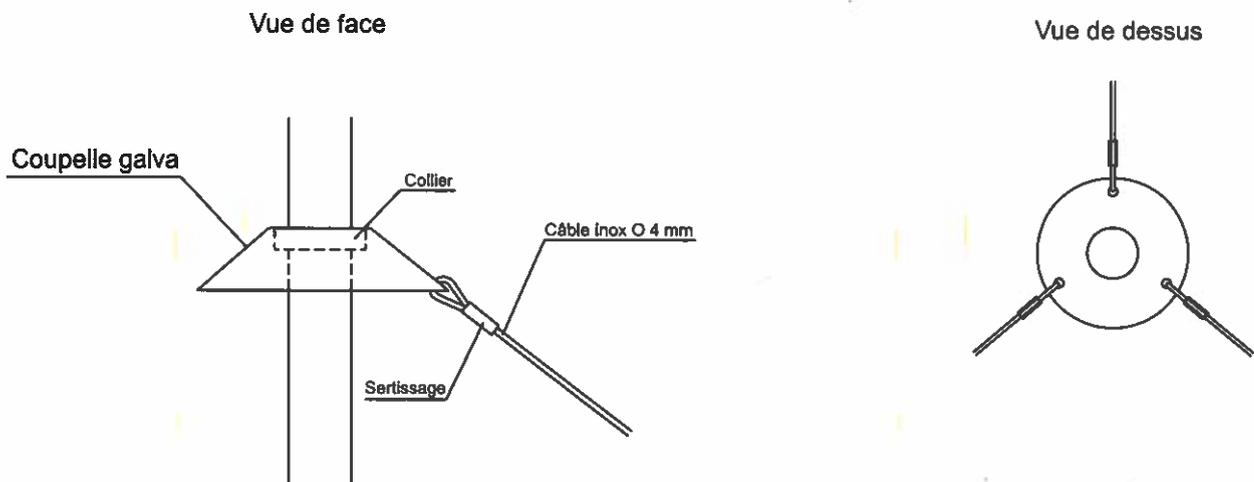


5. RESEAUX

BRUMISATEUR Détails fixation des haubans

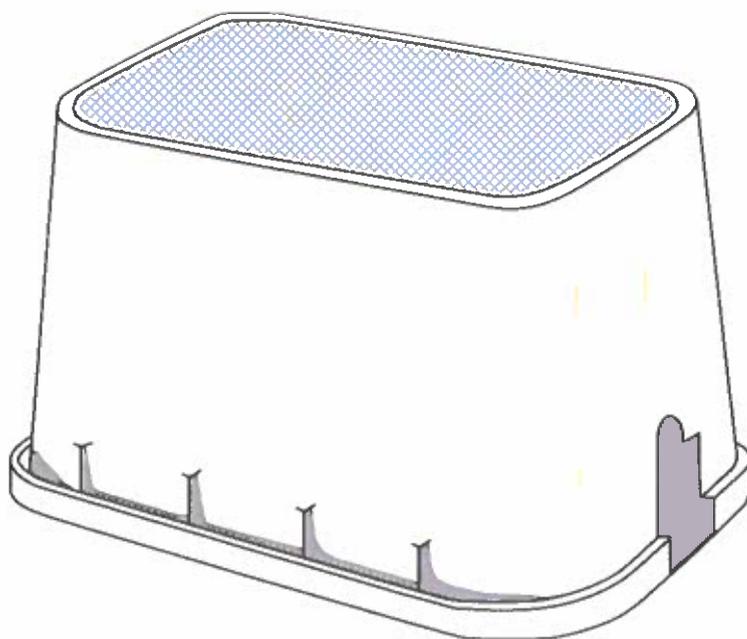
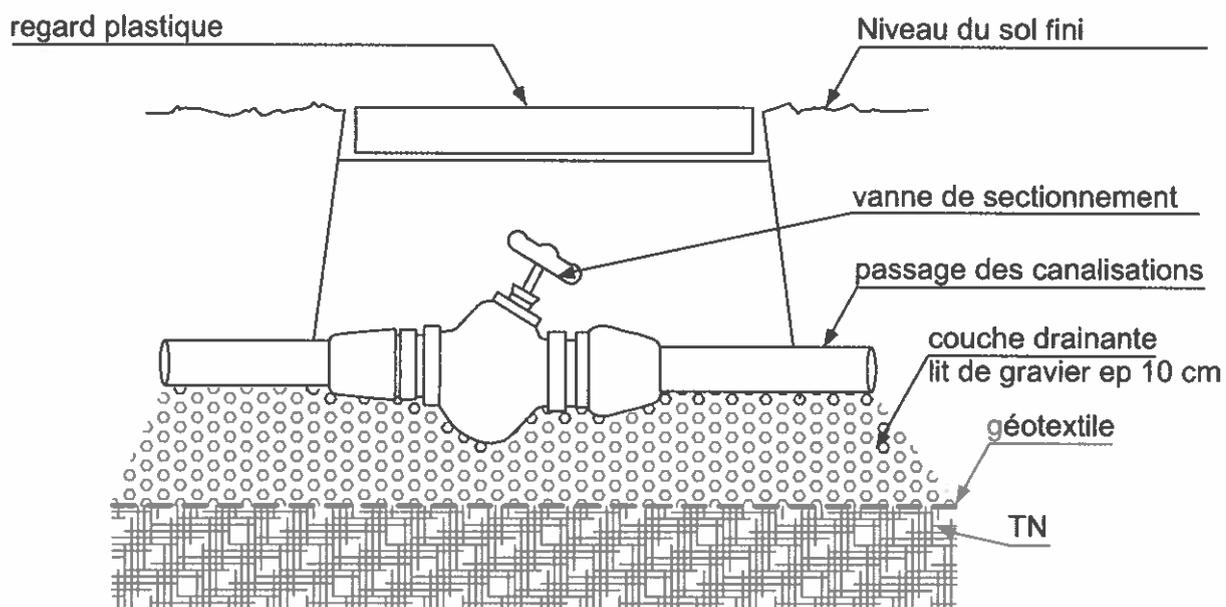


Détails fixation sur la perche



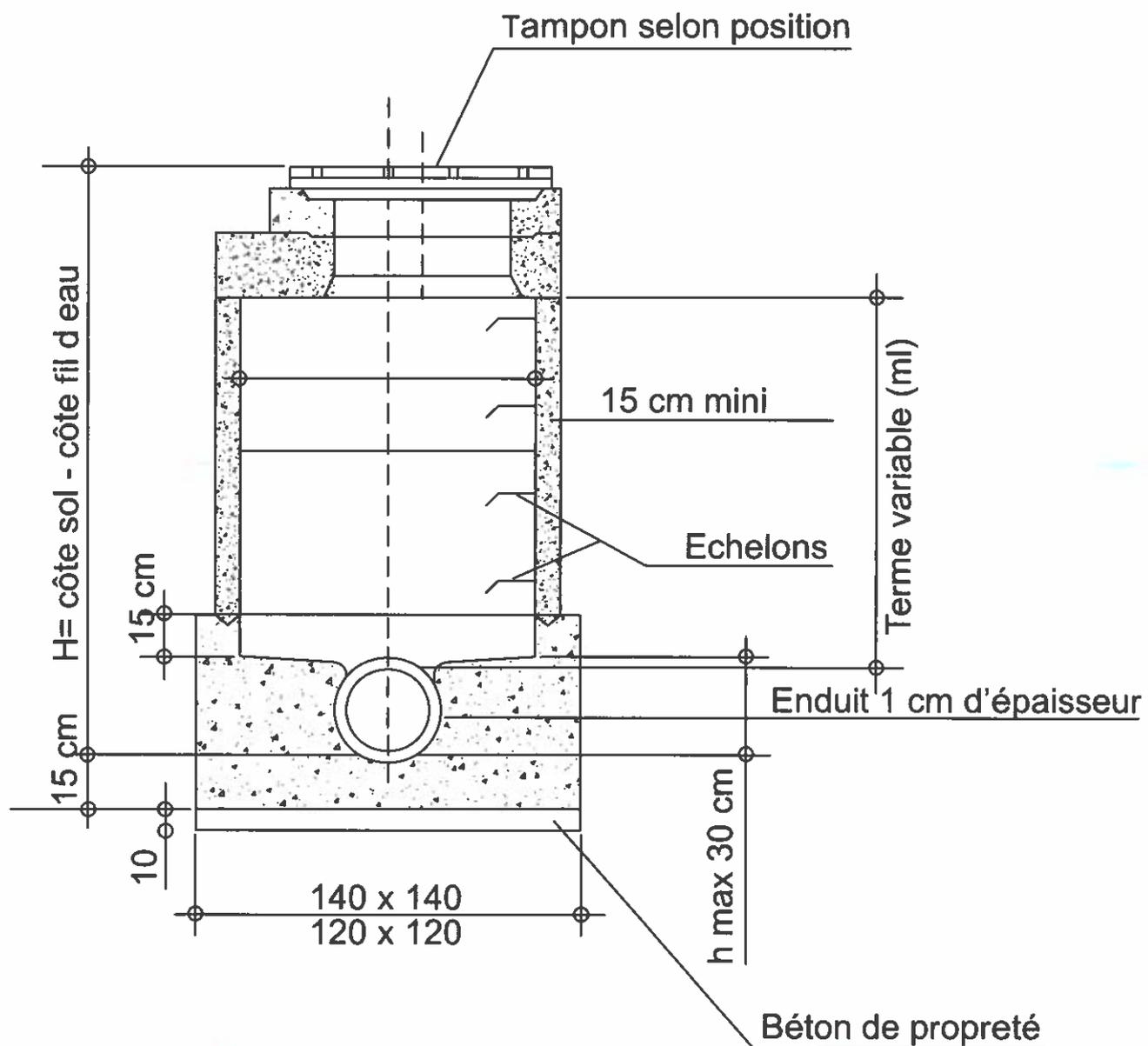
5. RESEAUX

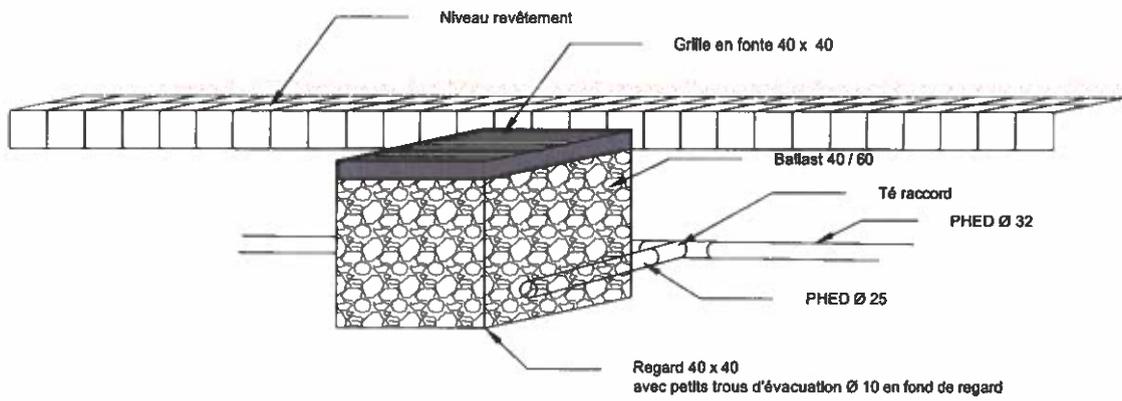
SCHEMA DE PRINCIPE DE POSE DE REGARD EN PLASTIQUE



5. RESEAUX

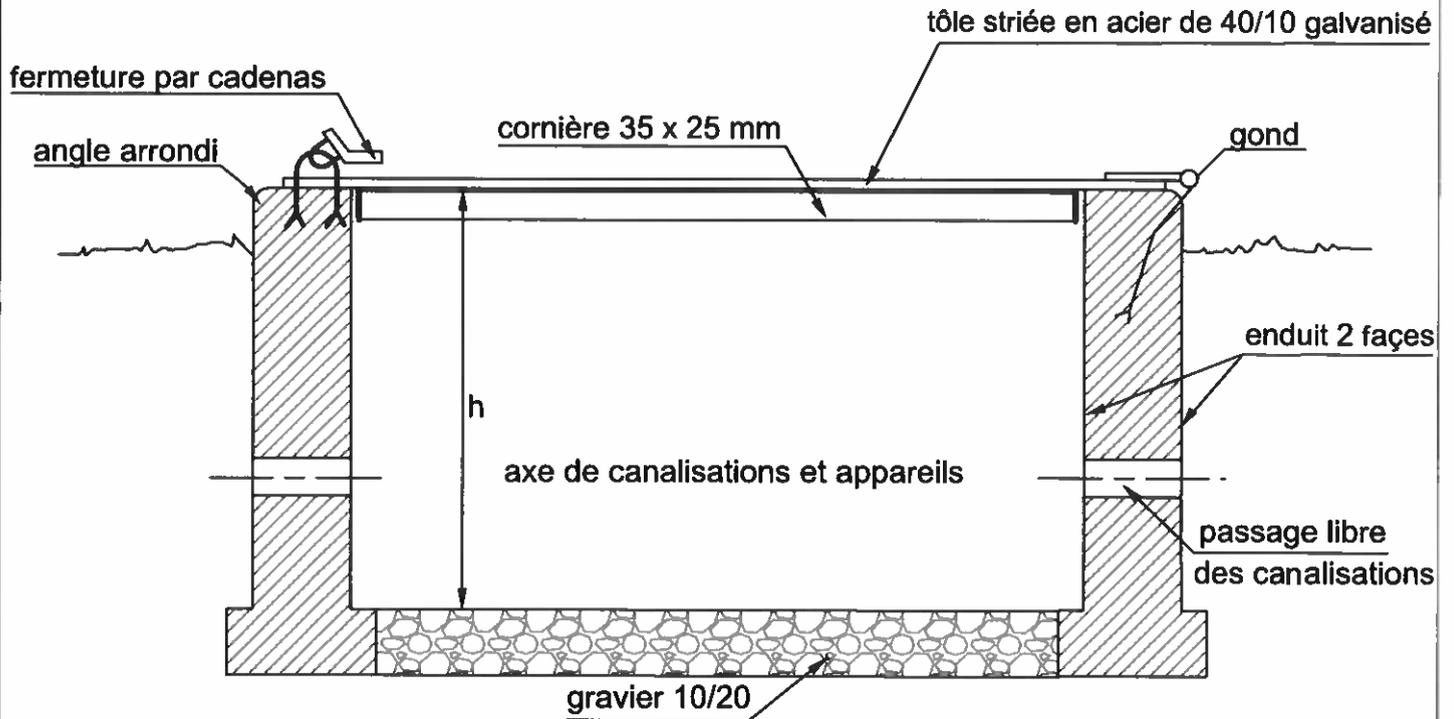
SCHEMA DE PRINCIPE DE CONSTRUCTION DE REGARD EN BETON





