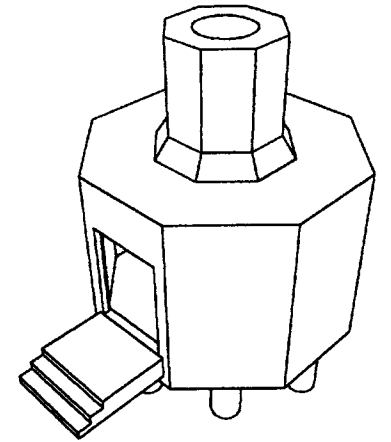


Thème : *SUPPORT D'ANTENNE
RADAR EN BETON ARME*



BEP - CAP

**BEP TRAVAUX PUBLICS
CAP Construction en Ouvrage d'Art**

EP1 Ecrit et Pratique - EP2 BEP – EP2 CAP

Composition du dossier	Pages	Formats
Sommaire – Présentation - Cartouche	1/5	A3
Descriptif du projet – Caractéristiques générales	2/5	
Plan de coffrage de l'ouvrage B.A.	3/5	
Plan de l'armature de la paroi	4/5	
Fiche Technique "PERI"	4/5 – 5/5	

Document à conserver pour les épreuves EP1 et EP2

Groupement Inter académique II	Session	2003	Code
BEP TRAVAUX PUBLICS CAP Constructeur en Ouvrage d'art			
EP1 A – EP2 BEP – EP2 CAP			
DOSSIER TECHNIQUE	Date et heure :	Durée :	Coefficient :
			Page 1/5

OBJET : TRAVAUX DE CONSTRUCTION D'UN SUPPORT D'ANTENNES RADAR

I. DESCRIPTION DES TRAVAUX :

Les travaux comprennent :

- L'ensemble des études, des fournitures et des mises en œuvre nécessaires à la complète construction de l'ouvrage faisant l'objet du présent marché et notamment :
 - ↳ Les études, calculs et dessins d'exécution à effectuer sur la base du présent dossier.
 - ↳ La réalisation de l'ouvrage.
 - ↳ La remise en état des lieux après travaux.

II. DESCRIPTIF SOMMAIRE :

Réalisation d'un local technique en **Béton Armé** pour support d'antennes radar.

2.1 - CONSTITUTION

Les fondations : constituées de pieux de 620 mm de diamètre, et descendant jusqu'au bon sol à une profondeur moyenne de 7,00 m.

Le local technique comprenant :

- ↳ Un radier B.A. de 0,40 m d'épaisseur.
- ↳ Une paroi B.A. octogonale de 0,22 m d'épaisseur.
- ↳ Une dalle de couverture en B.A. de 0,50 m d'épaisseur.
- ↳ Un escalier d'accès au local.
- ↳ Une cheminée centrale cylindrique terminée par un évidement tronconique à sa base.
- ↳ Un revêtement extérieur d'étanchéité.

III. CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX :

3.1 - LES GRANULATS :

Les sables d'origine marine sont interdits.

Pour répondre aux exigences de qualité des parements, la provenance précise des sables sera soumise à l'accord du Maître d'œuvre (teinte ; granularité ; qualité).

3.2 - LES BETONS :

Caractéristiques des bétons :

CLASSES	DOSAGES	DESTINATIONS
	150 kg/m ³ CPJ CEM II/A 32,5 R 0/20	- Béton de propreté en fond de fouille.
B 35	400 kg/m ³ CPJ CEM II/A 42,5 0/20	- Fondation. - Local : tout élément en B.A.

Exigences mécaniques des bétons :

B 35 : $f_c 28 = 35 \text{ MPa}$
 $f_t 28 = 2,92 \text{ MPa}$
Maniabilité Slump = 7 cm

Fabrication et transport :

Le béton est confectionné par une centrale indépendante (BPE) qui est située à proximité du chantier.

On utilisera une pompe à béton pour assurer la distribution du béton dans les coffrages.

Les coffrages :

