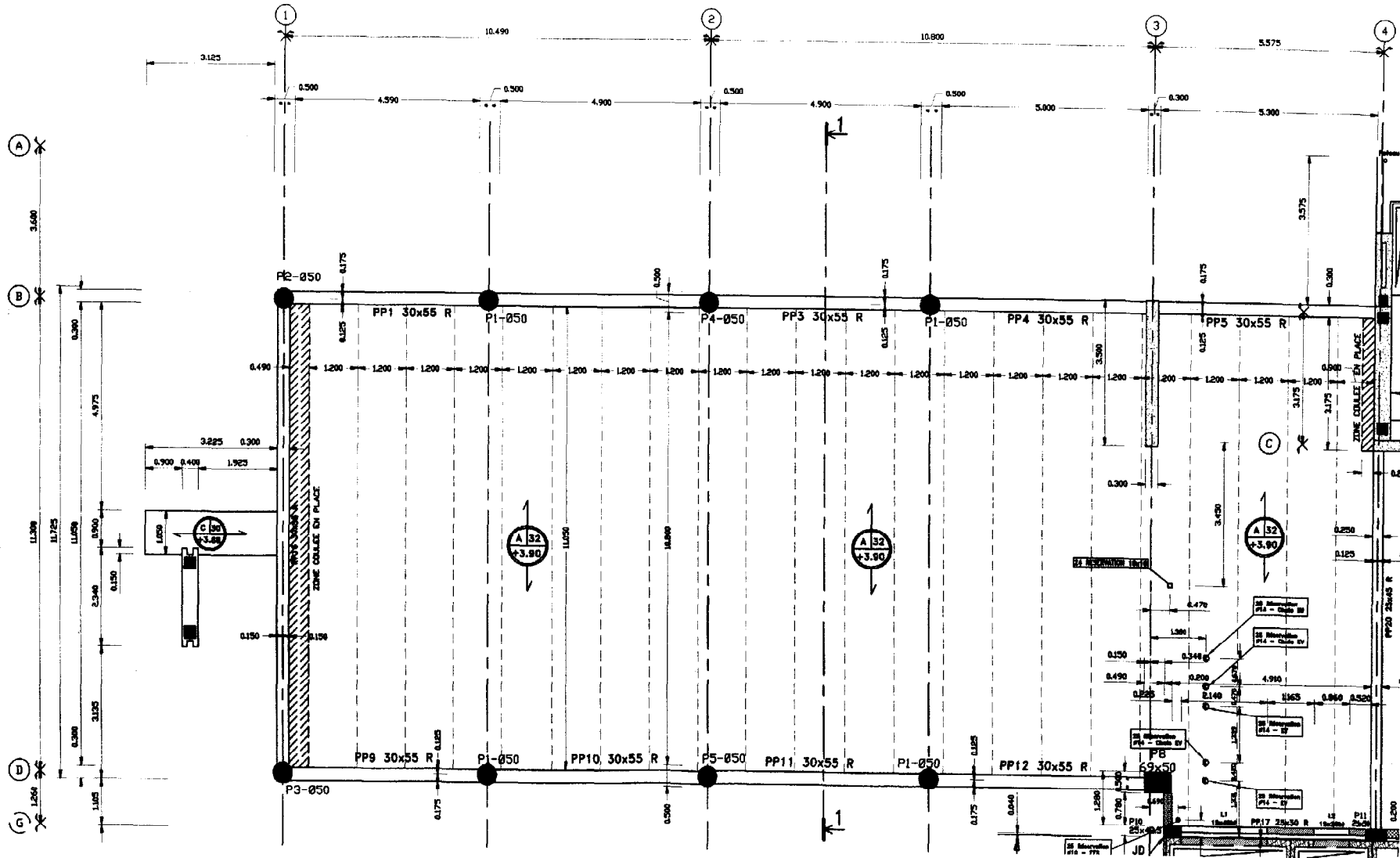


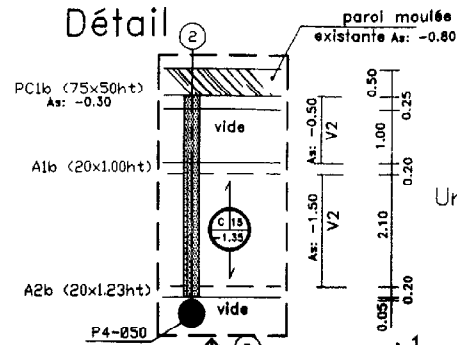
PH RdC (ZONE 1) Ech : 1/100 Unités : m (sauf section en cm)