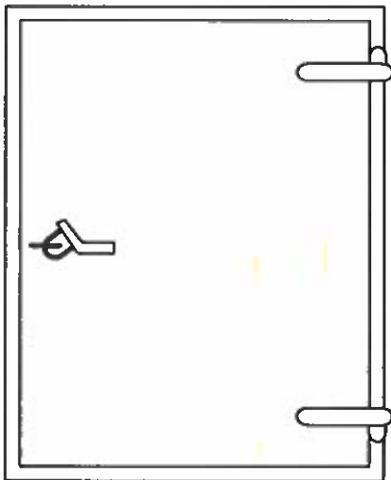
5. RESEAUX

REGARD EN MACONNERIE AVEC TOLE STRIEE SUR MESURE

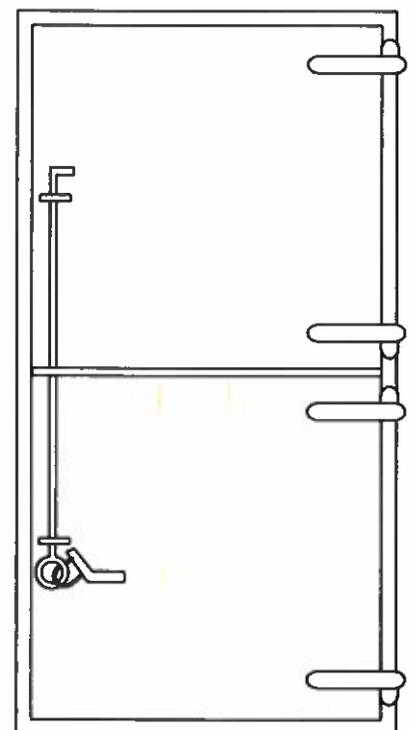


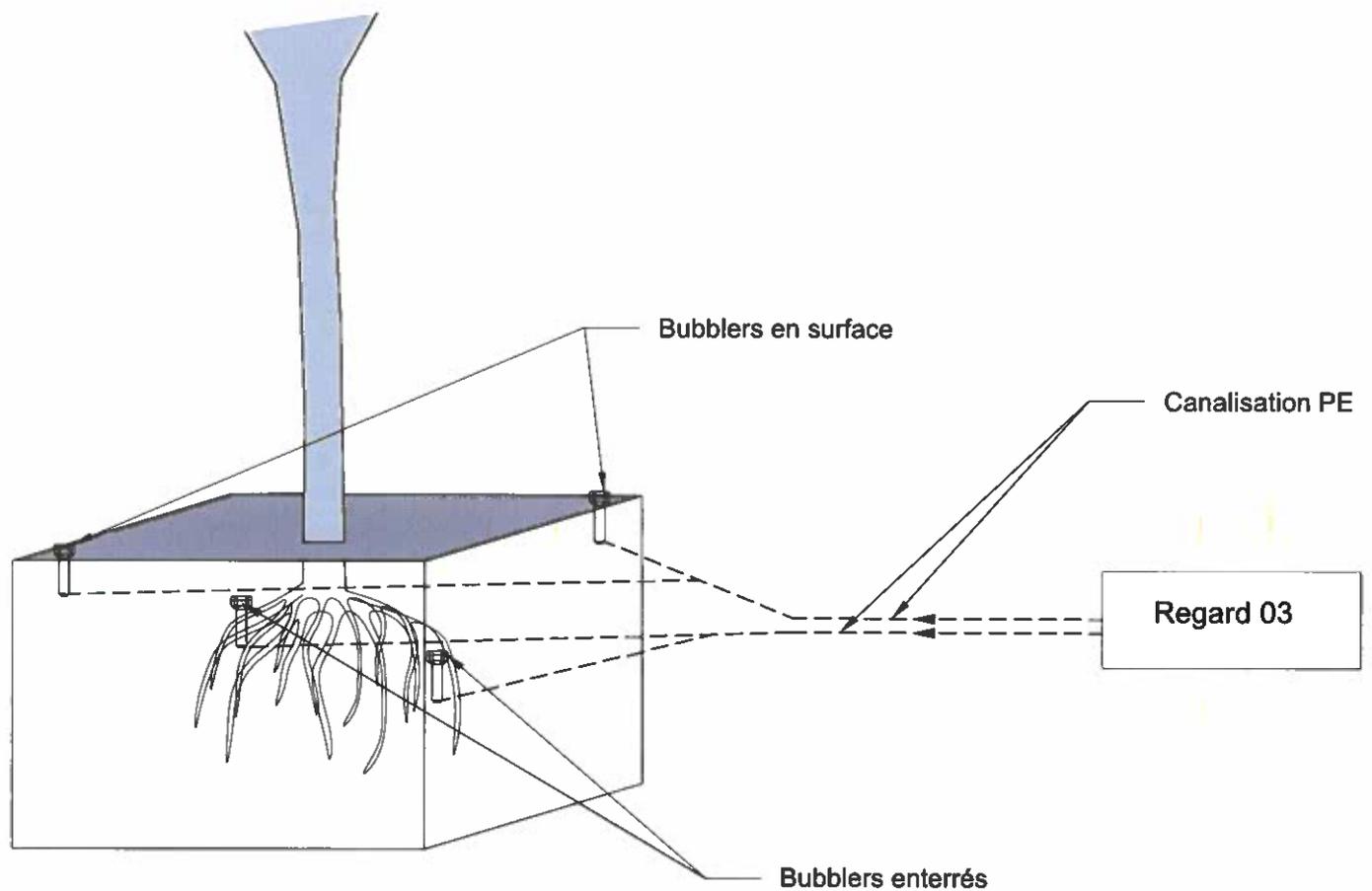
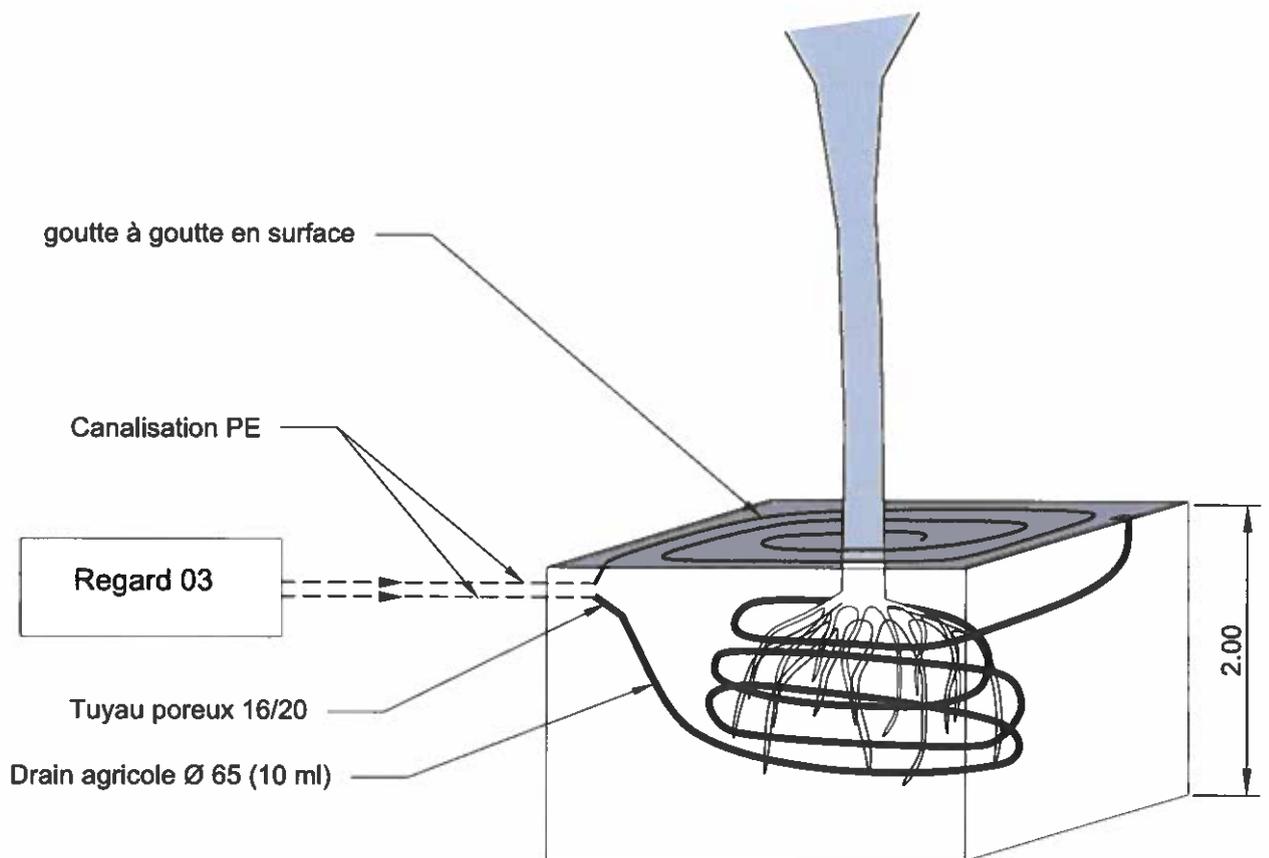
h : n'excédant pas 1.00 m

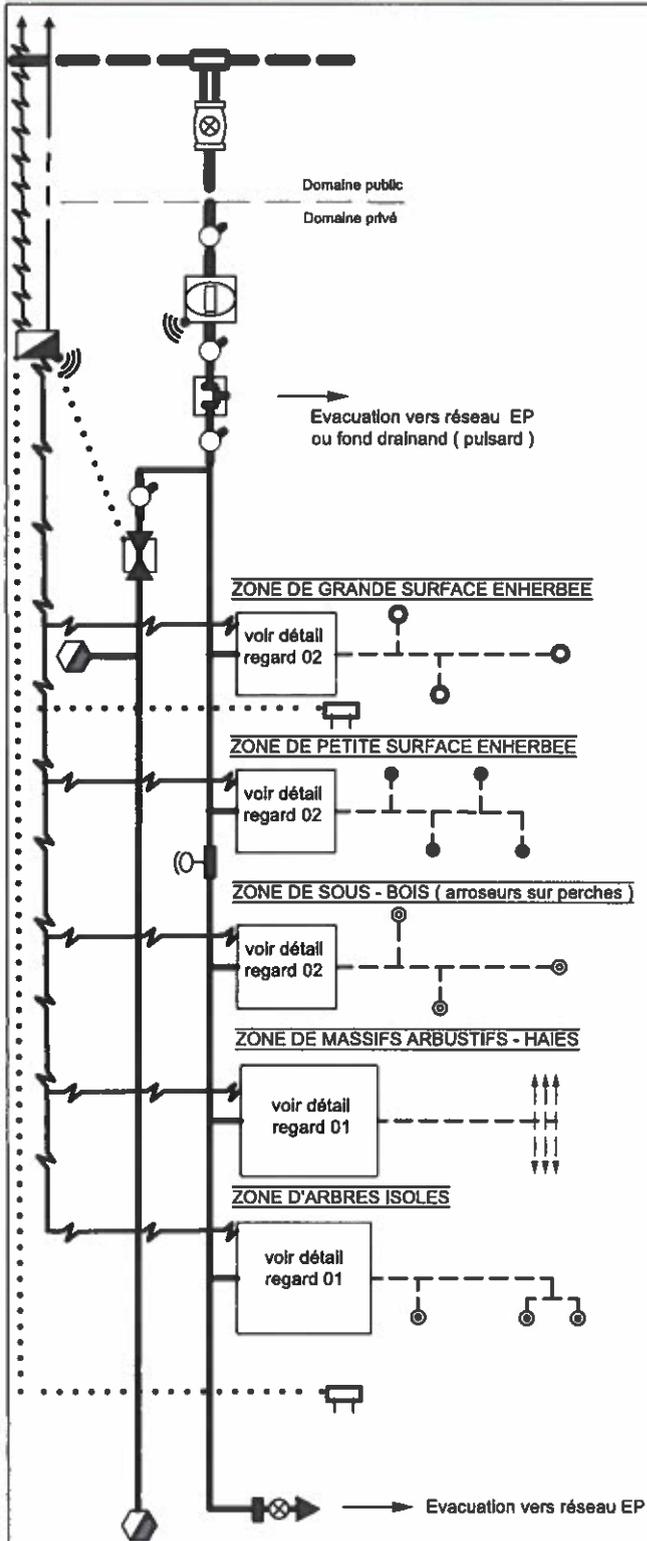
fermetures groupées par tringle
dans le cas de 2 ou plusieurs portes



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

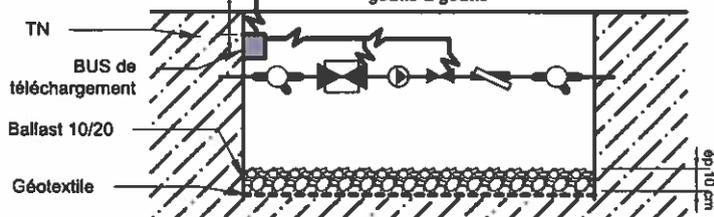
- Sonde connectée (pluviomètre, tensiomètre, etc ...)

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)

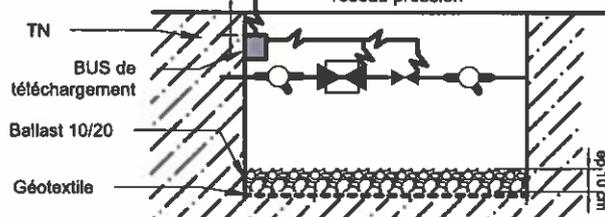
Détail regard 01
(dimensions variables)

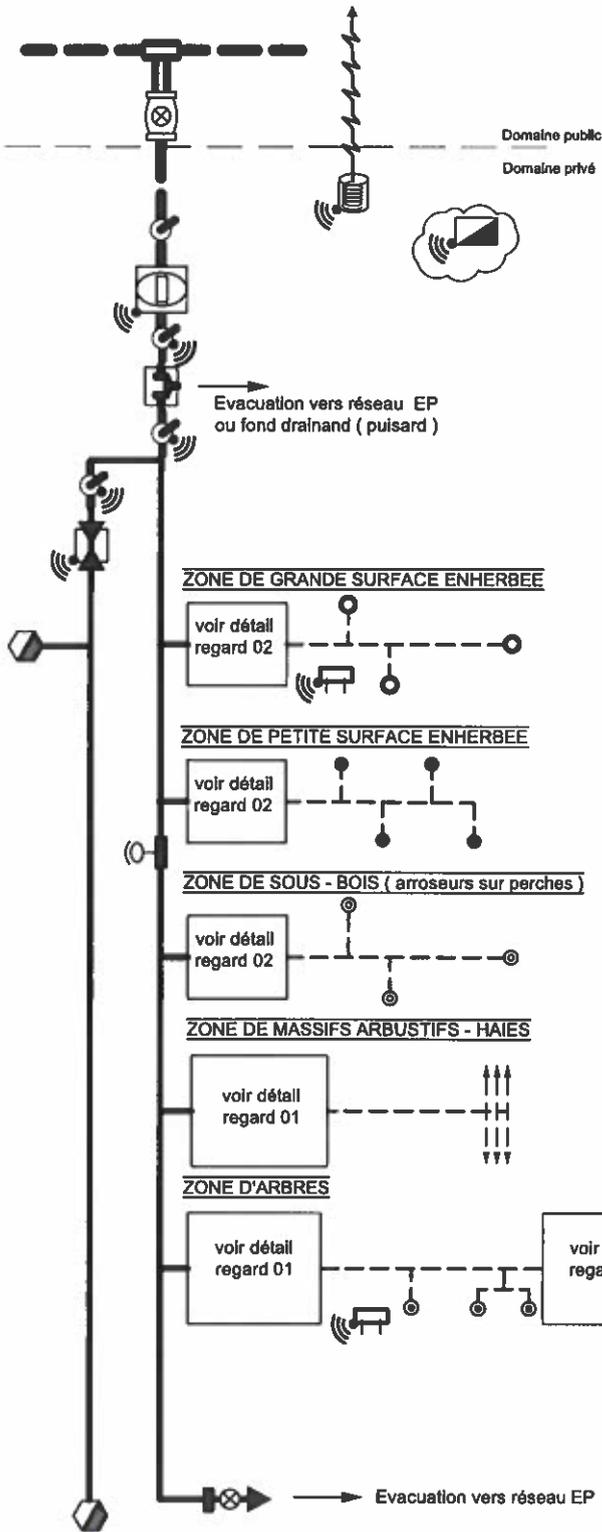
goutte à goutte



Détail regard 02
(dimensions variables)

réseau pression





Circuits électriques

Réseaux :

⚡ Réseau d'alimentation vers compteur EDF type BUS

Programmation :



Programmeur 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

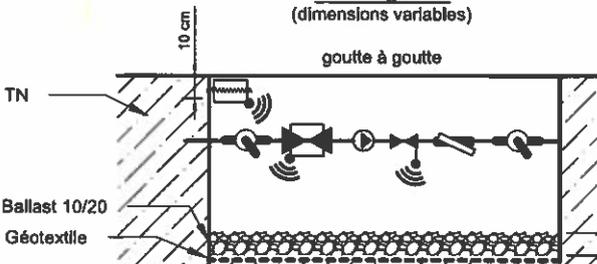


Arroseur monté sur perche pour massif arbustif

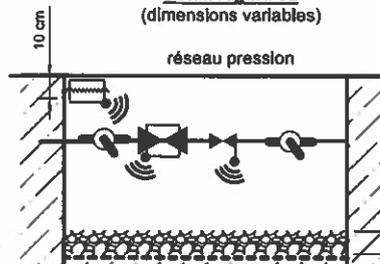


Appareil localisé pour arbre isolé (simple ou double)

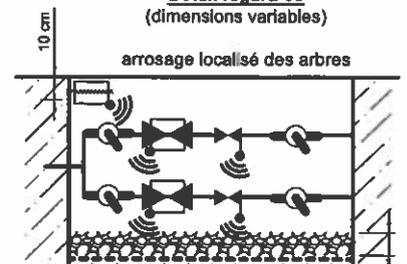
Détail regard 01
(dimensions variables)
goutte à goutte