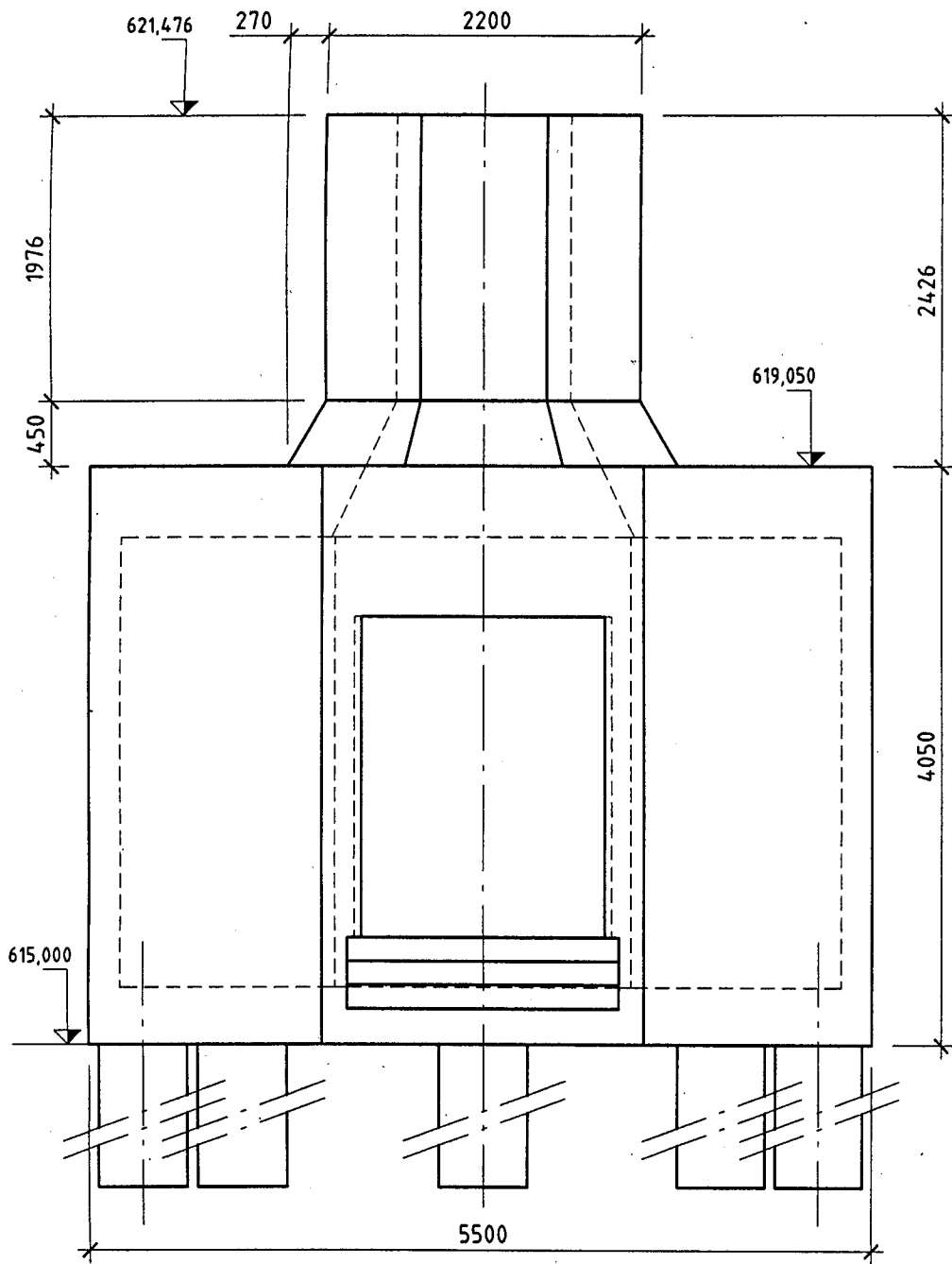
L'entreprise dispose de matériels de coffrage "PERI" (voir Fiches Techniques pages 6/8 - 7/8 - 8/8).

Les armatures en acier pour B.A. :