Légende: voir PH sous-sol



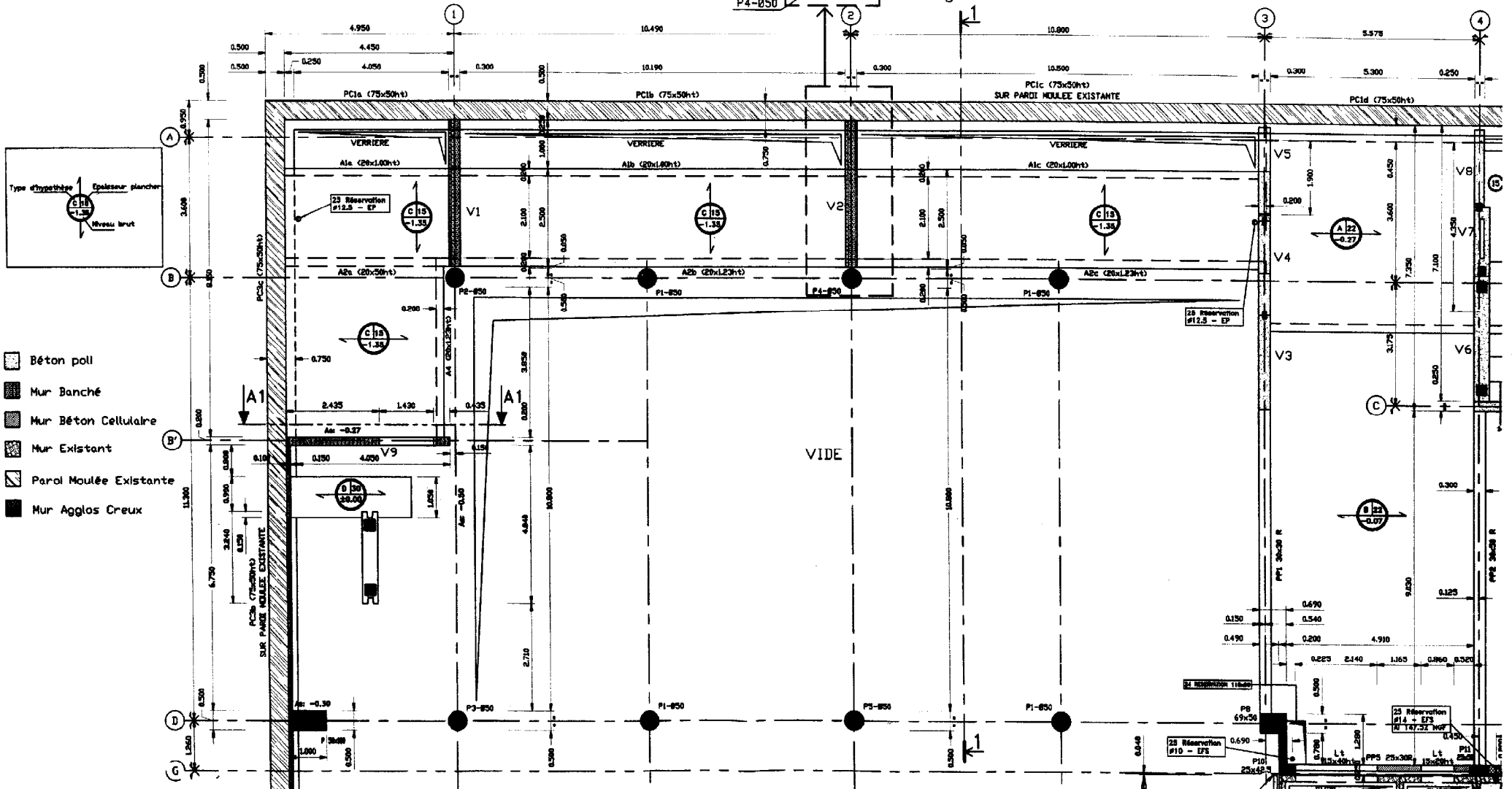
PH SOUS SOL (ZONE 1) Ech : 1/100