Détail regard 02
(dimensions variables)
réseau pression

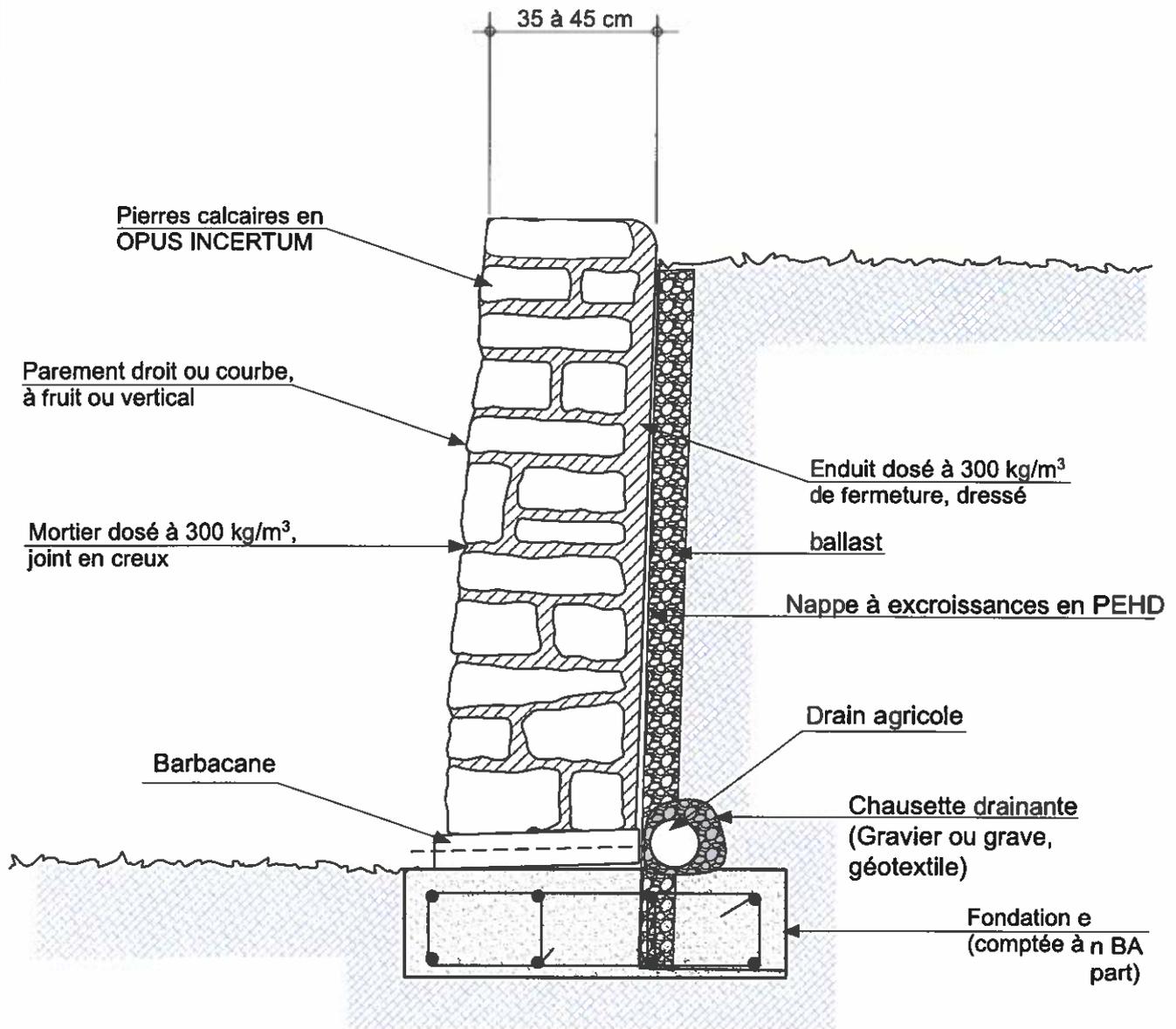


Détail regard 03
(dimensions variables)
arrosage localisé des arbres



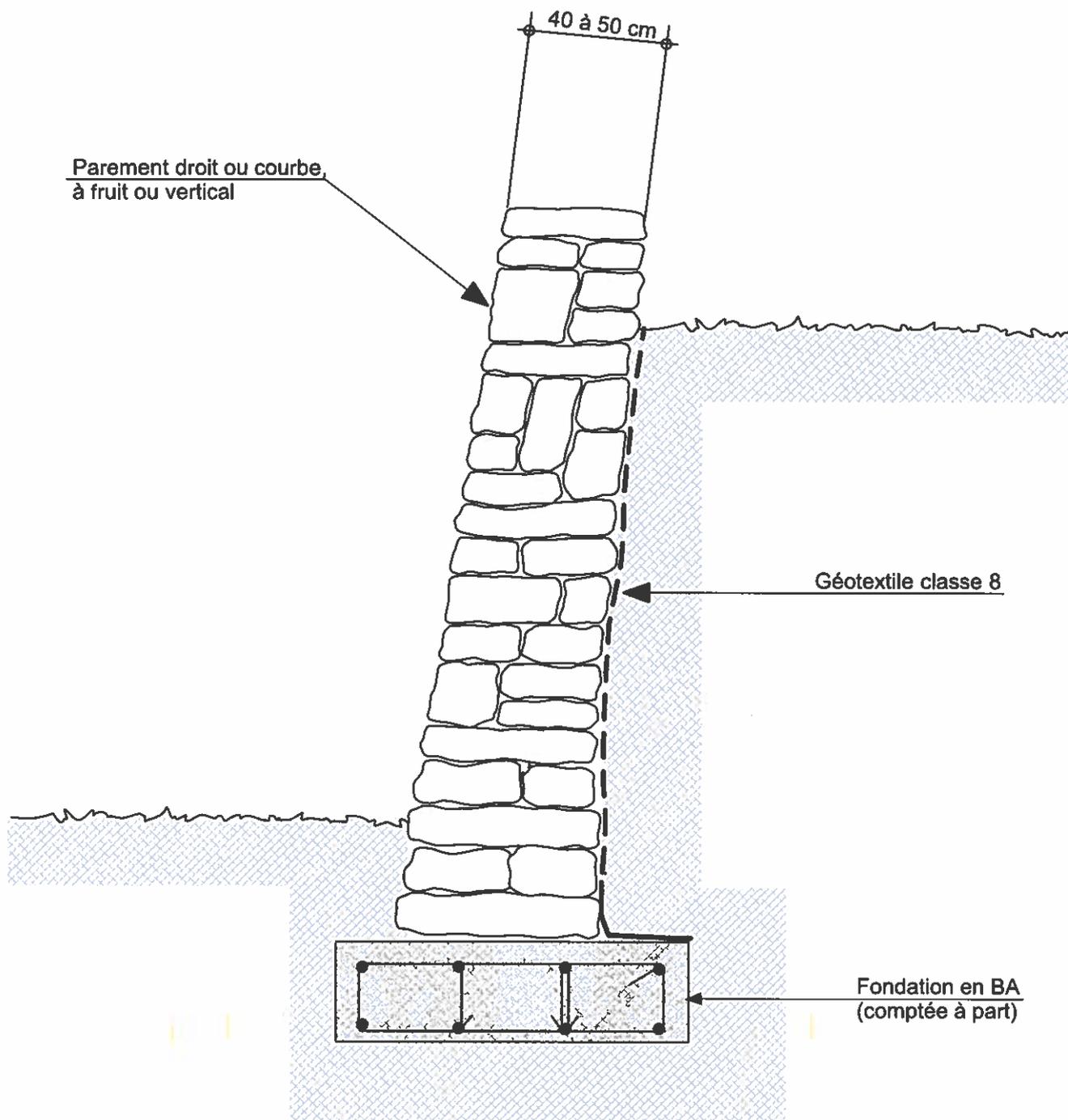
6. MACONNERIE

MUR EN PIERRES HOURDEES



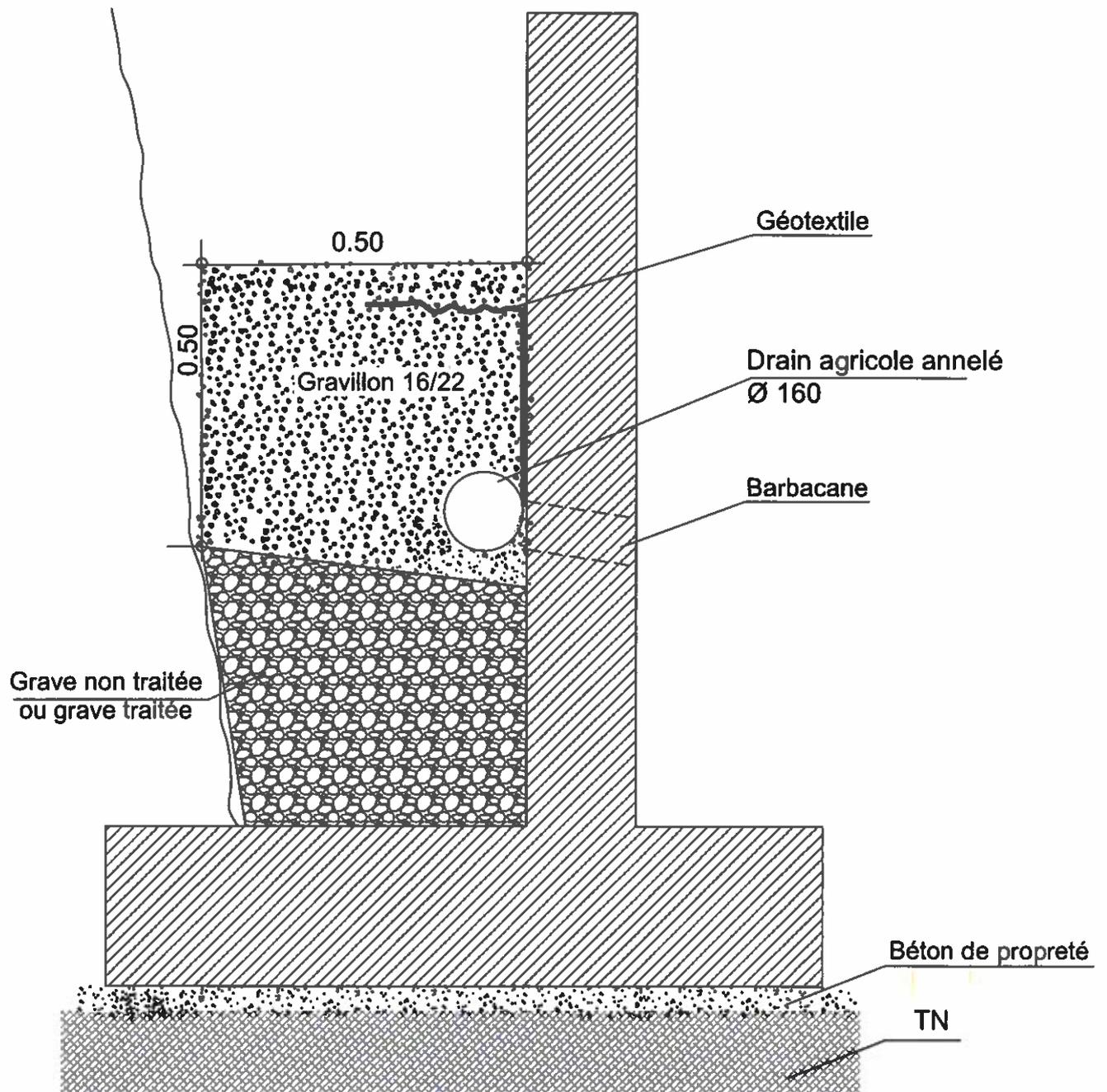
6. MACONNERIE

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



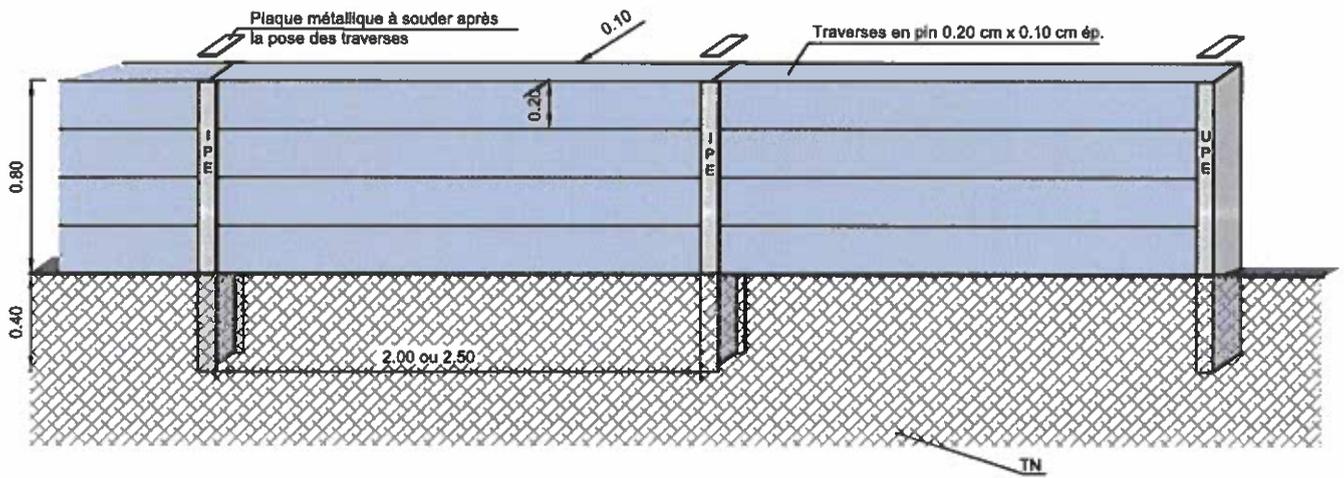
6. MACONNERIE

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

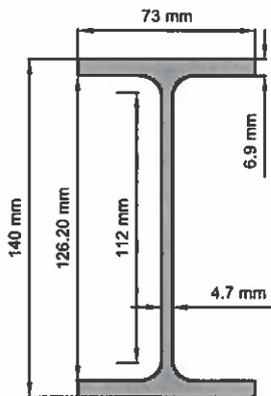


6. MACONNERIE

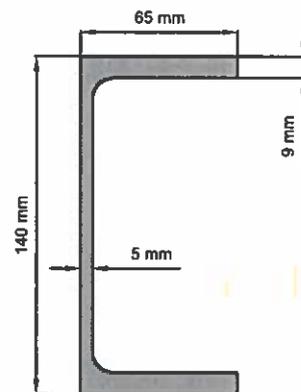
MUR EN TRAVERSE DE BOIS RENFORCE



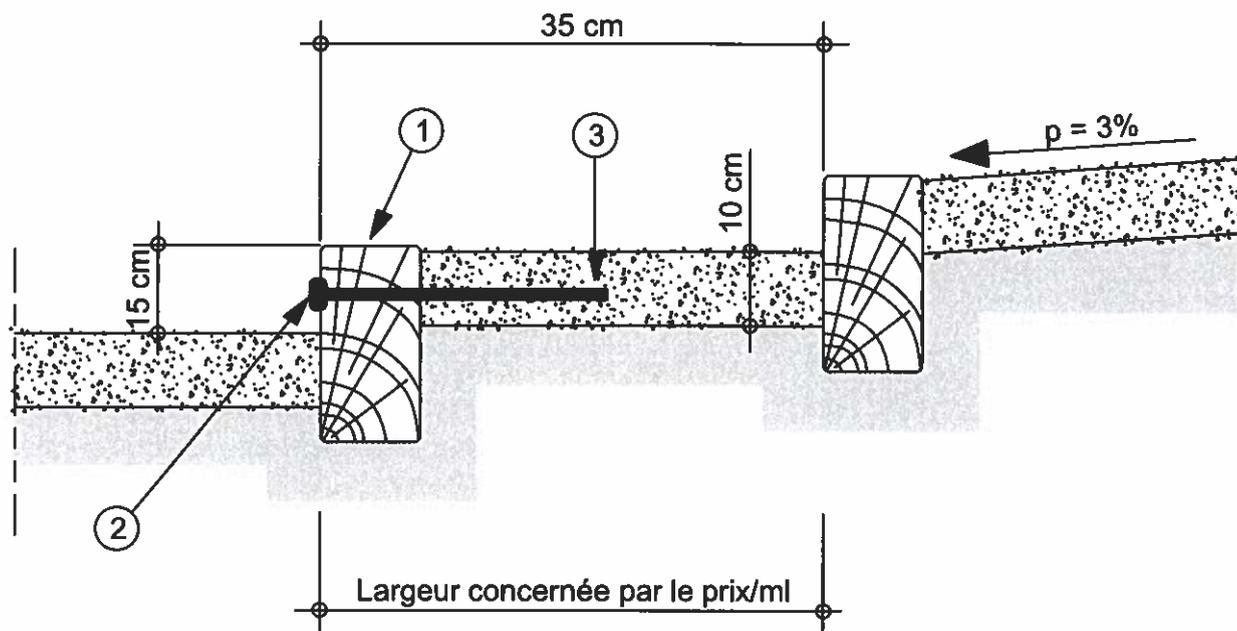
Poutrelle IPE 140



Poutrelle UPE 140



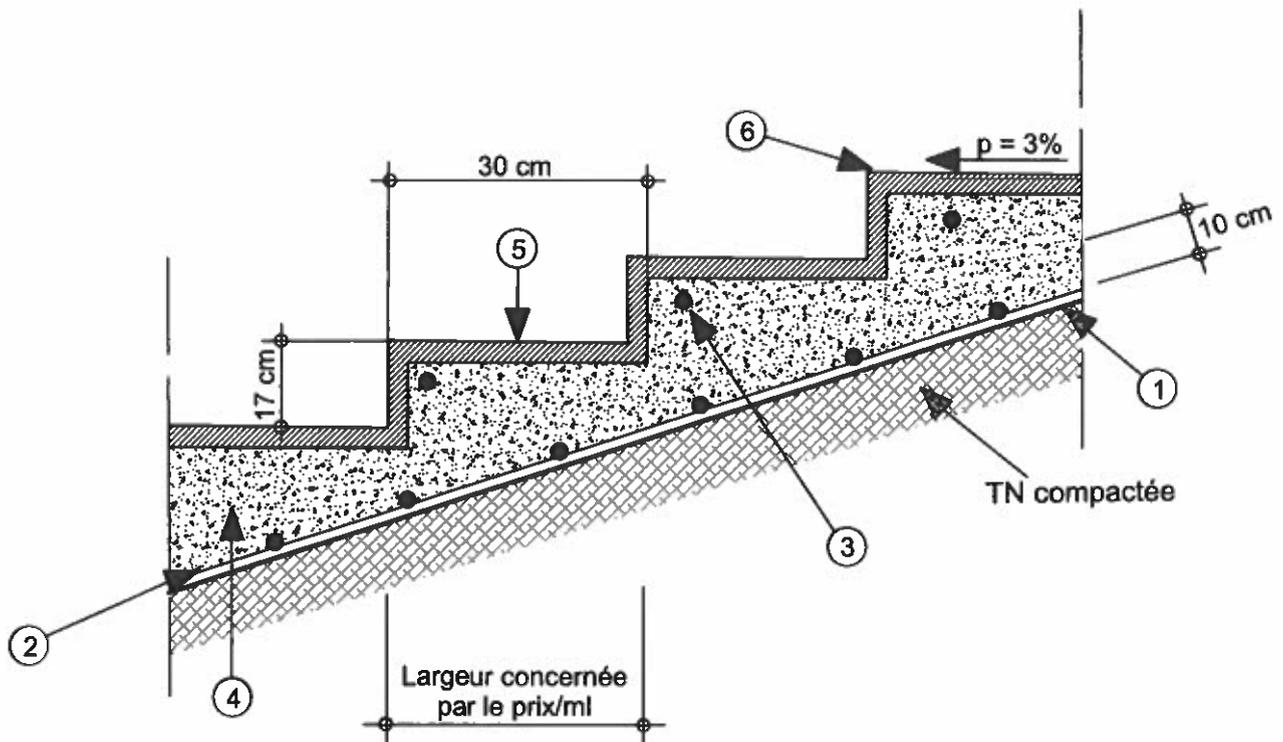
ESCALIERS EN TRAVERSE DE BOIS



- 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

6. MACONNERIE

ESCALIERS EN BETON (solution de base)