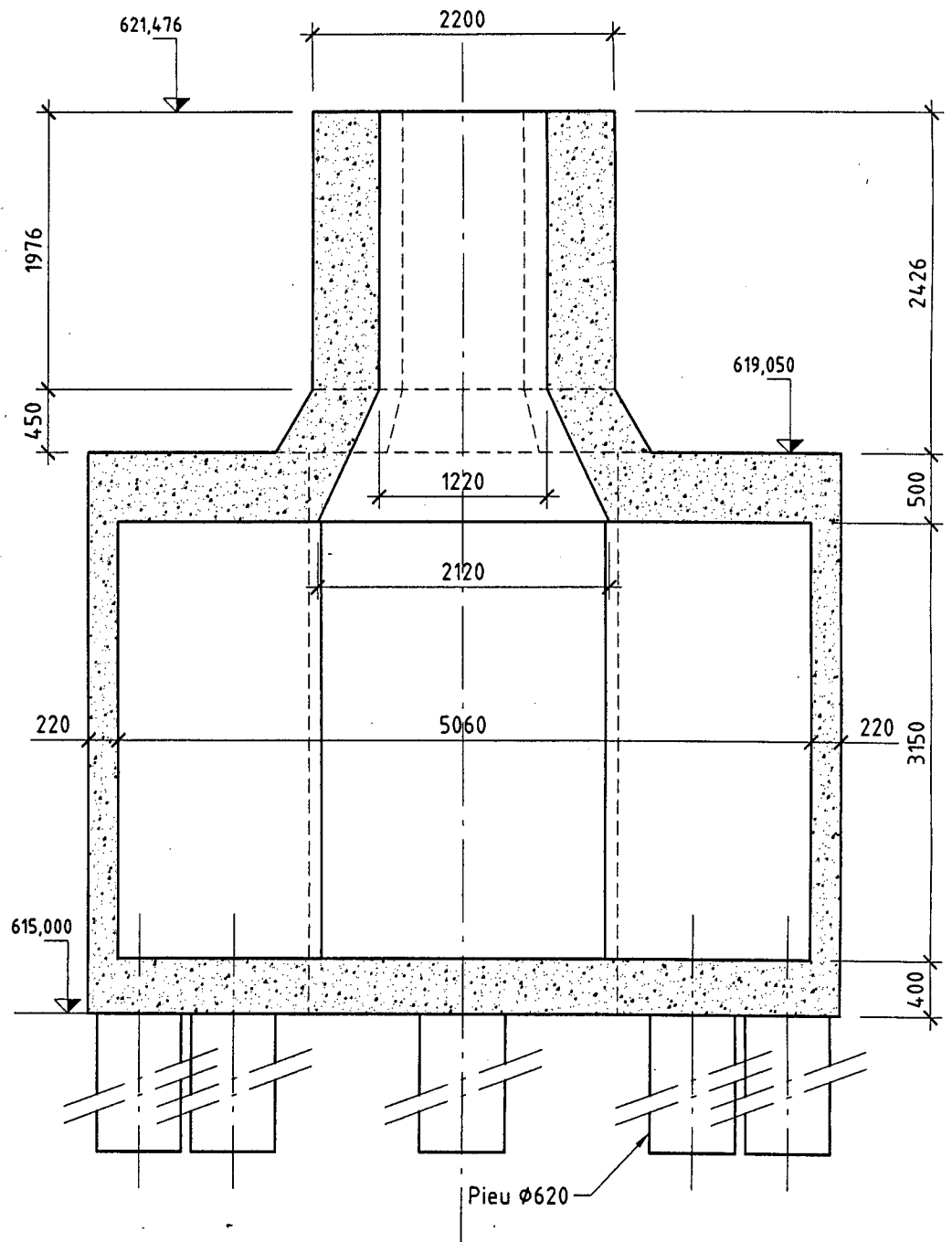
Armature à haute adhérence.

On utilisera des aciers de type Fe E 500.