Détail



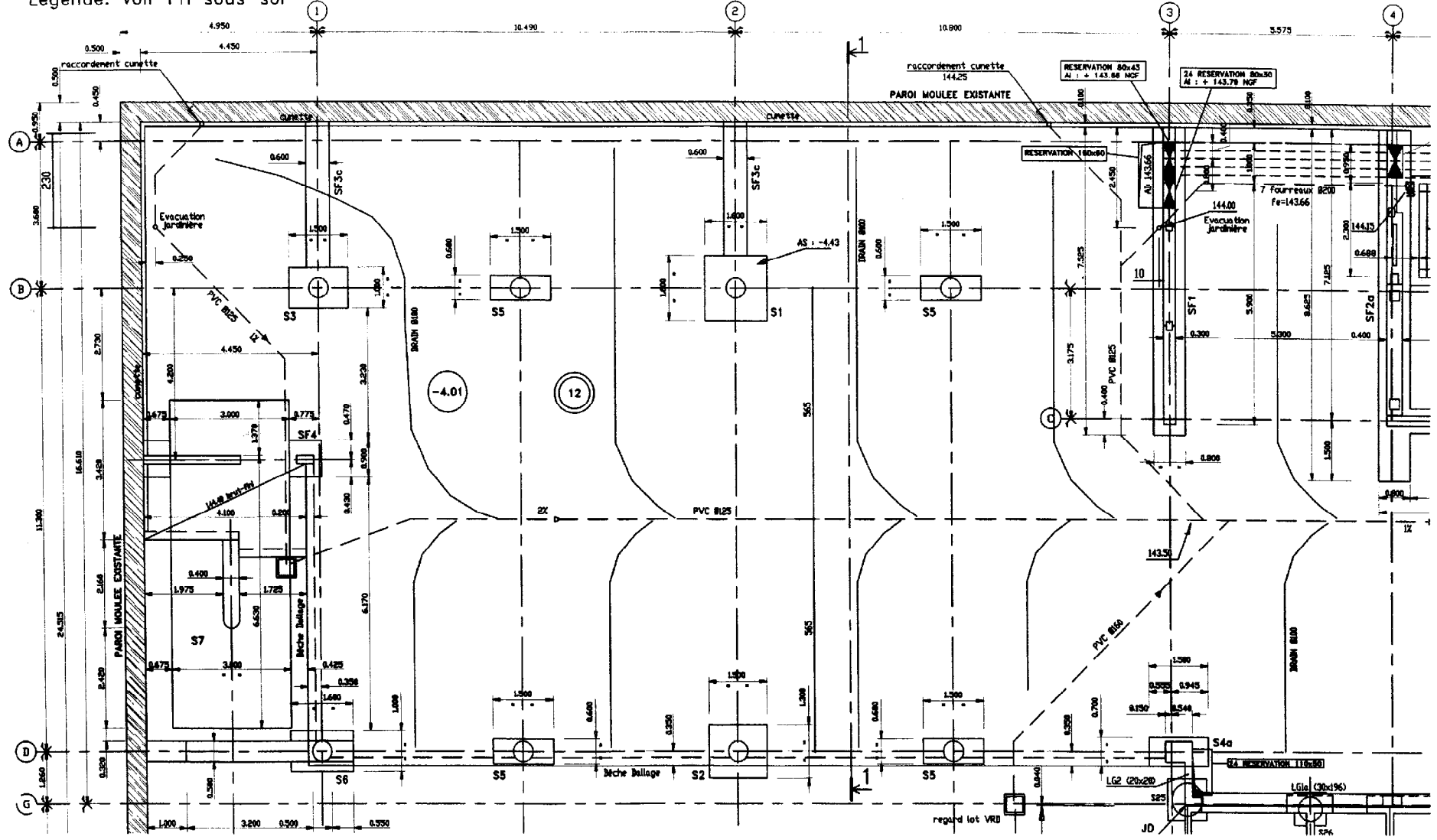
As: Arase supérieure

Unités : m (sauf section poutre en cm)