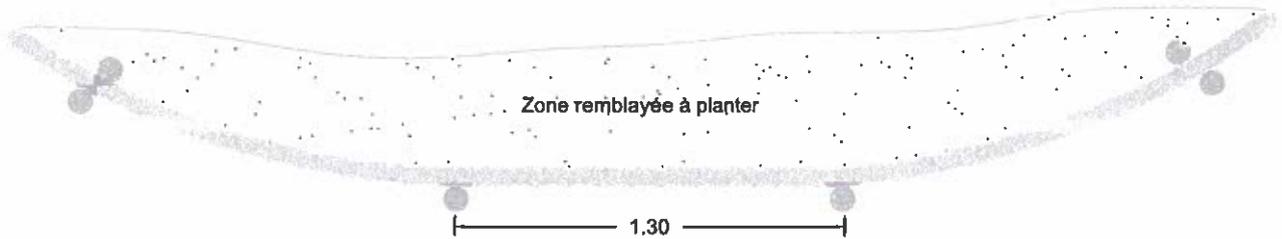
- ① Bidim
- ② Armature T8 Filants $e = 0,30$ - T6 tous les 25 cm
- ③ 1 T6 par nez de marche
- ④ Béton de ciment artificiel B25 coffré et vibré par marche
- ⑤ Enduit au ciment artificiel d'une épaisseur de 2 cm et frotté
- ⑥ Nez de marche contrasté

7. MOBILIER - CLOTURES

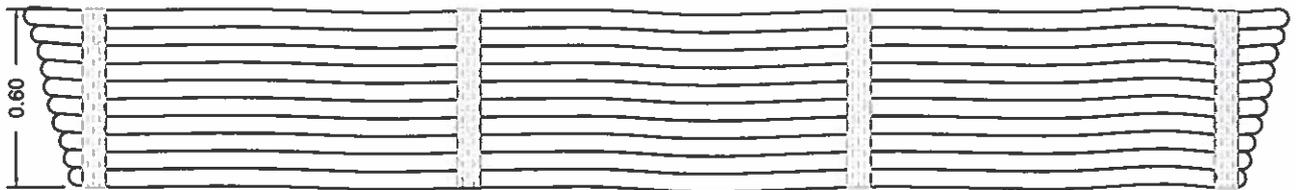
CLOTURE DE STABILISATION PAR FASCINE EN BOIS

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 Ø 0.06 max

Tuteur Ø 0.08

Implantation du tuteur dans un trou
réalisé avec une carotteuse Ø 0.12 sur
0.50 m de profondeur et scellement dans
béton liquide avec ciment à prise rapide

0.60

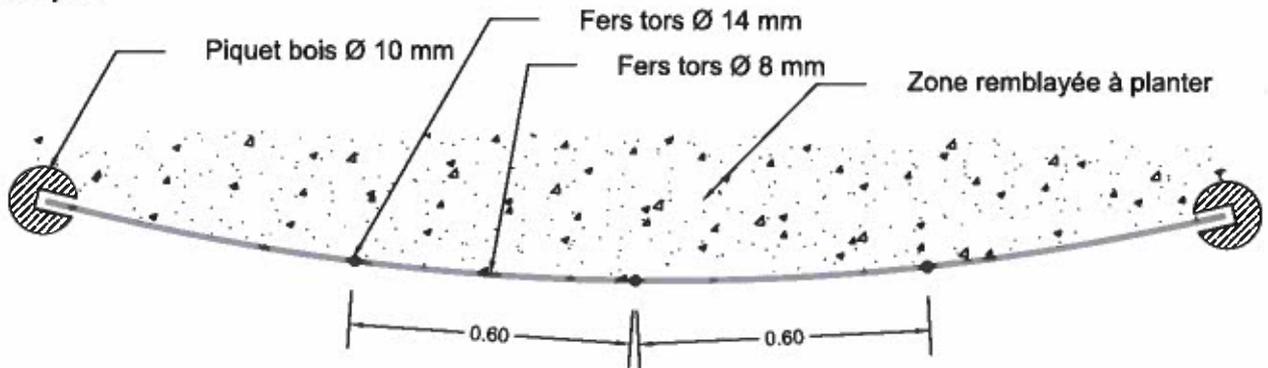
0.50

Talus existant

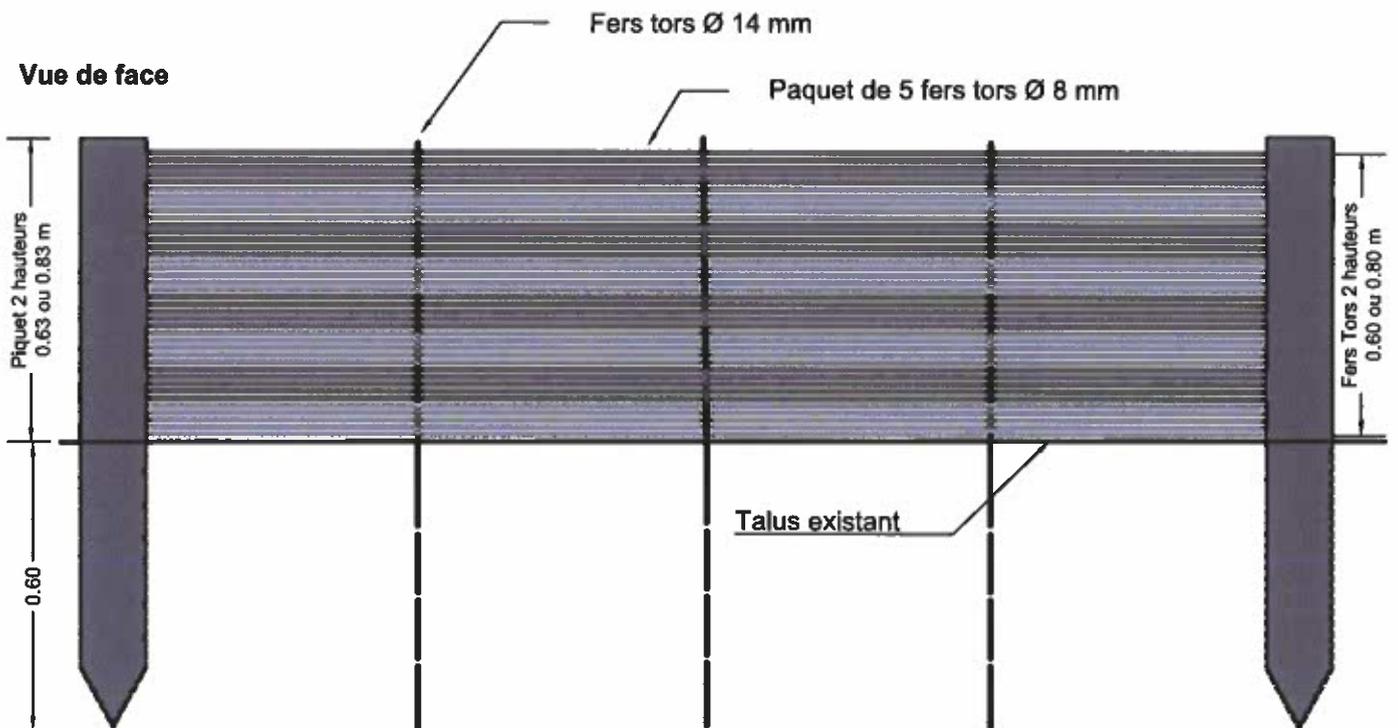
6. MACONNERIE

PRINCIPE DE CONFECTION DE FASCINES METALLIQUES

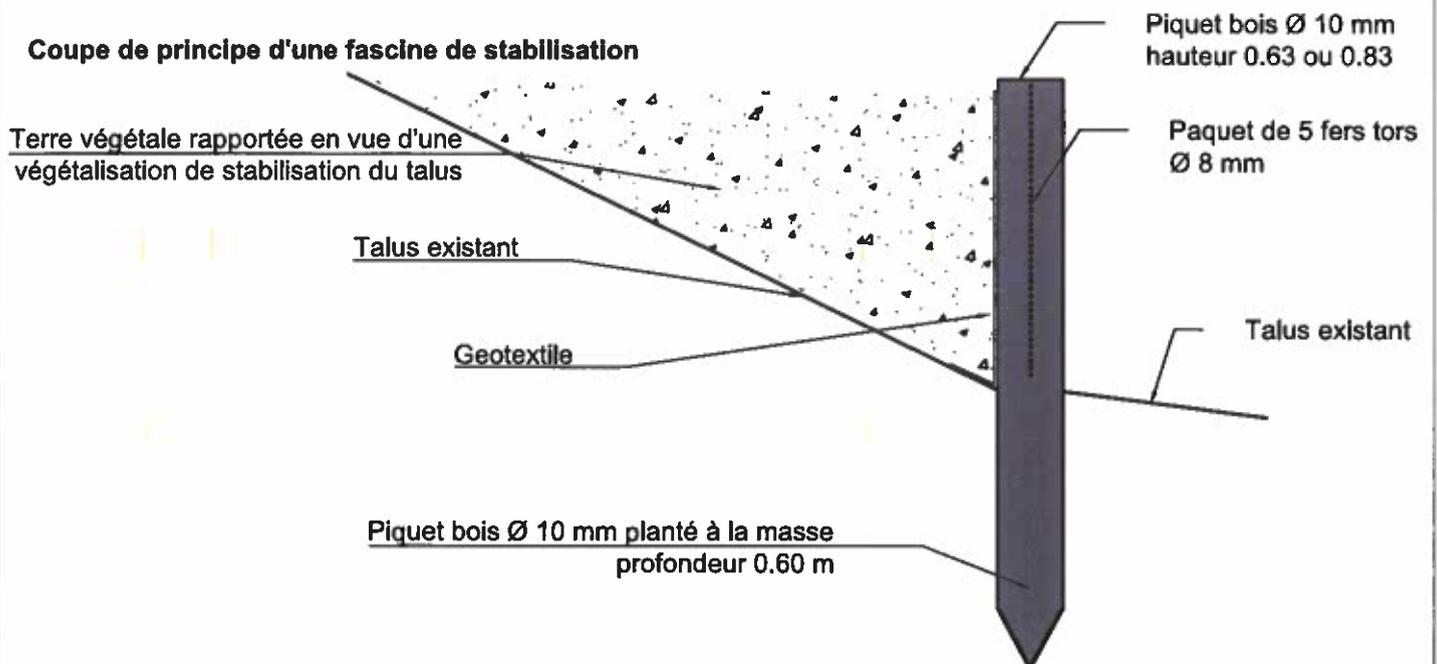
Vue en plan



Vue de face

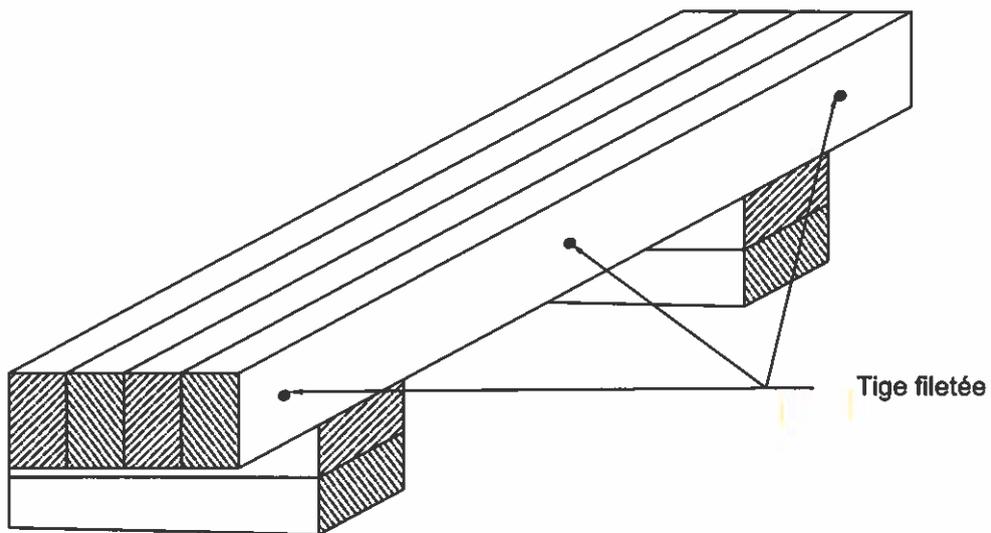
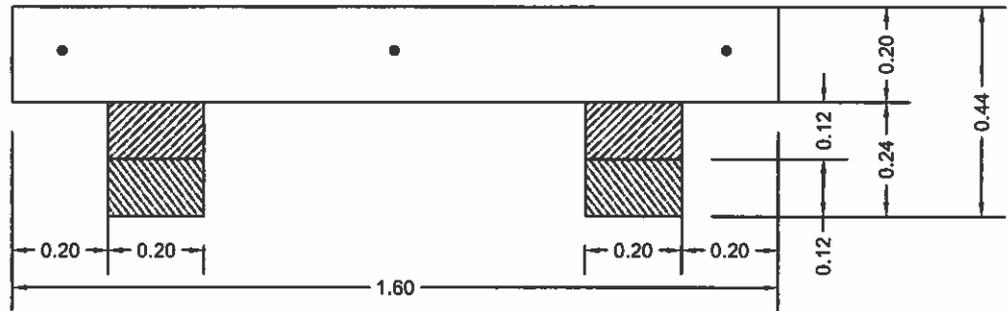


Coupe de principe d'une fascine de stabilisation



7. MOBILIER - CLOTURES

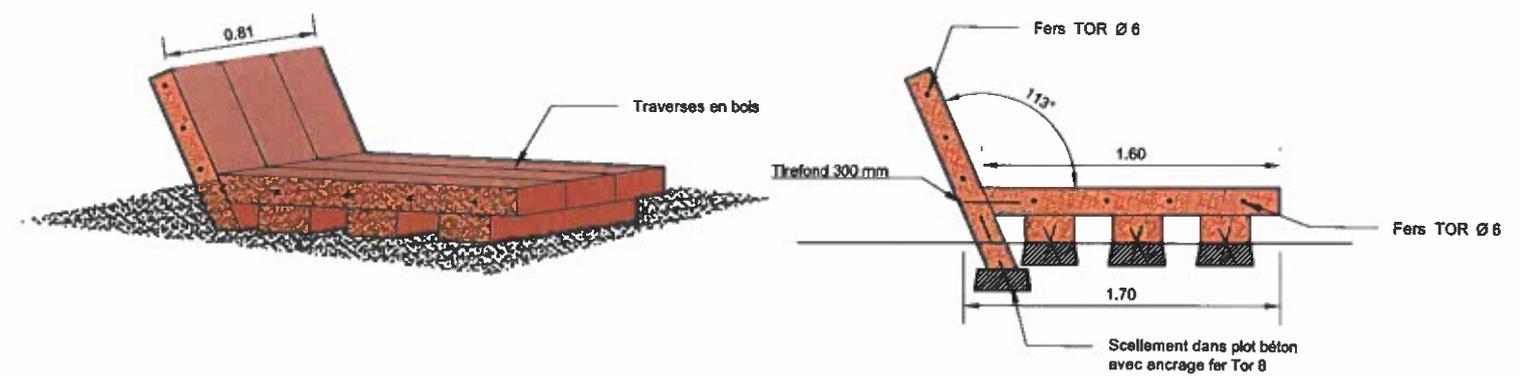
BANQUETTE RUSTIQUE EN CHENE





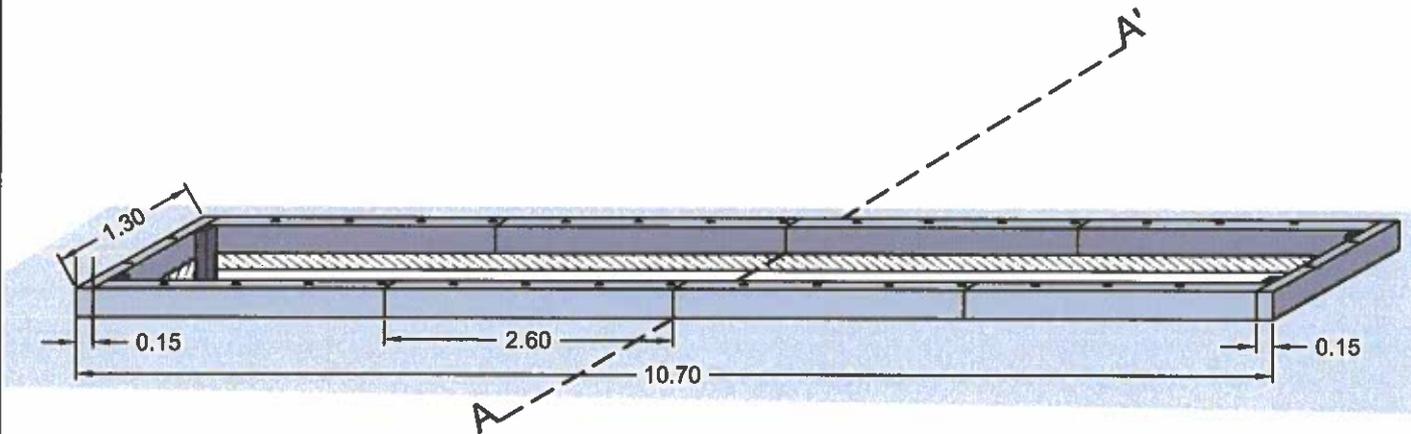
DIRECTION GENERALE ADJOINTE
LA VILLE DU TEMPS LIBRE
DIRECTION DES PARCS ET JARDINS
SERVICE ESPACES VERTS