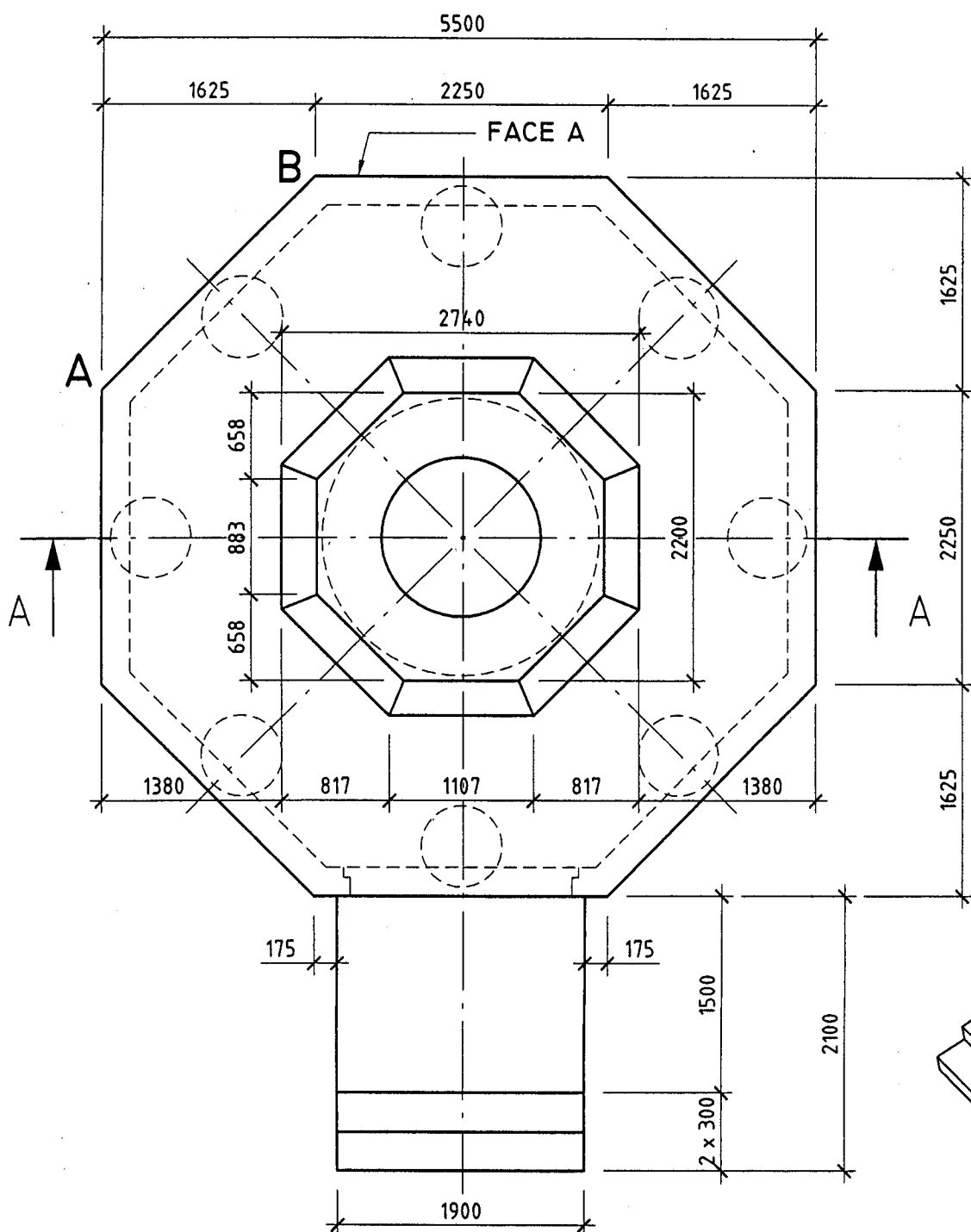
VUE DE FACE



COUPE AA



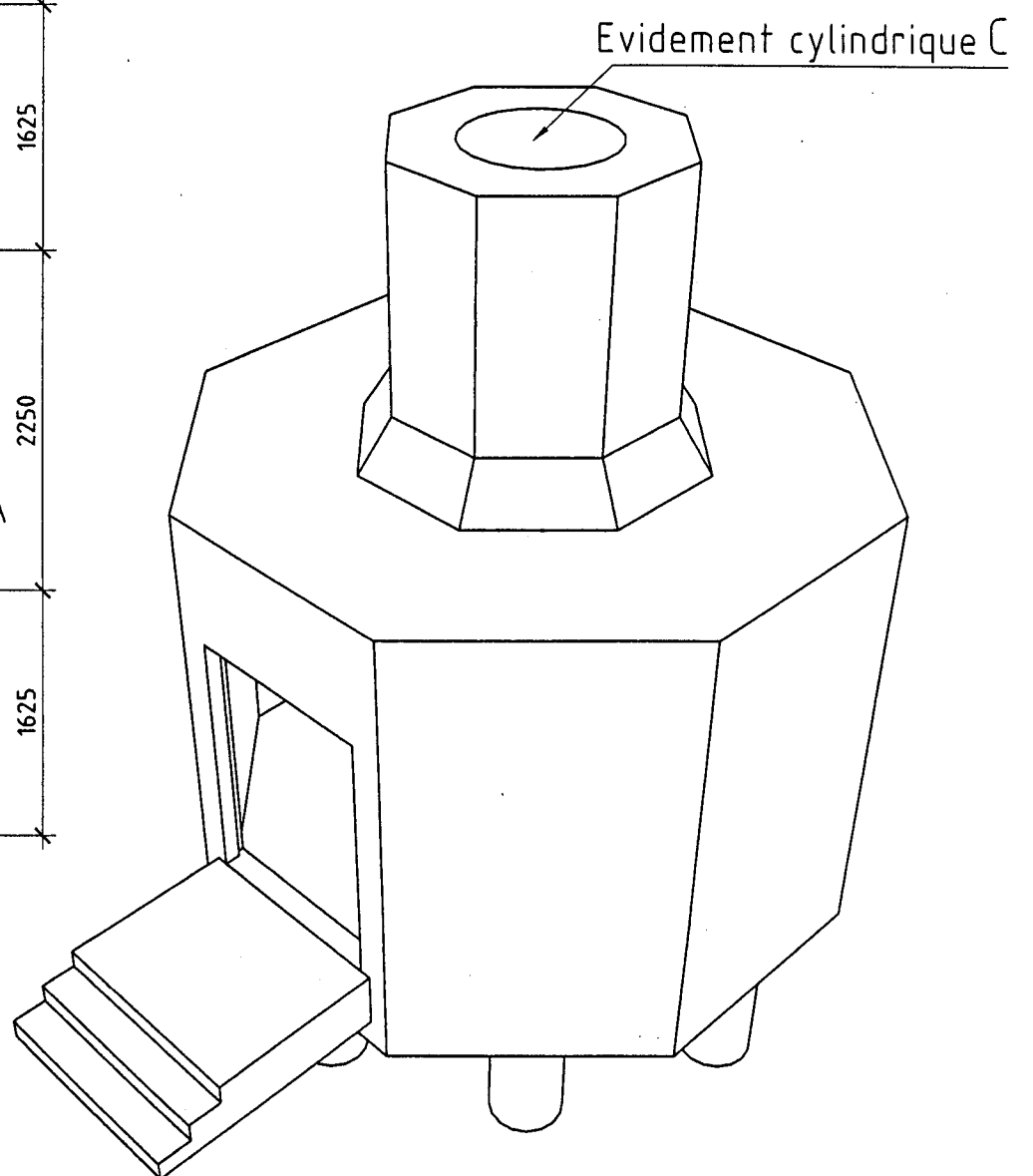