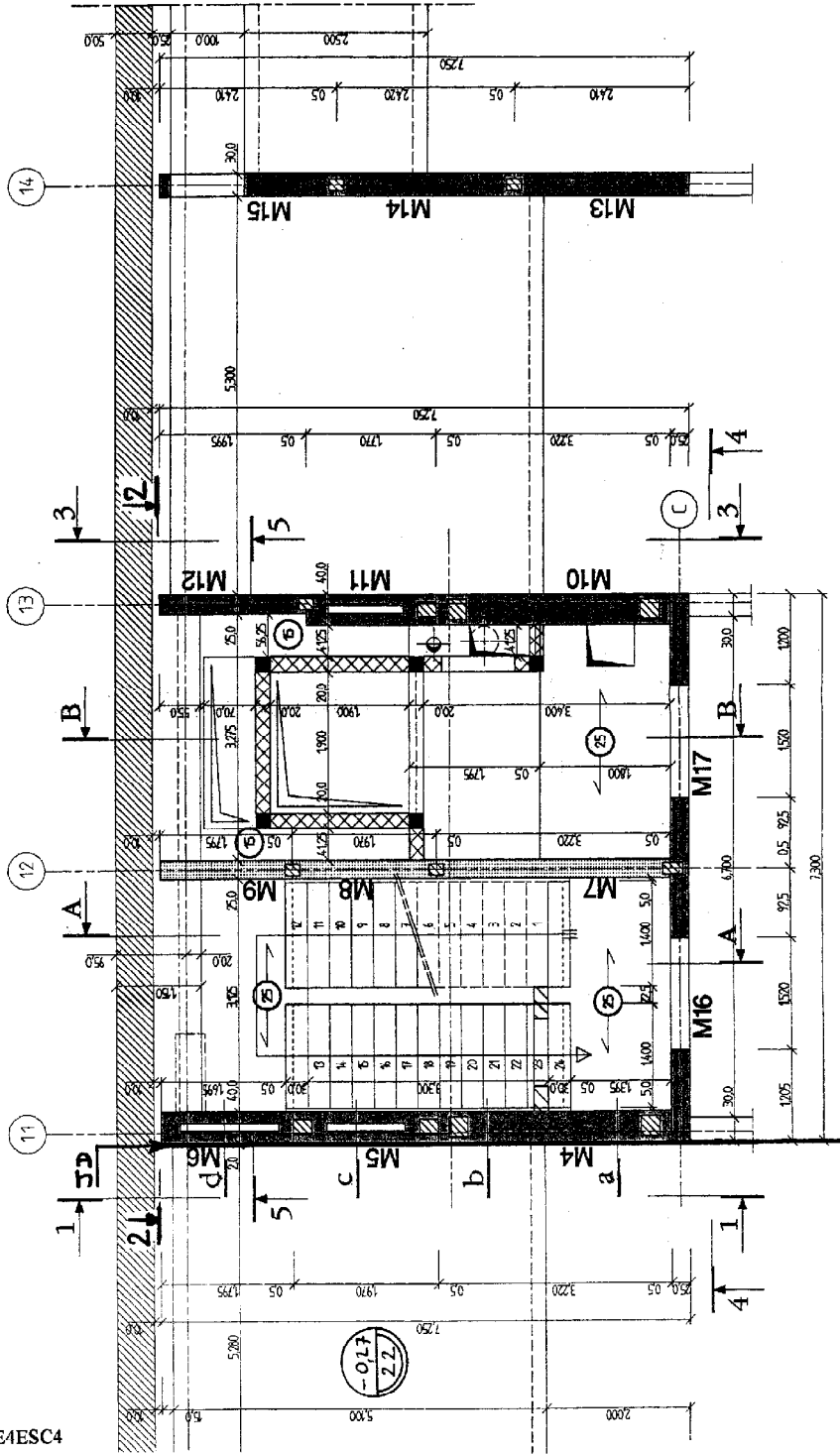


Fondations - dallage (zone 1) Ech : 1/100 Unités : cm , m

Légende: voir PH sous-sol

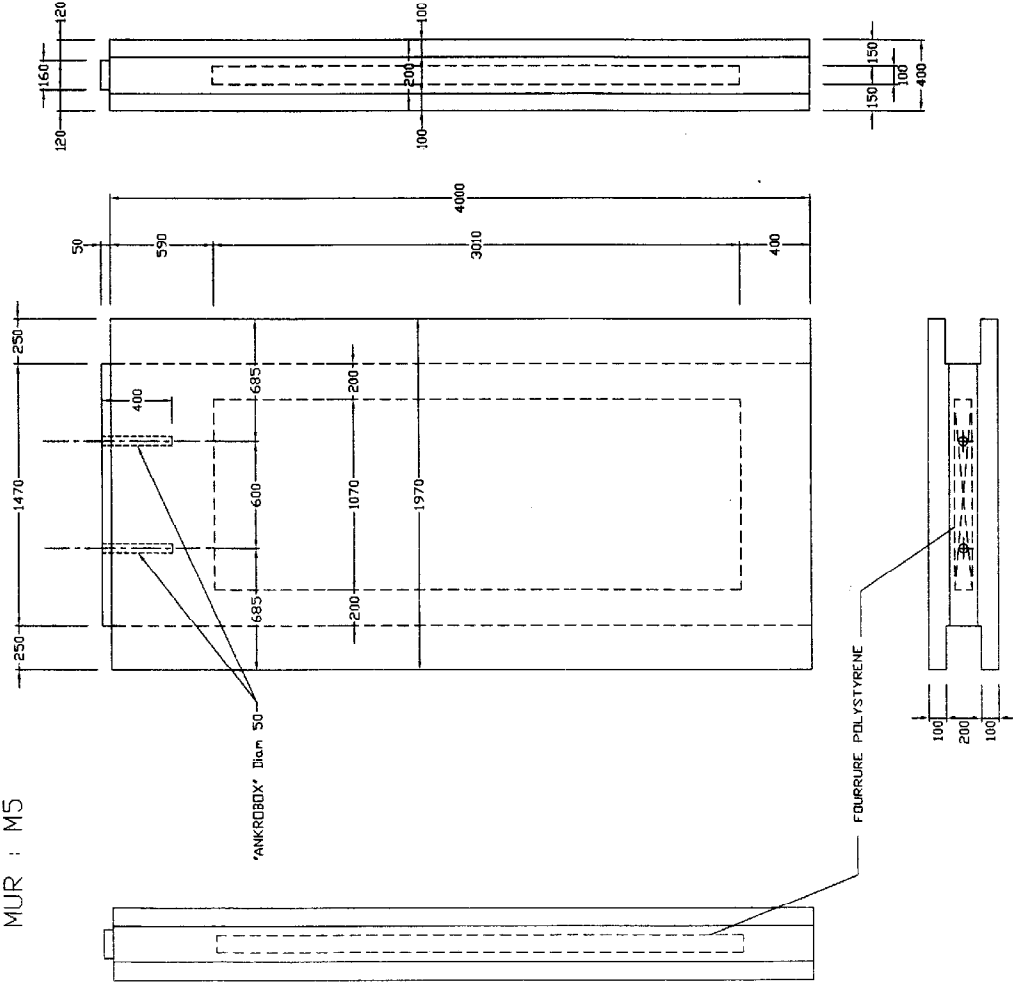


CAGE D'ESCALIER niveau haut du sous-sol



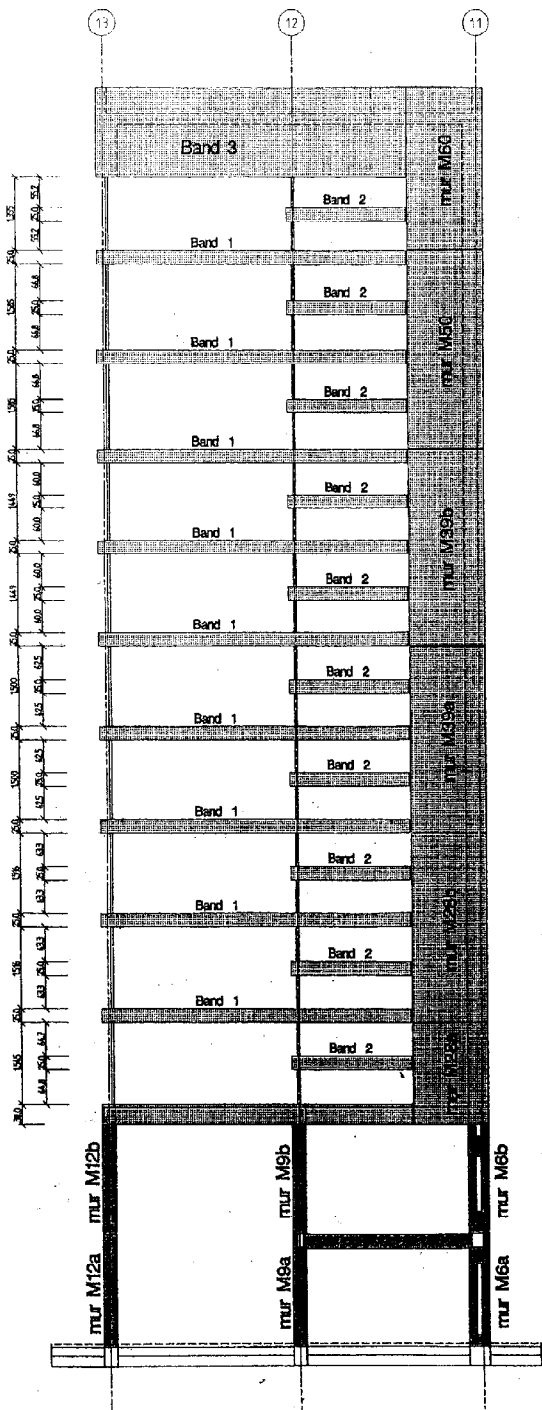
Unités : m , cm
Echelle non définie

MUR : M5

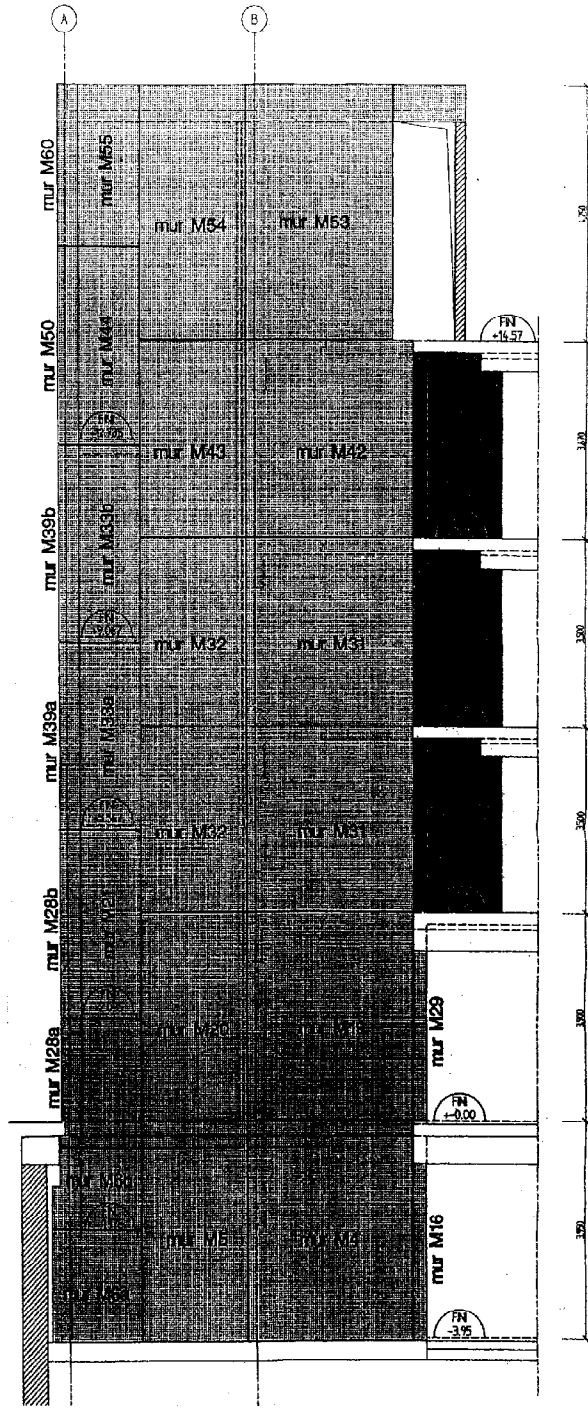


Echelle non définie

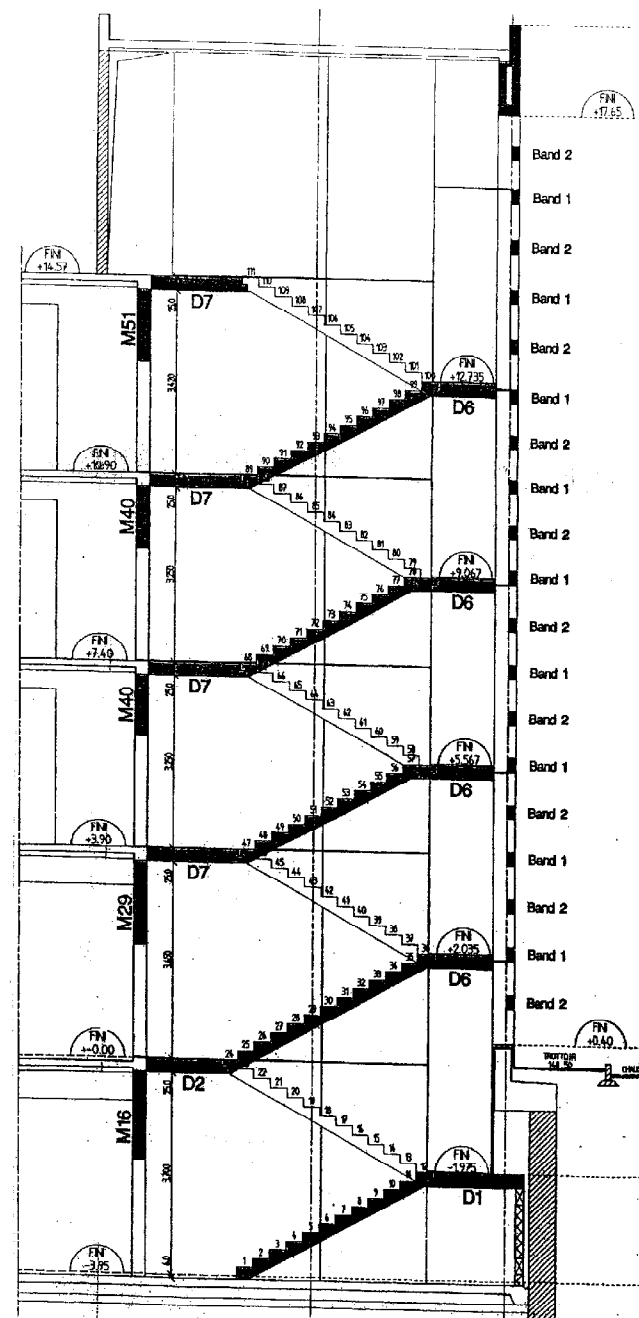
Elévation 2.2



Elévation 1.1




Coupe AA




scellement d'armatures : système EPCON

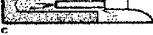