Coupe de principe de chaise longue

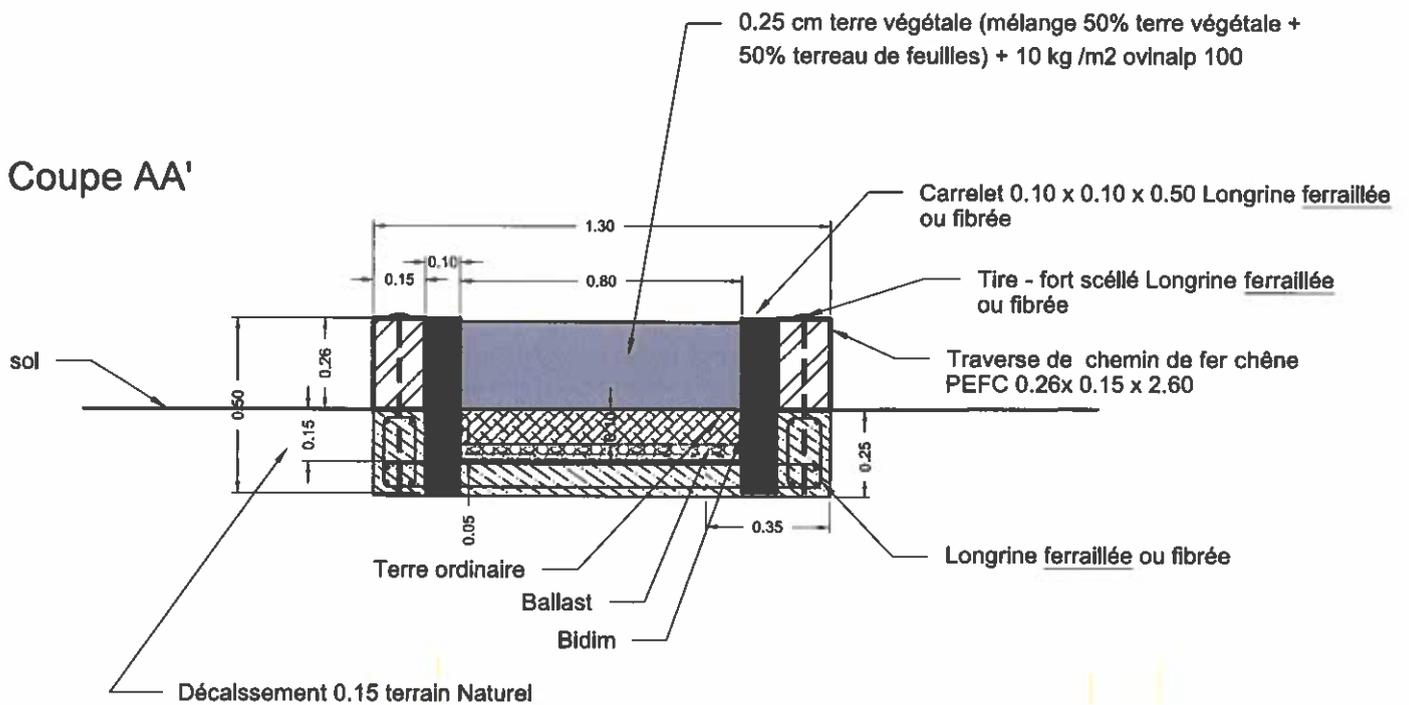


7. MOBILIER - CLOTURES

JARDINIÈRE HORS SOL POUR JARDIN PADAGOGIQUE

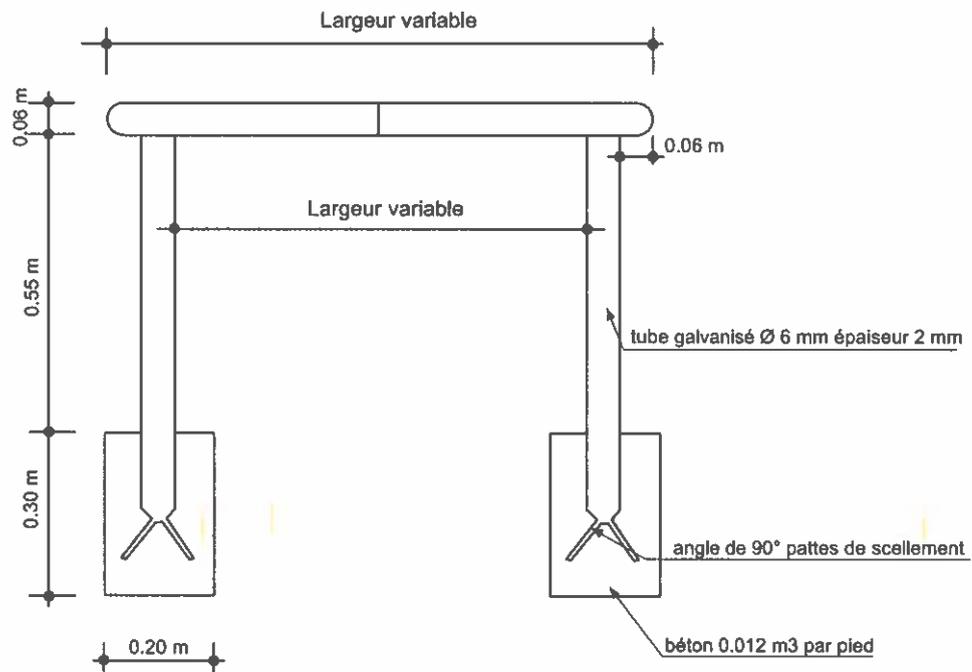
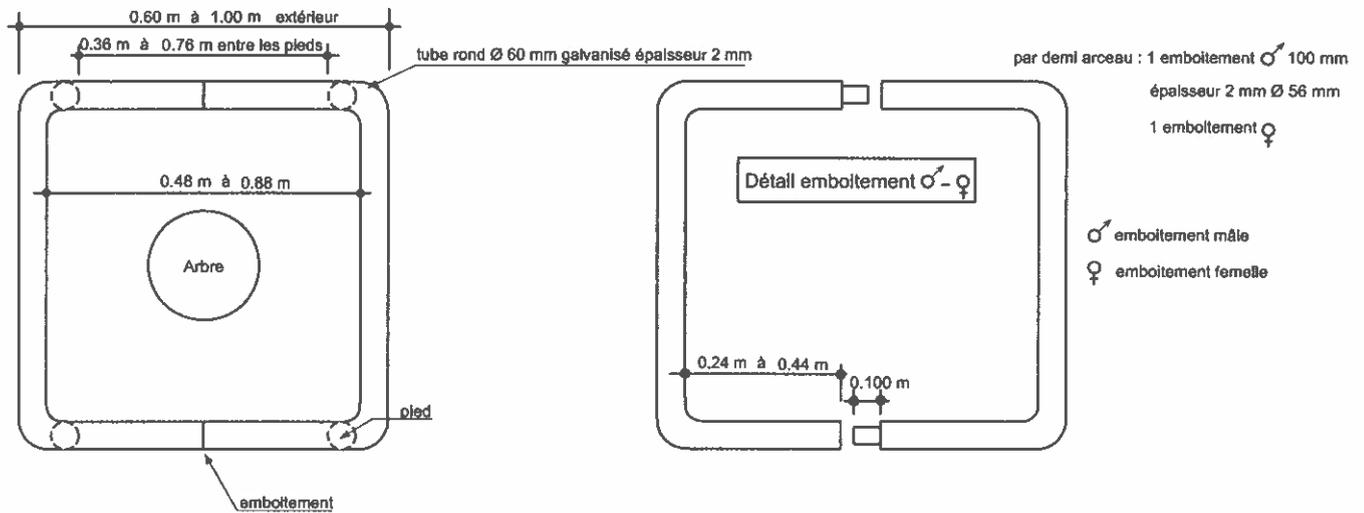


Coupe AA'



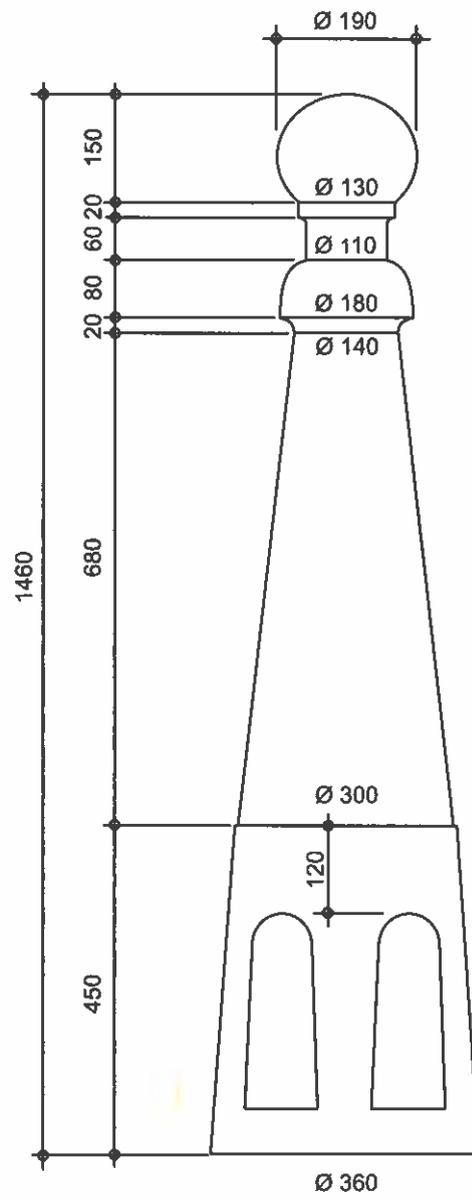
7. MOBILIER - CLOTURES

BOUCLERS D'ARBRE AVEC PIEDS SOUDES (Largeur variable)



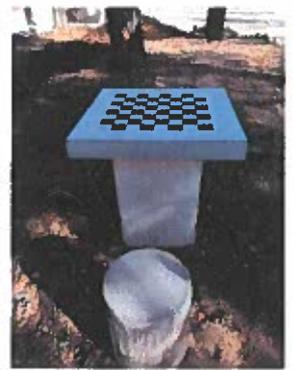
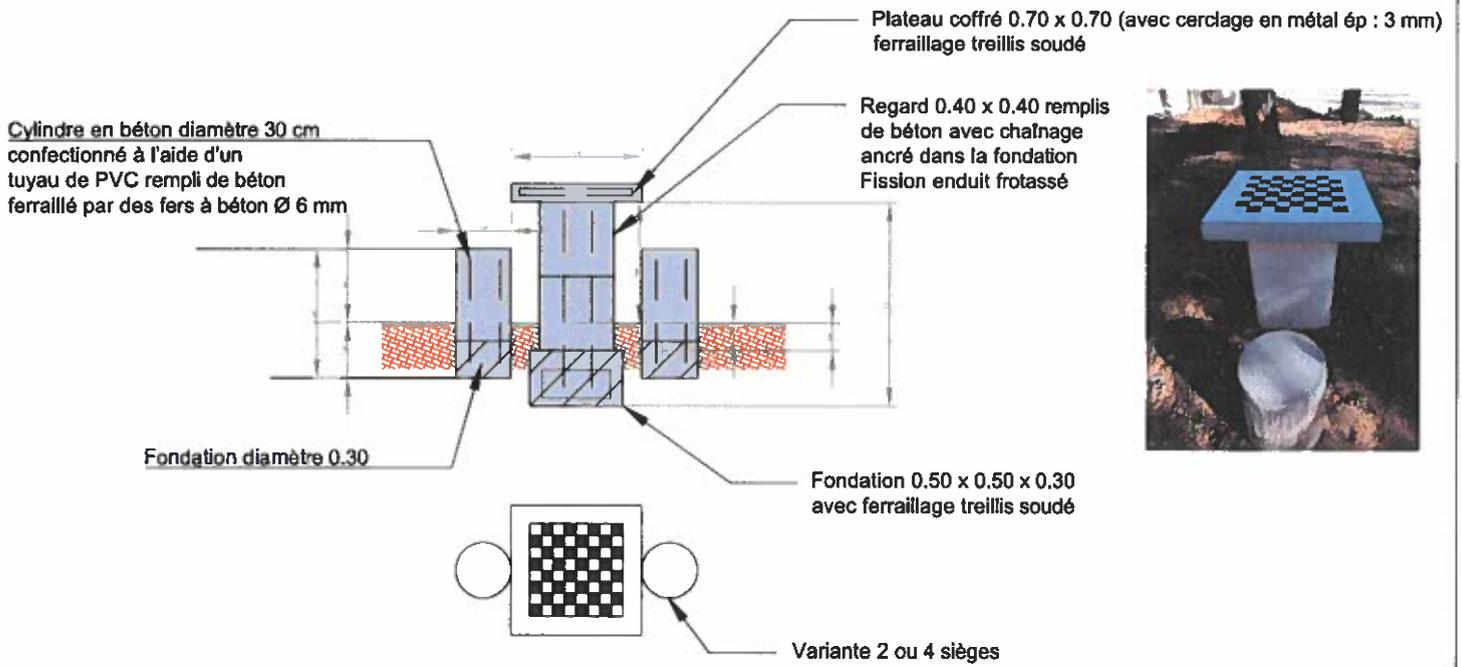
7. MOBILIER - CLOTURES

BORNE TYPE ABATTOIR (en mm)



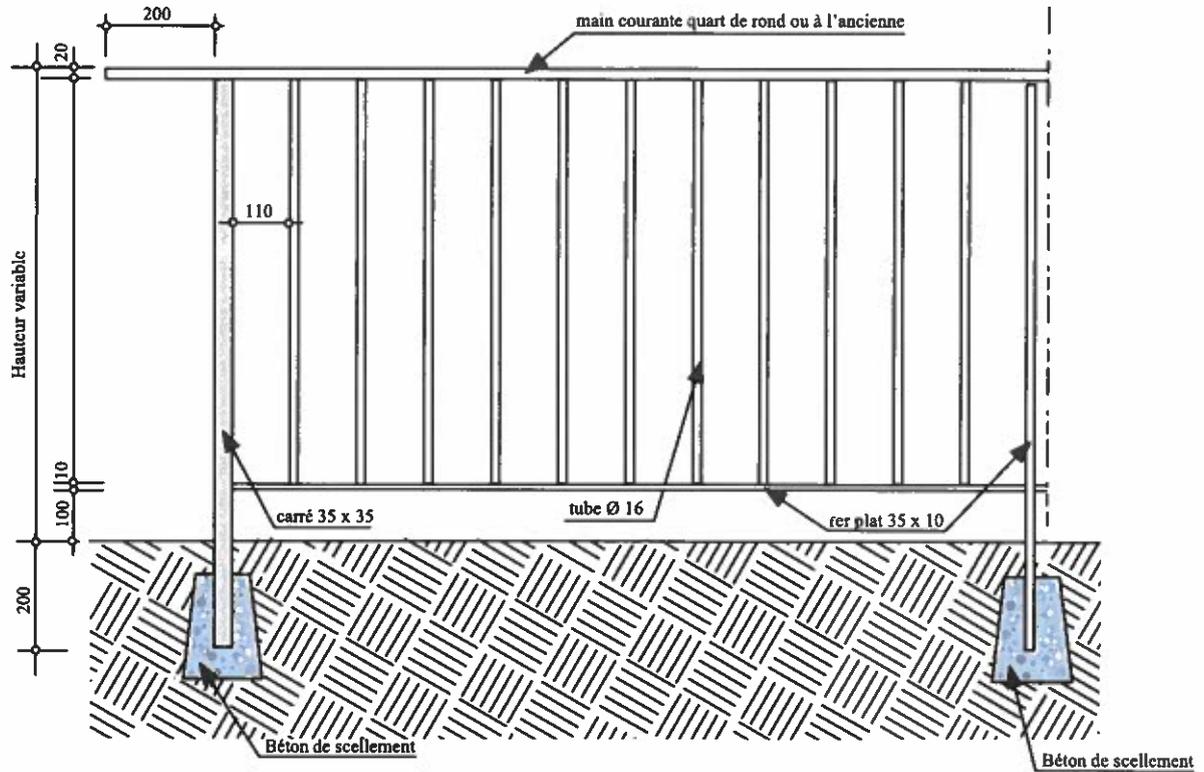


Coupe de principe table de jeux

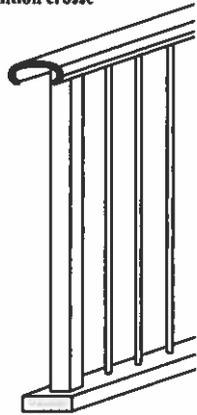


7. MOBILIER - CLOTURES

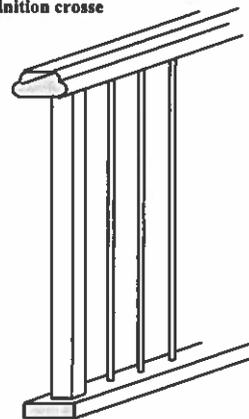
BARRIERE GARDE CORPS TYPE "SQUARE"



Main courante quart de rond
finition crosse



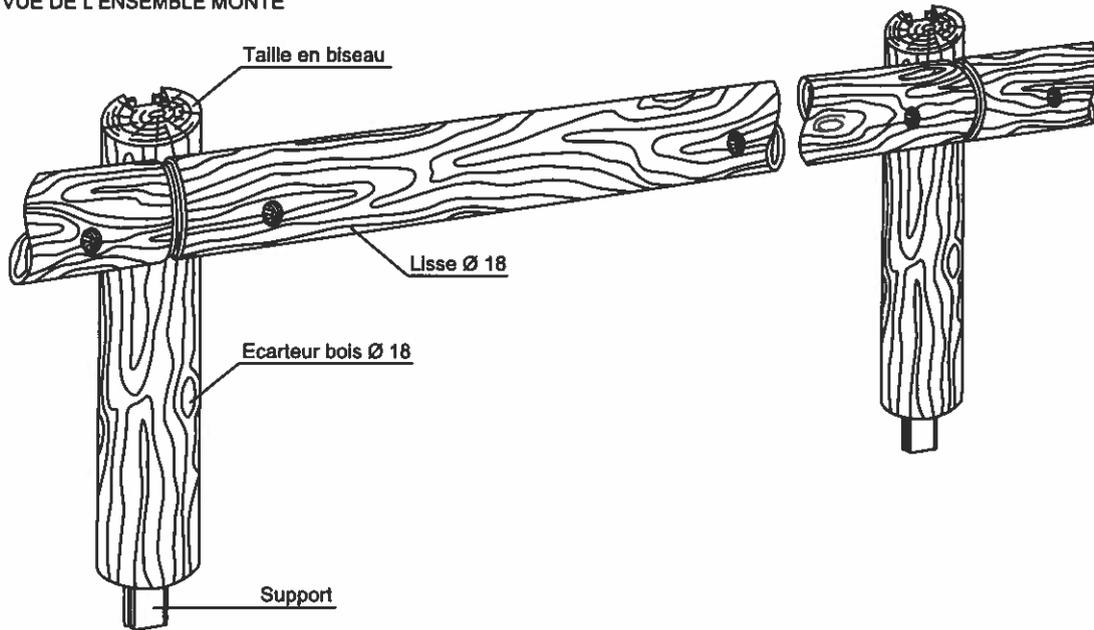
Main courante à l'ancienne
finition crosse