VUE DE DESSUS



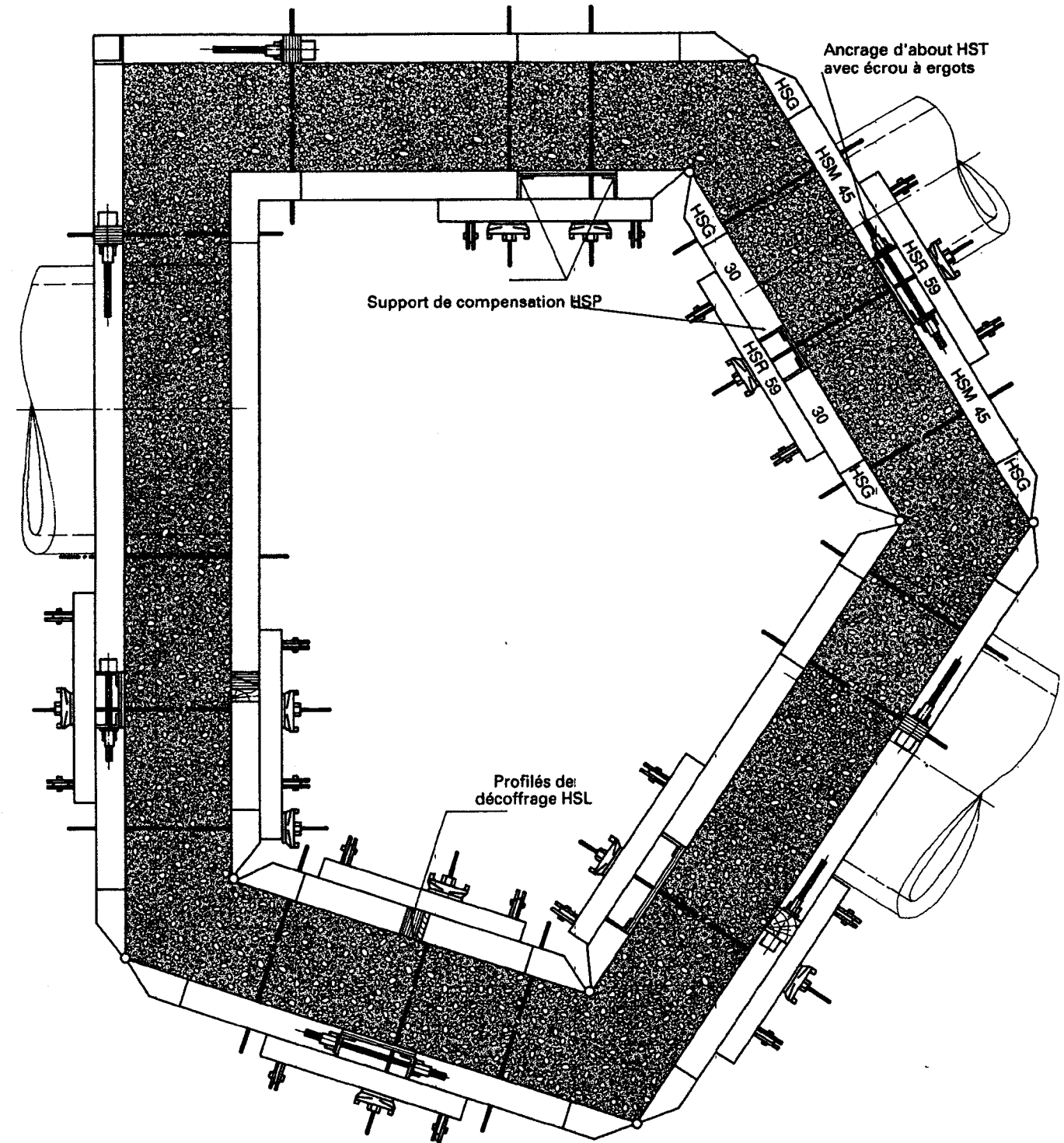
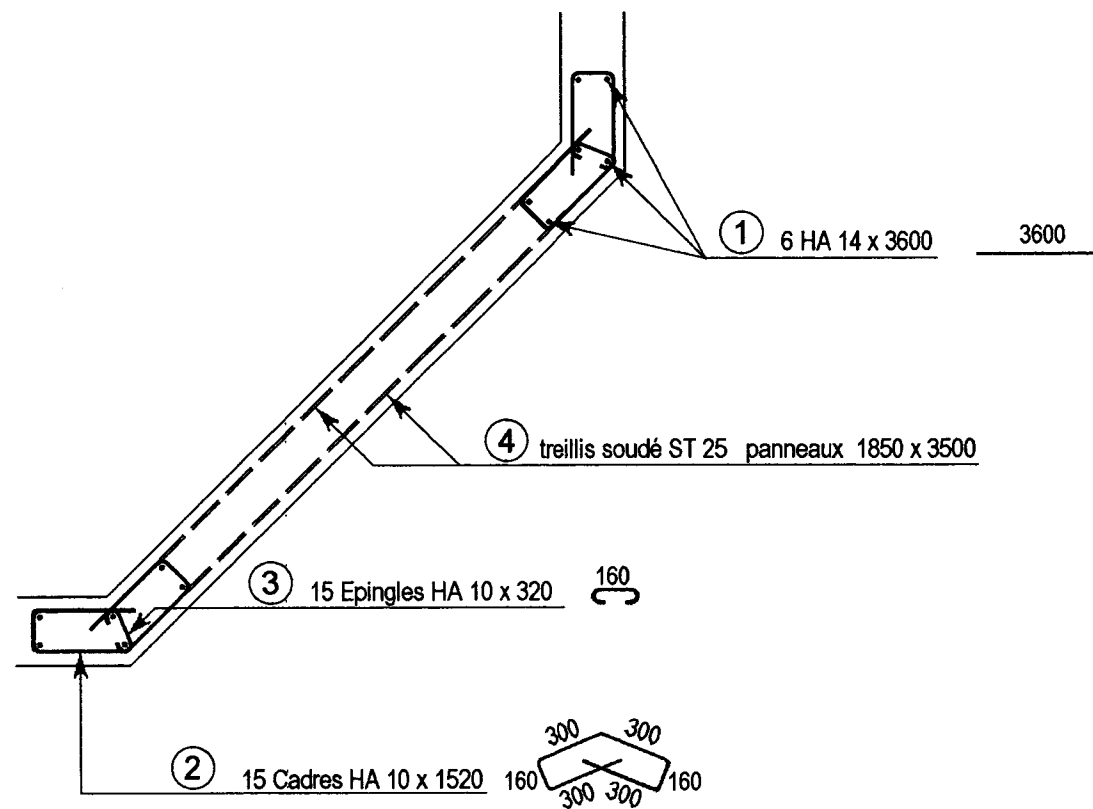
SUPPORT ANTENNE RADAR

PLAN DE COFFRAGE

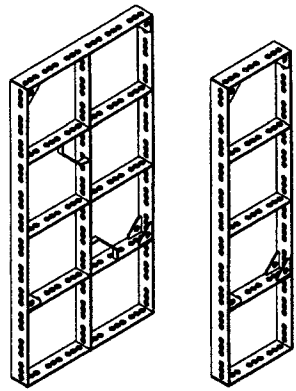
ECHELLE : 1/50 COTES EN MM



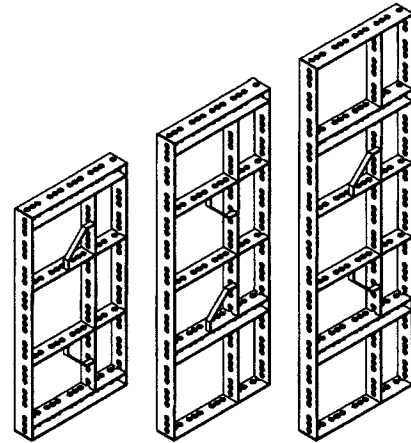
SCHEMA DE PRINCIPE



Panneaux HS 120x60 =0,72m²
Panneaux HS 120x30 =0,36m²
 Revêtement poudre.
 Contre-plaqué: Finply 12mm.

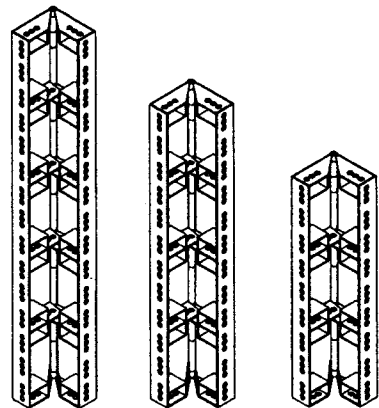


Panneaux multi-fonctions HSM
 Pour angles extérieurs, angles obliques,
 décrochement de voiles, reprises sur
 voiles, poteaux.
HSM 90x45 =0,41m²
HSM 120x45 =0,54m²
HSM 150x45 =0,68m²
 Revêtement poudre.
 Contre-plaqué: Finply 12mm.