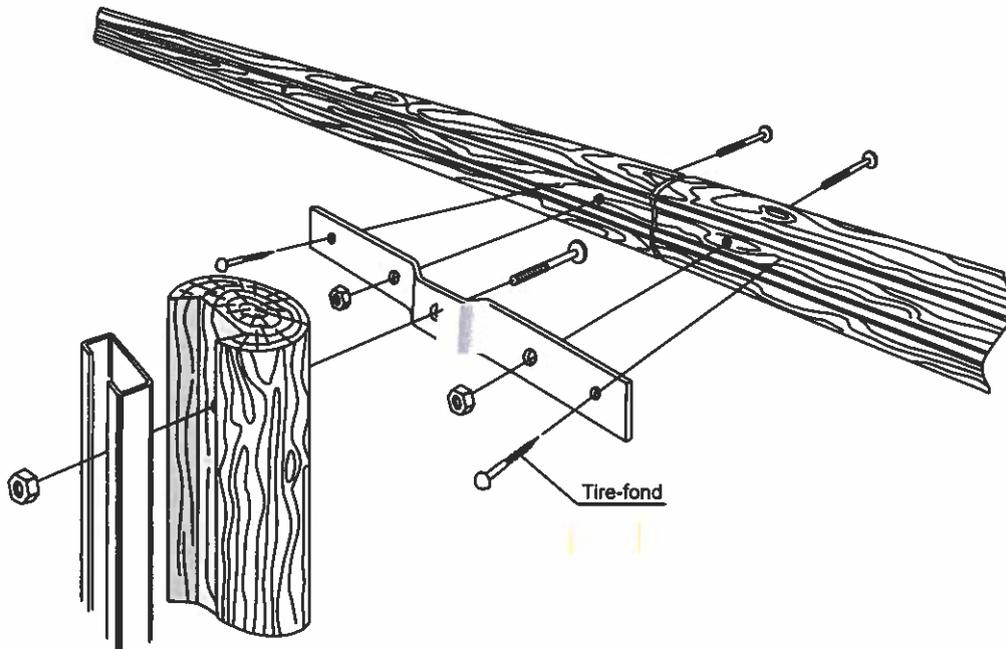
7. MOBILIER - CLOTURES

GLISSIERE BOIS

VUE DE L'ENSEMBLE MONTE

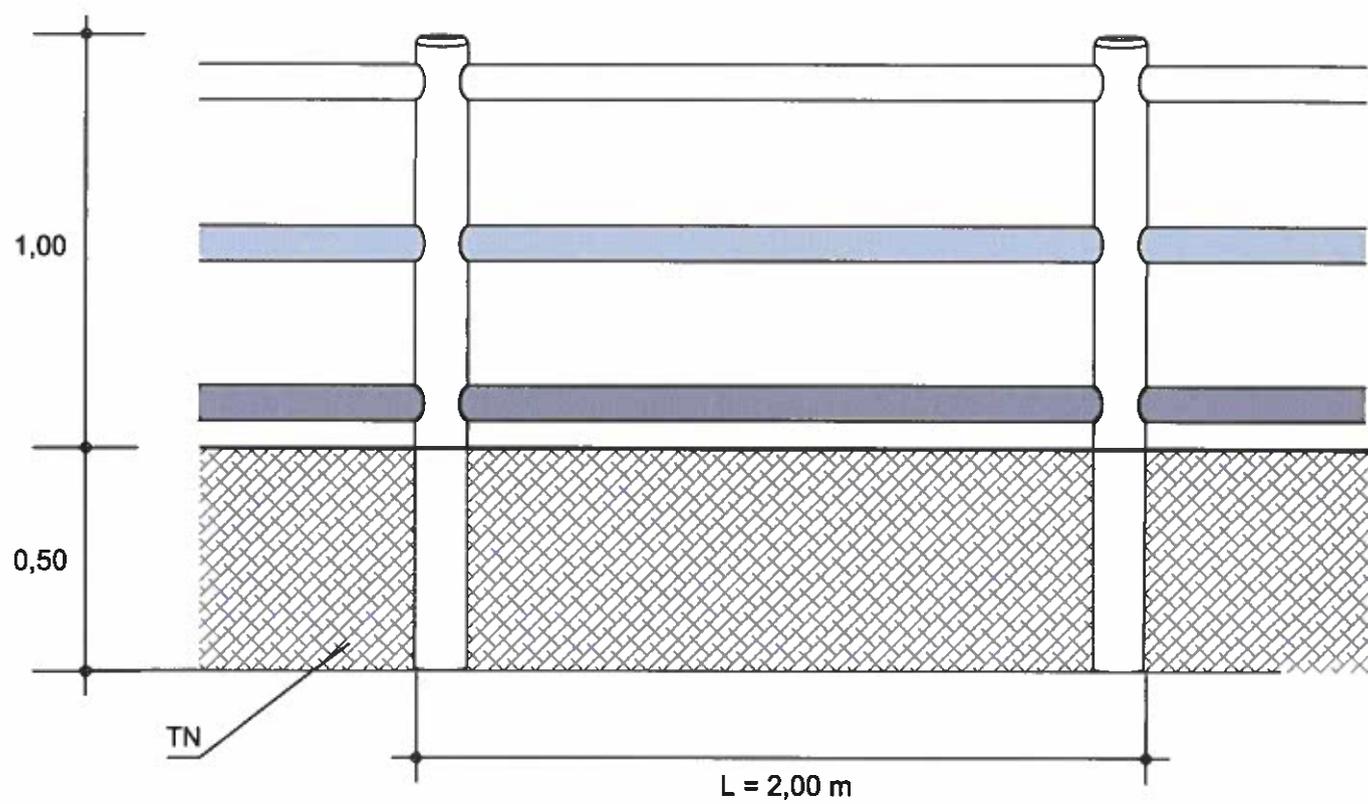


ECLATE D'UNE LIAISON SUR SUPPORT



7. MOBILIER - CLOTURES

BARRIERE A EMBOITEMENT 1 LISSE 2 LISSES OU 3 LISSES



7. MOBILIER - CLOTURES

BARRIERE BOIS 2 LISSES VISSEES

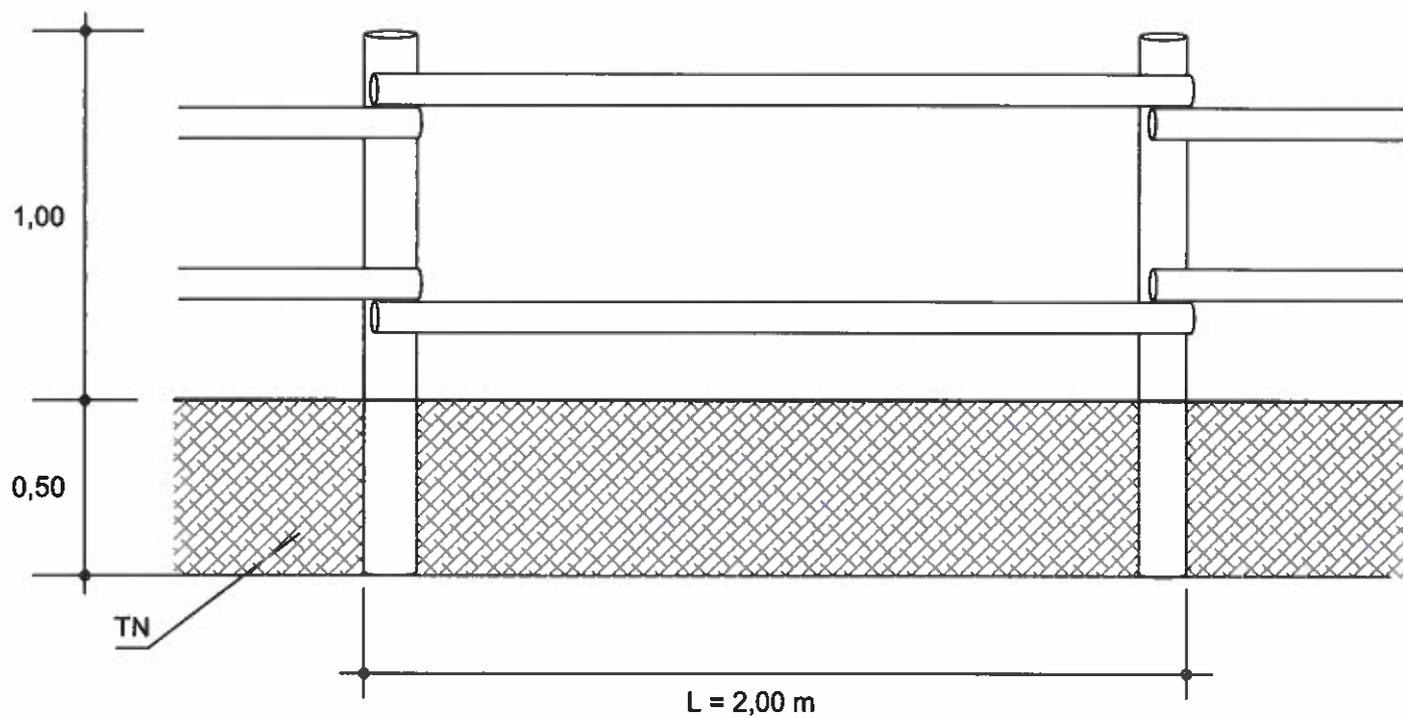
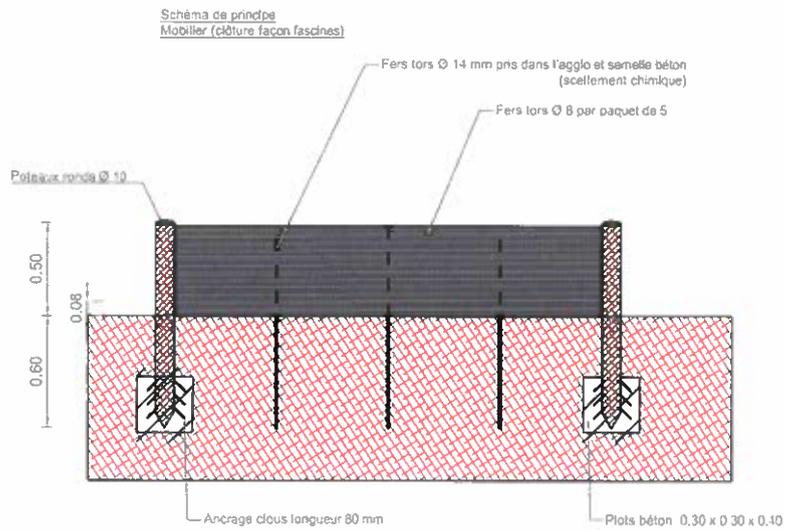


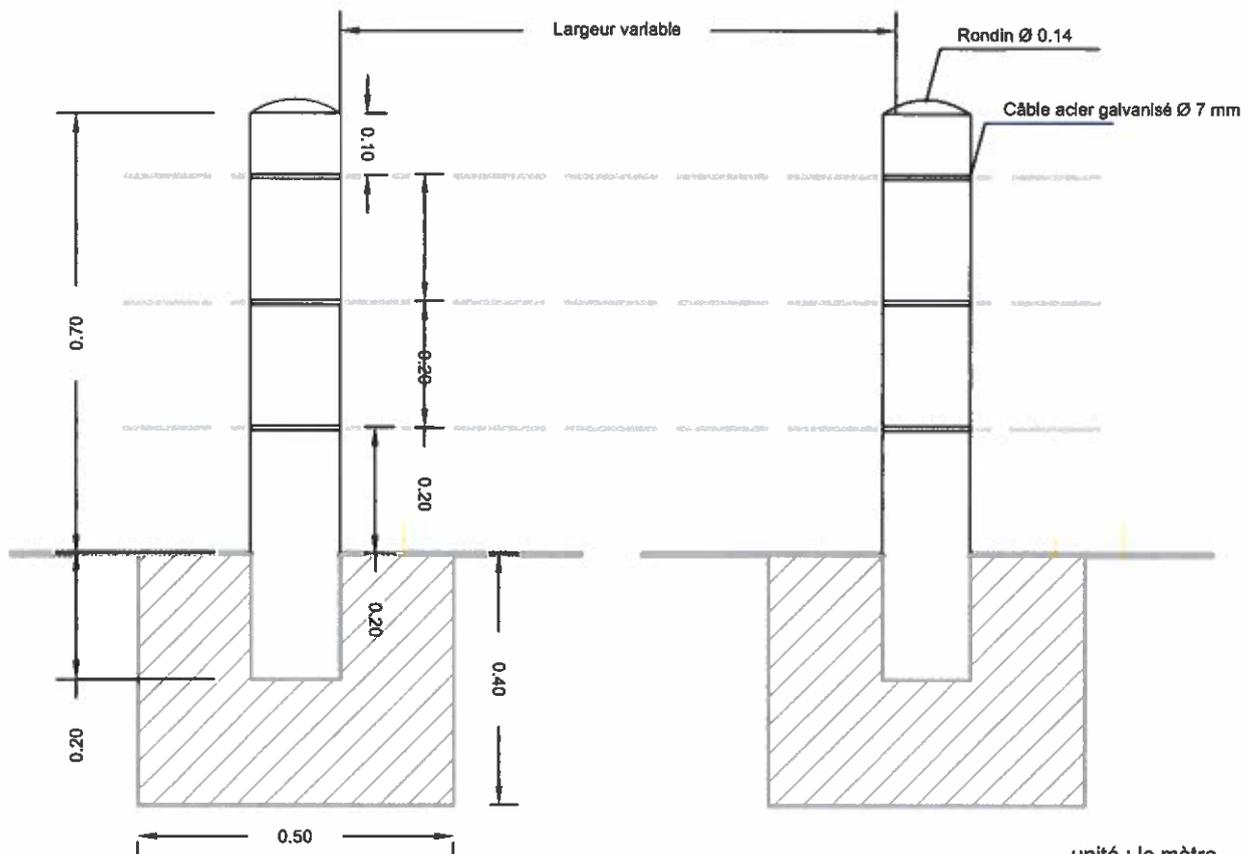
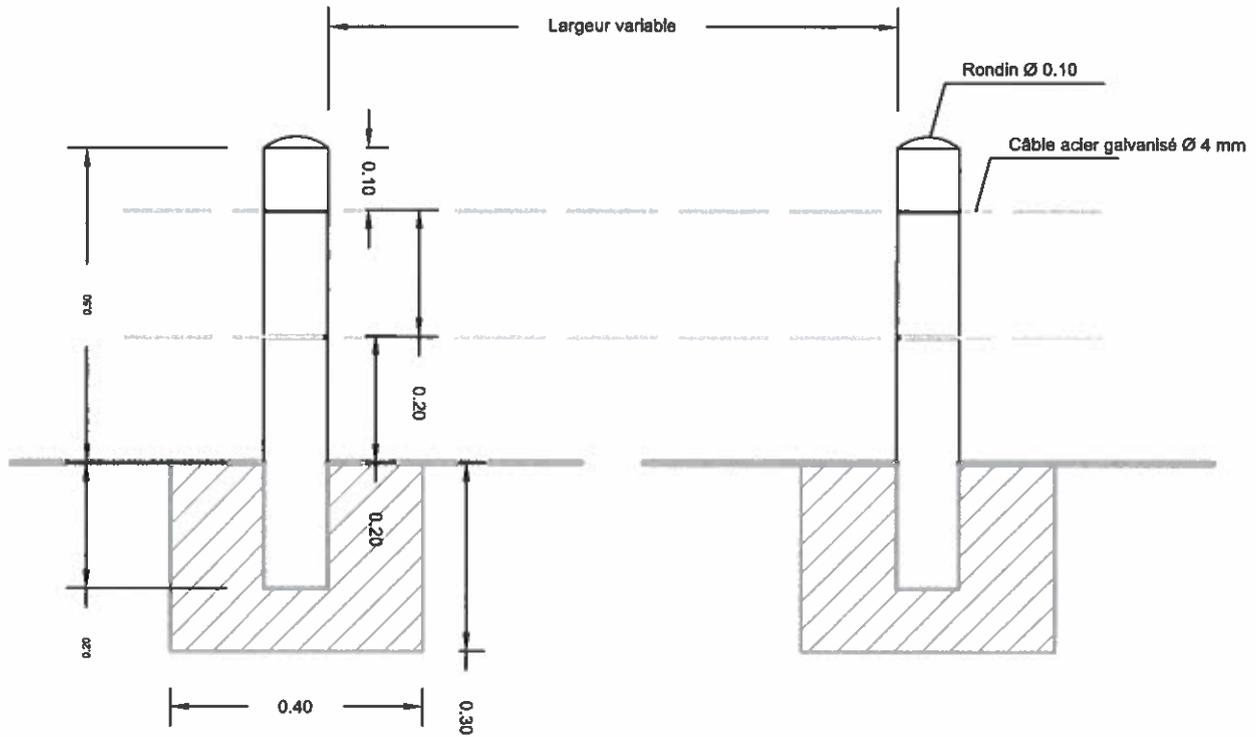