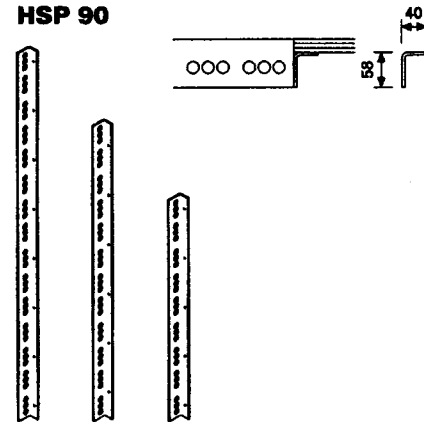
Angles articulés HSG

Pour tous les angles obliques à partir de 75°.
HSG 150x20/20 =0,60m²
HSG 120x20/20 =0,48m²
HSG 90x20/20 =0,36m²



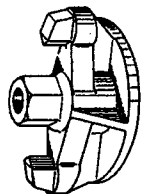
Support de compensation HSP
 Pour la compensation rapide de la
 cote résiduelle avec contre-plaqué.

HSP 150
HSP 120
HSP 90

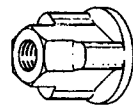


Ancrage

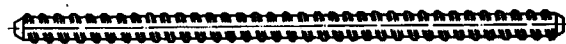
Accessoires d'ancrage PERI



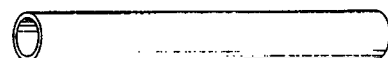
Plaque-écrou



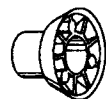
Ecrou à ergots



Tige DW 15



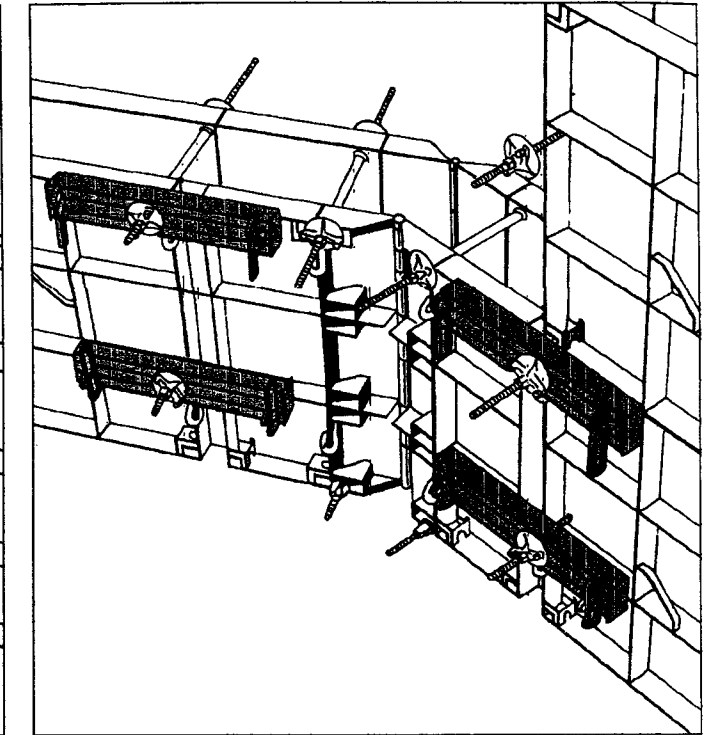
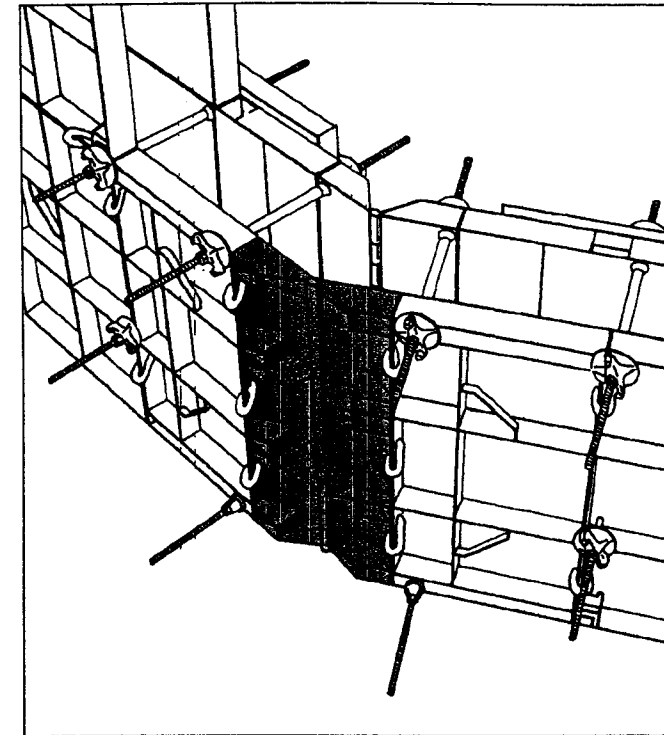
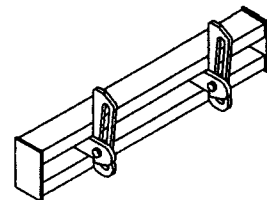
Tube PVC



Cone PVC Ø 20

Fillière HSR 59

Avec clavettes imperdables, reporte les
 charges d'ancrage pour les cotes résiduelles,
 maintient les coffrages d'about - en liaison
 avec l'ancrage d'about HST -, stabilise au
 niveau des décrochements.