Schéma de principe séparation espaces verts



7. MOBILIER - CLOTURE

CLOTURE POTEaux EN RONDINS DE BOIS



unité : le mètre

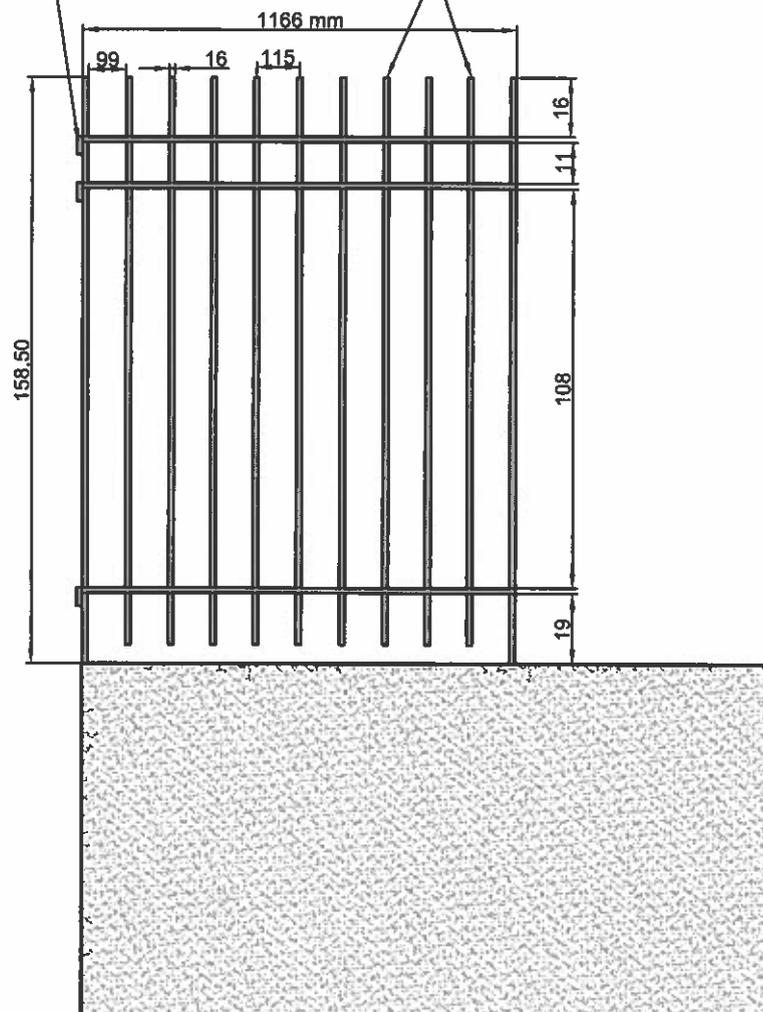
7. MOBILIER - CLOTURES

GRILLES TYPE "CATALANS"

Détail d'un module de clôture

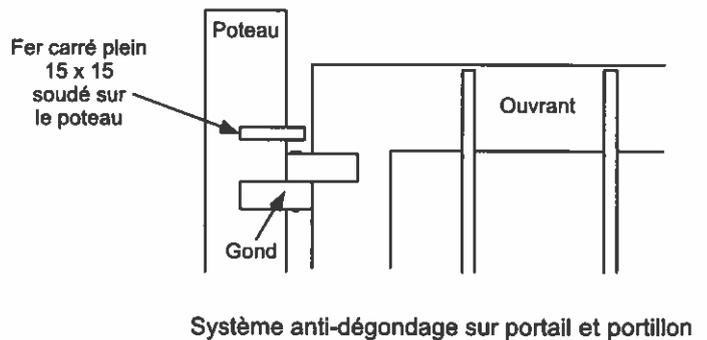
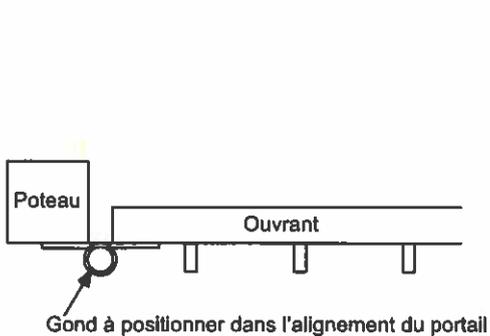
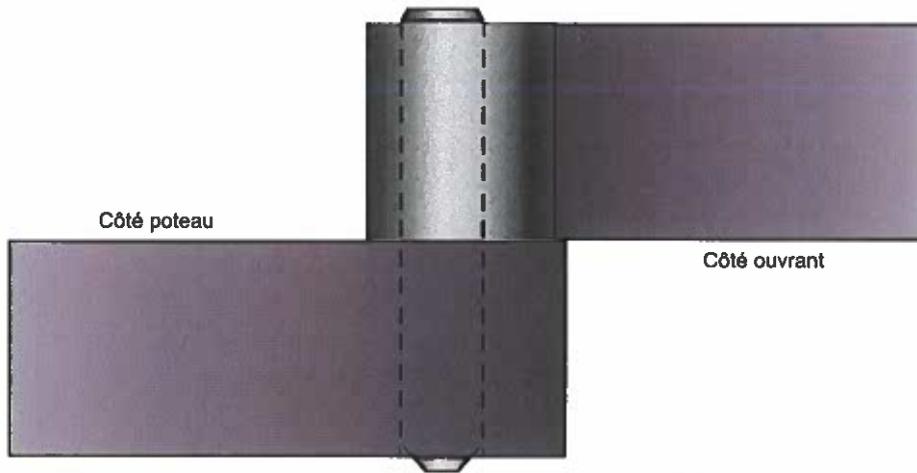
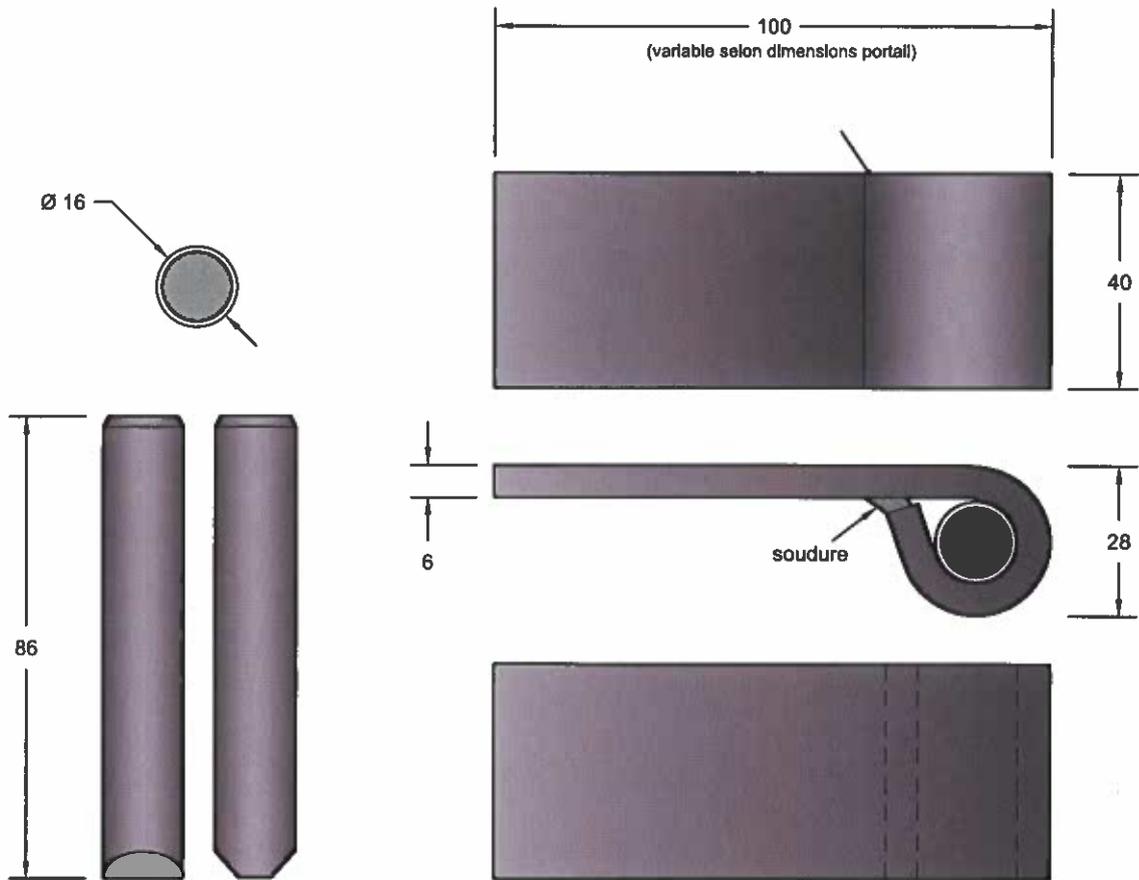
Cale soudée 50 x 50 x 15 mm

Barreaudage diamètre 16 mm



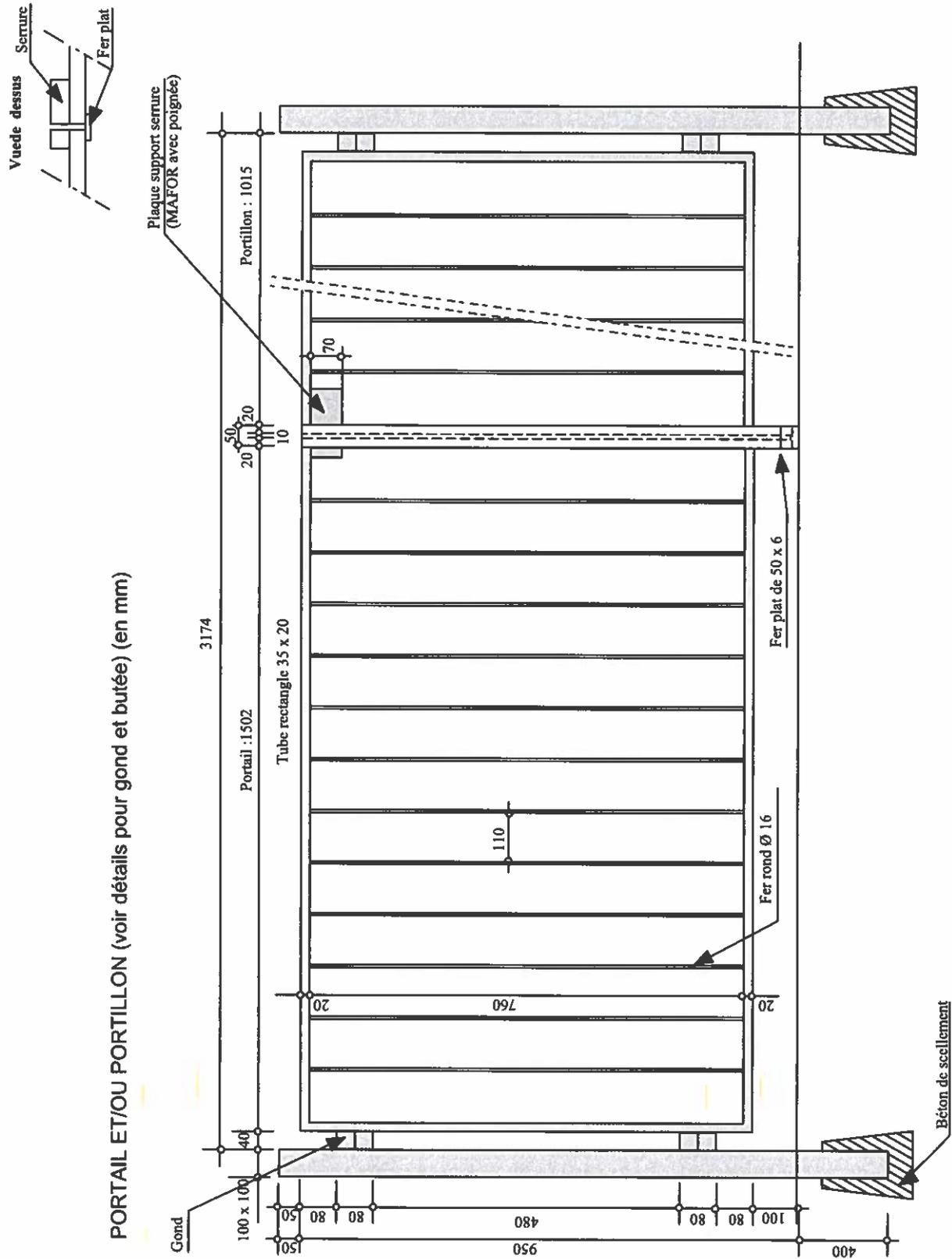
7. MOBILIER - CLOTURES

DETAILS GOND METALLIQUE POUR TOUS PORTAILS



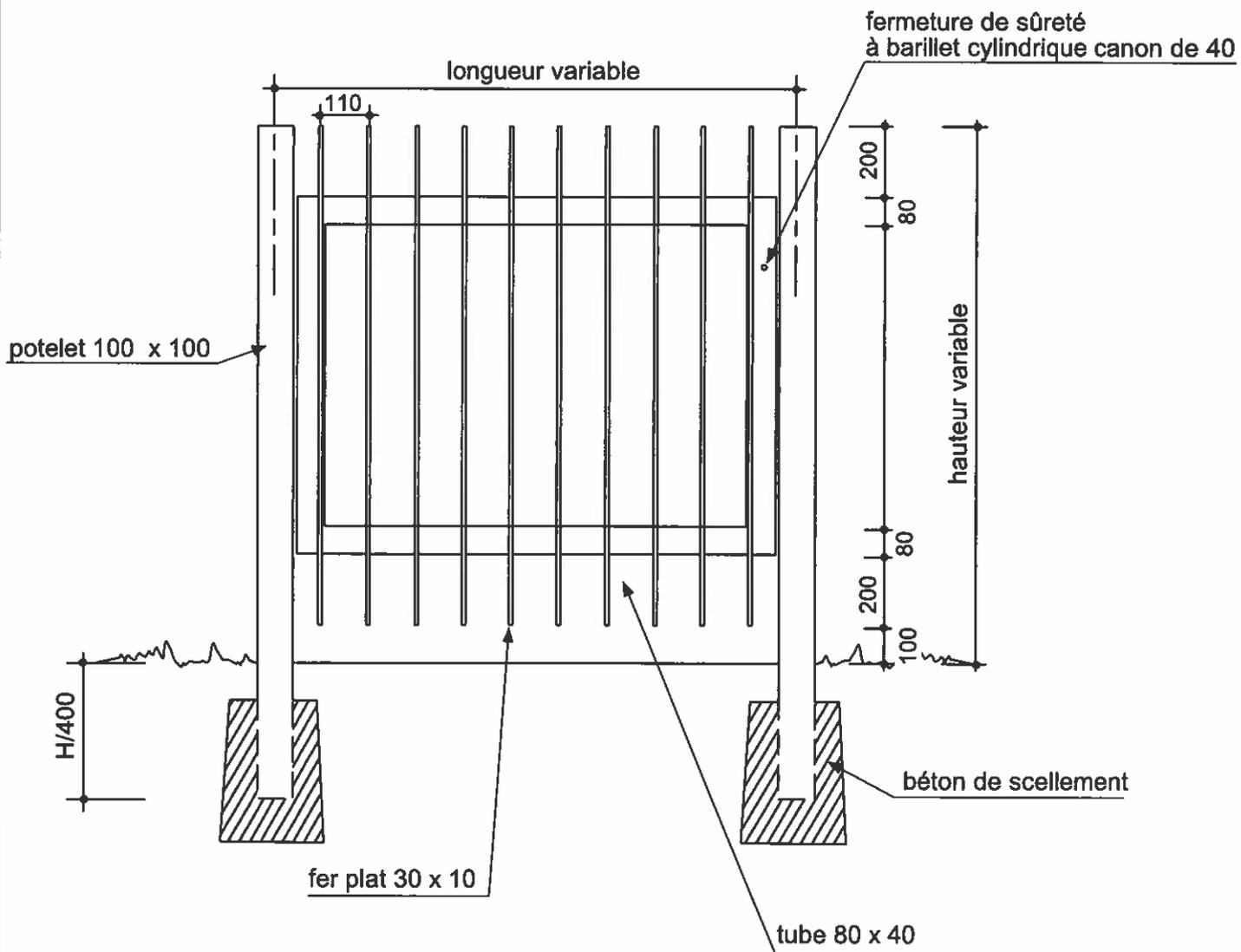
7. MOBILIER - CLOTURES

PORTAIL ET / OU PORTILLON TYPE "SQUARE"



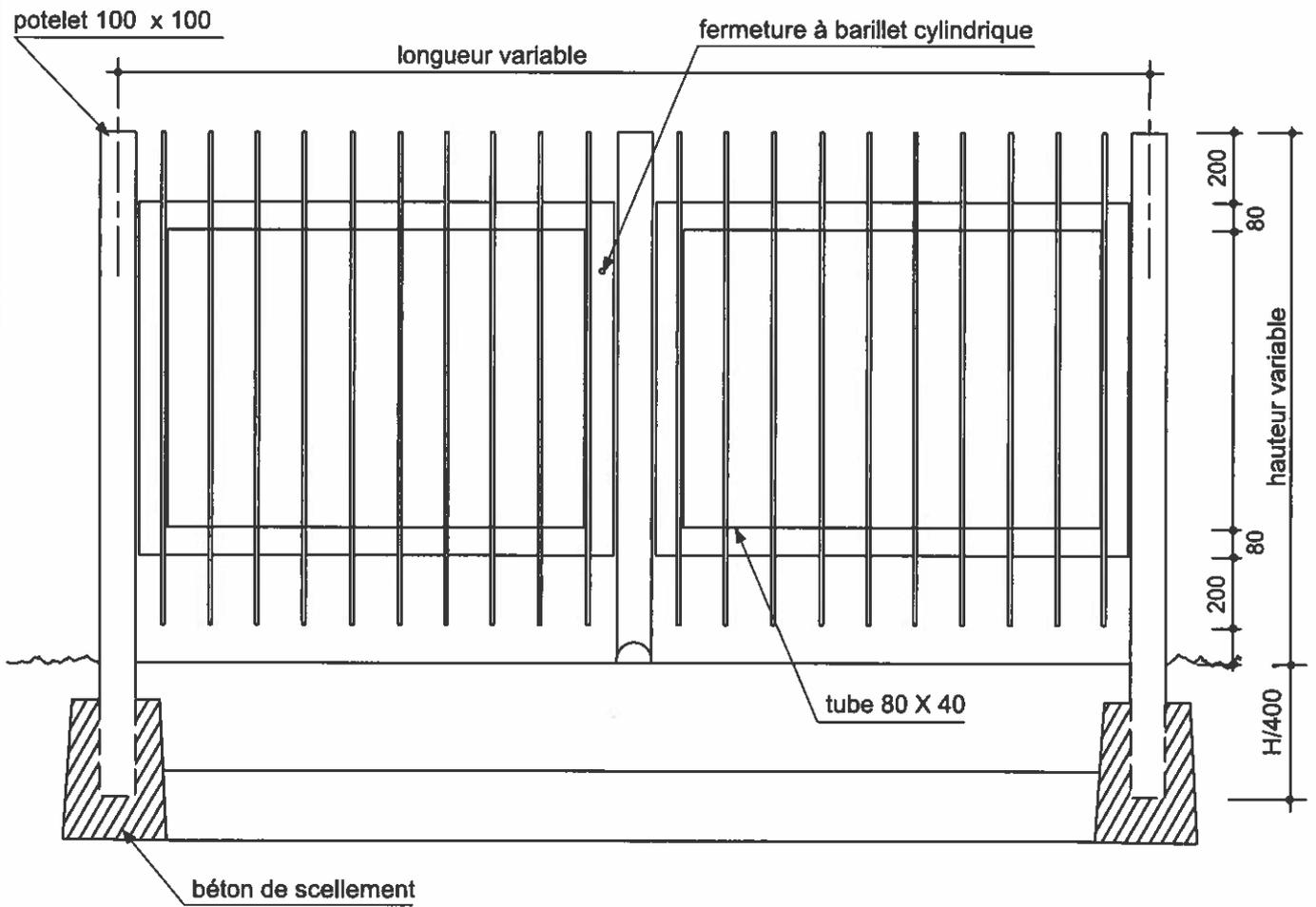
7. MOBILIER - CLOTURES

PORTILLON TYPE "DPJ"



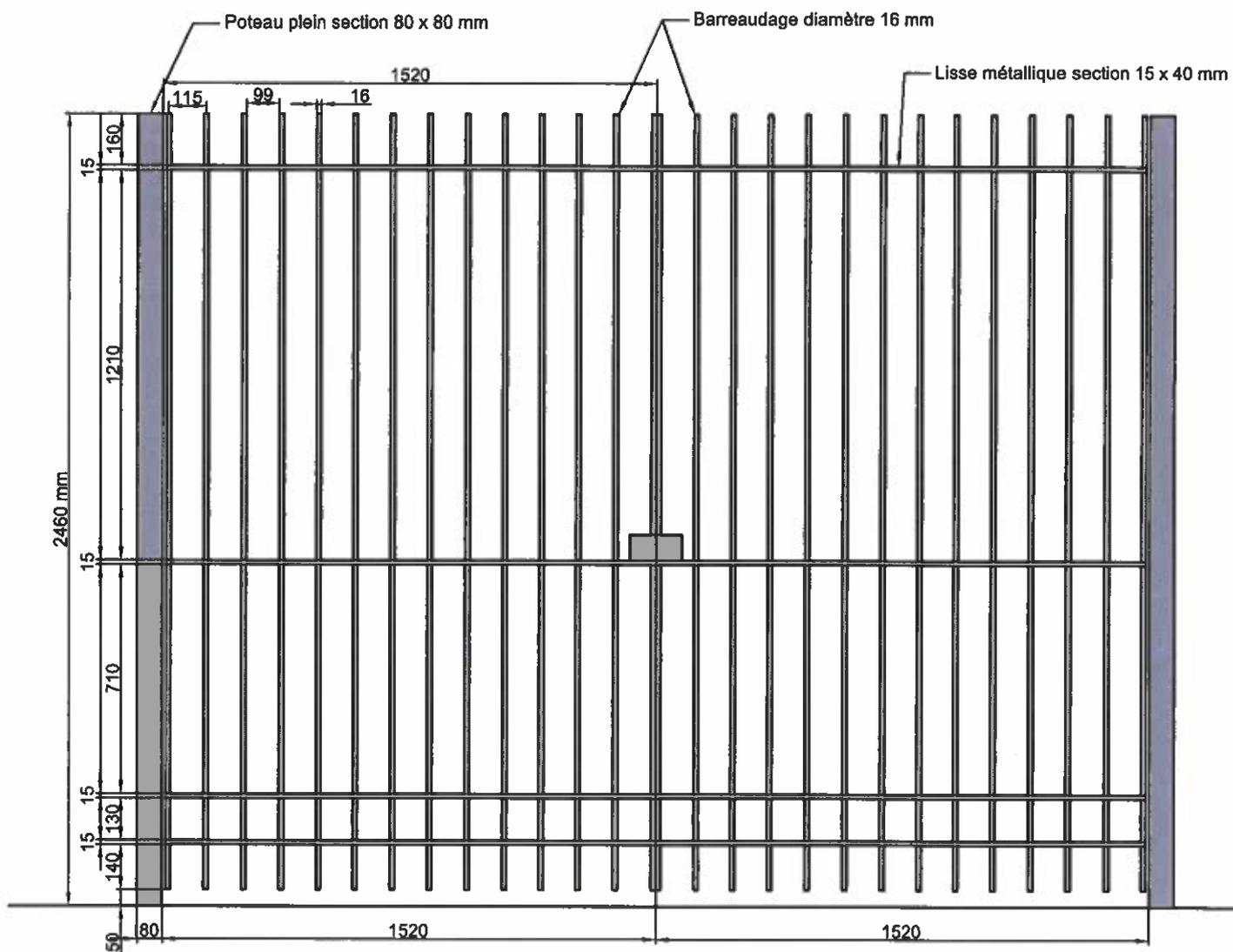
7. MOBILIER - CLOTURES

PORTAIL 2 VANTAUX TYPE "DPJ"



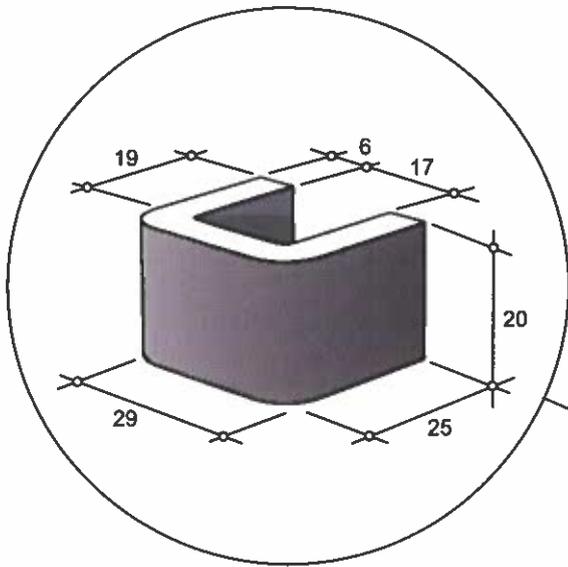
7. MOBILIER - CLOTURES

PORTAIL 2 VANTAUX TYPE "CATALANS"



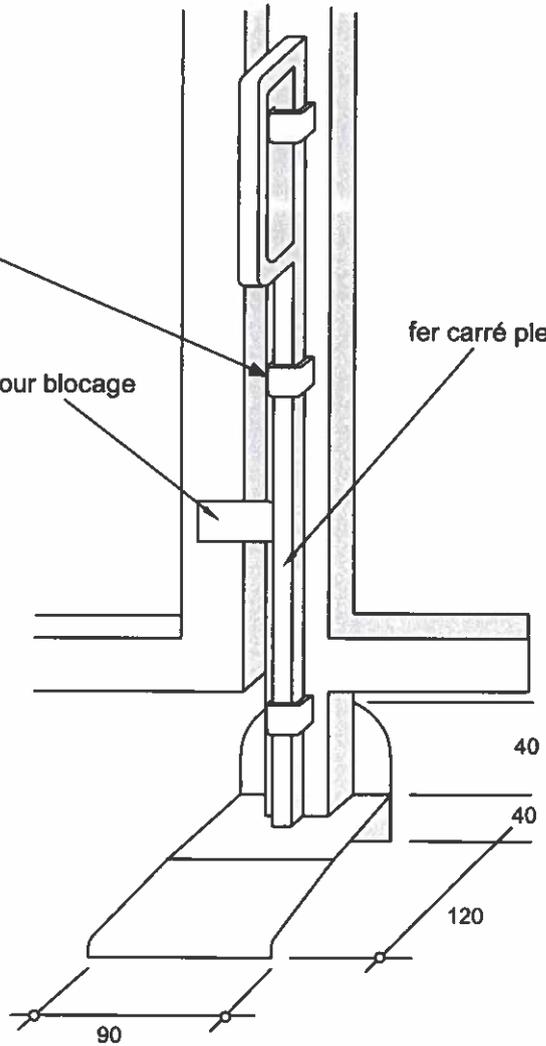
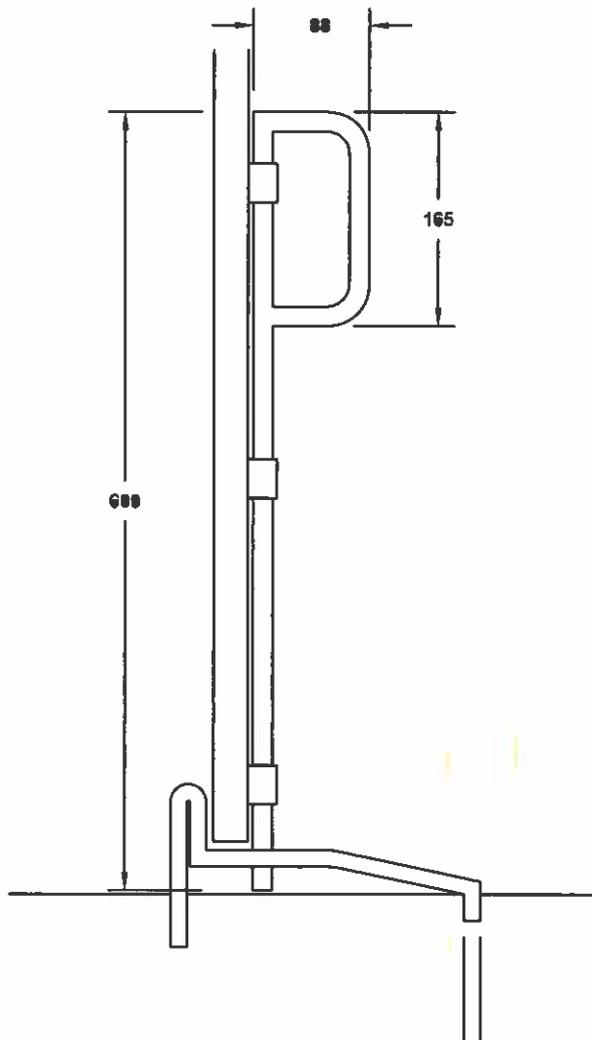
7. MOBILIER - CLOTURES

DETAILS BUTEE POUR TOUS PORTAILS



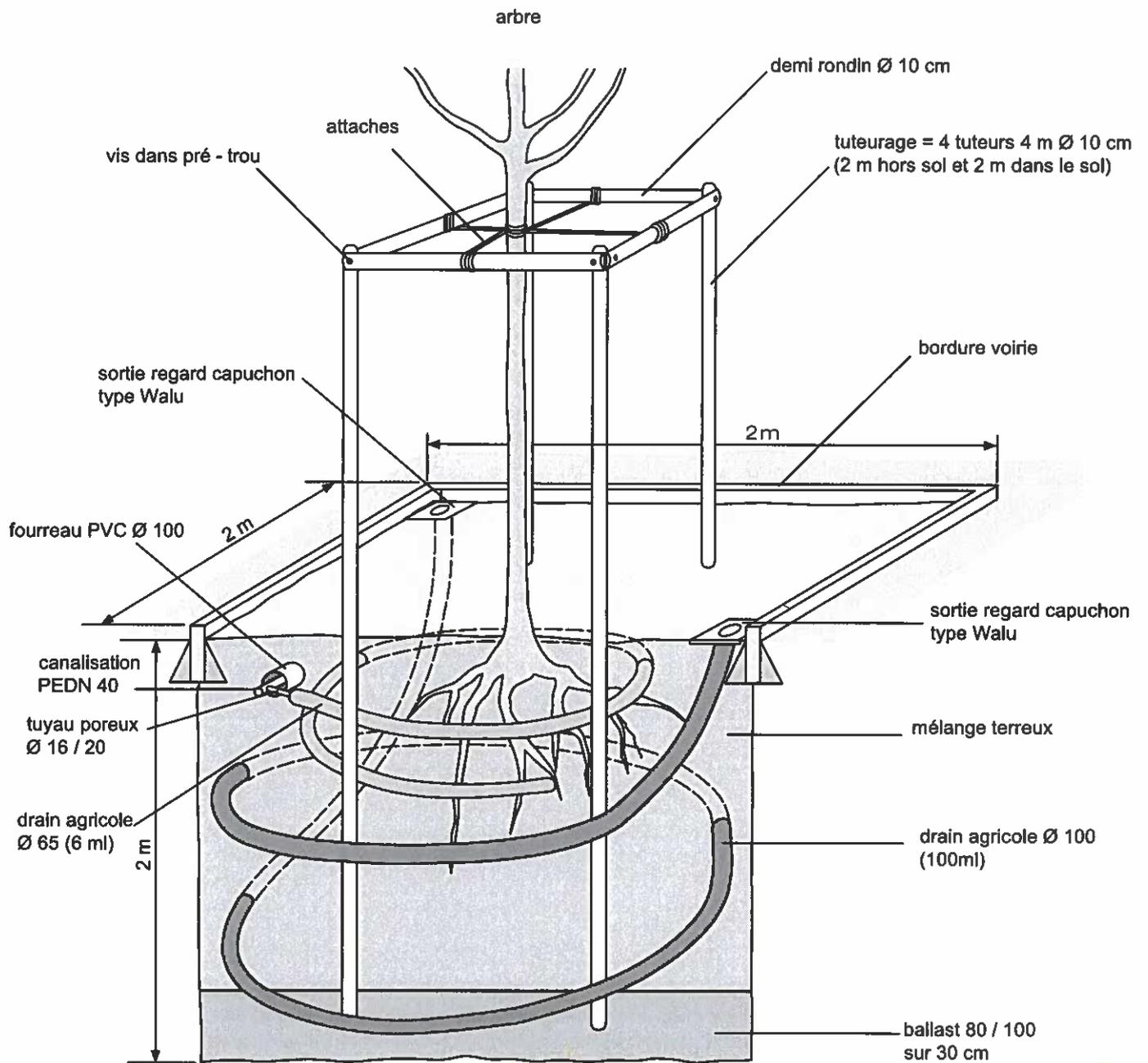
patte soudée pour blocage

fer carré plein 15 x 15



8. PLANTATIONS

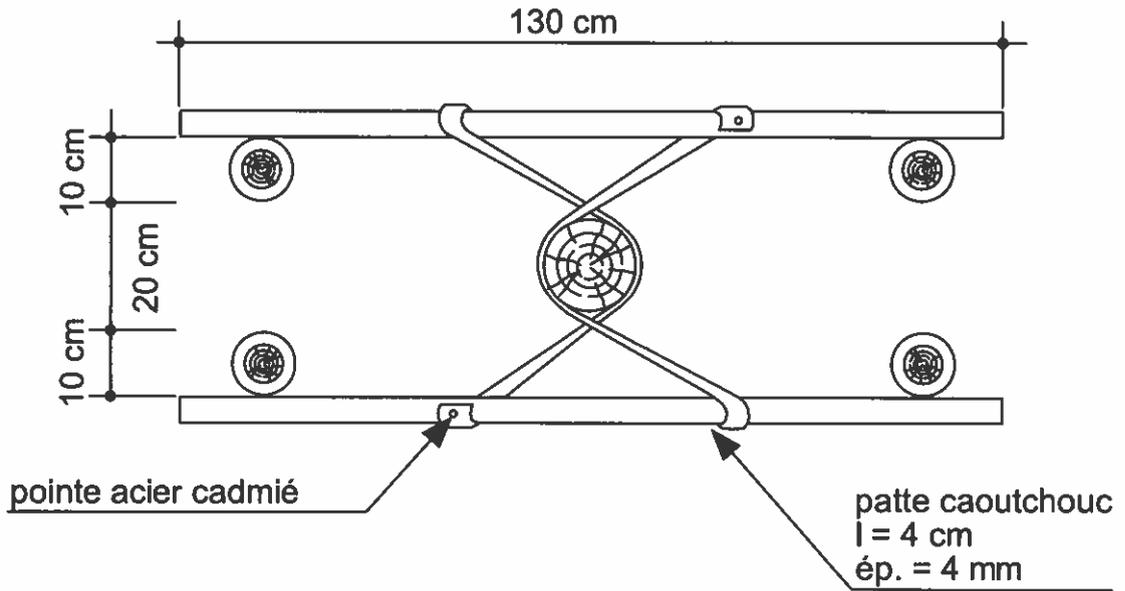
SCHEMA DE PRINCIPE DE PLANTATION



8. PLANTATIONS

SCHEMA DE TUTEURAGE

vue en plan



vue de face