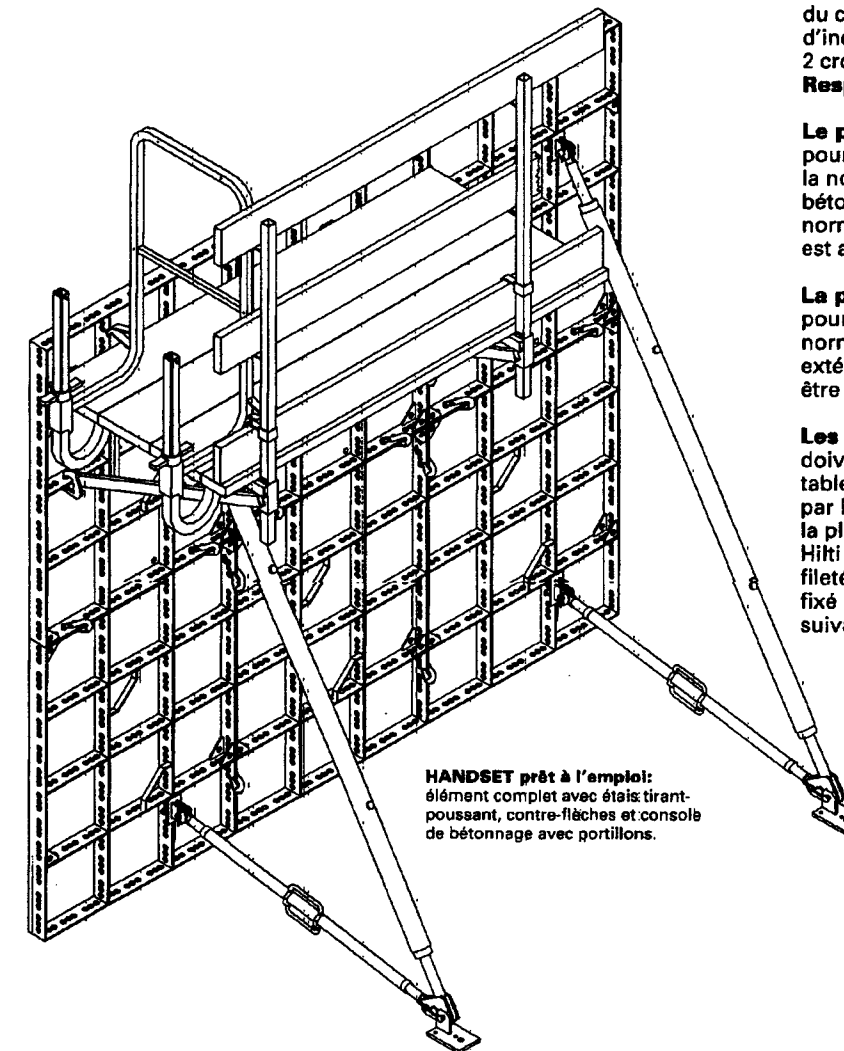
Consignes de sécurité

La capacité portante maximale
 du crochet de levage HSKA est de 500 kg, avec un angle
 d'inclinaison des élingues de 30° maxi. Utiliser toujours
 2 crochets pour la manutention.
Respecter la notice d'utilisation!

Le platelage et le garde-corps
 pour consoles de bétonnage doivent être exécutés suivant
 la norme DIN 4420. L'entraxe maxi des consoles de
 bétonnage est de 1,50m. La charge admissible, suivant la
 norme DIN 4420, est de 150kg/m². La protection latérale
 est assurée par le portillon d'about 55 PERI (N°art 065066).

La pression de bétonnage admissible
 pour les éléments HANDSET est de 40 kN/m², suivant la
 norme DIN 18218. Lors de l'utilisation de vibreurs
 extérieurs, les consignes d'utilisation du fabricant doivent
 être respectées.

Les étais tirant-poussant et contre-flèches
 doivent être disposés suivant le dessin ci-contre et le
 tableau ci-après. Le raccordement au panneau est assuré
 par la fixation rapide d'étais. La fixation au sol se fait par
 la platine de pied et les douilles correspondantes - douille
 Hihti HKD M20 ou douille Upat USA M20 avec boulons
 filetés p. ex. Le premier élément sera toujours
 fixé par 2 étais tirant-poussants. Autres étais:
 suivant le tableau ci-après.



HANDSET prêt à l'emploi:
 élément complet avec étais tirant-
 poussant, contre-flèches et consoles
 de bétonnage avec portillons.