PREPARATION



Fouir un trou en fonction du diamètre choisi dans les tableaux de dimensionnement des ancrages. Le perçage doit être réalisé à l'aide d'un diamètre qui permette la position des armatures pour éviter les coupes.



Brosser soigneusement les parois du perçage avec un accessoire métallique.




Souffler les parois hors du perçage.

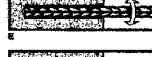
TRÈS IMPORTANT

Nota : il est aussi possible de nettoyer le perçage à l'eau sous pression.


INJECTION



Injecter à partir du fond du trou en remuant progressivement jusqu'au remplissage à 50% du plus du forage.



Traîner à la main par un mouvement alternatif le fer à béton jusqu'en fond de trou, dans un sens (ou dans l'autre). Vérifier le bon remplissage (absence de bulles d'air). Un excédent de mélange doit séparer au bord de l'ancrage.



Attendre le durcissement de la résine avant d'appliquer la charge (voir tableau page 3).

ANCRAGES D'ARMATURES EN ACIER POUR BETON



- APPLICATIONS**
- Reprise de fers.
 - Ancrage de fers sur parois mouliées.

REGLES DE DIMENSIONNEMENT DES ANCRAGES D'ARMATURES EN ACIER POUR BETONS SELON LES REGLES BAEL 91

La profondeur d'ancrage (ls) en mm est donnée dans l'égalité :

$$l_s = \frac{\text{charge limite ultime}}{3,69 \cdot \sigma_t \cdot f_{tj}}$$

σ_t = diamètre du trou
 f_{tj} = résistance du béton à la traction en N/mm²

k28 (MPa)	f _{tj} (MPa)
20	1,8
23	2,0
25	2,1
30	2,4
35	2,7
40	3,0
45	3,3

Limites de cette formule :

Le diamètre de forage ne pourra pas excéder trois fois le diamètre nominal du Fer à béton : $\phi \leq 3 \cdot \phi$ Fer béton.

La profondeur d'ancrage utile devra être $\geq 12,5$ fois le diamètre du Fer à béton sans réduction de la charge limite ultime et ≥ 10 fois le ϕ pour une réduction de cette charge de 20%.

La profondeur d'ancrage maxi sera limitée à 900 mm.

En aucun cas on ne pourra dépasser 2 cartouches par scellement.

FIXATIONS FER HA F₀ E500 AVEC EPCON DANS BETON 25 MPA

Diam. Fer (mm)	Diam. Trou (mm) ϕ_t	Béton f ₂₈ (MPa)	Ch. ultime (daN)	Prof. trou (mm) l _s	Calculs théoriques	
					Vol. (cm ³)	Nbre scellécat
8	10	2,1	2185	?	8,0	62,7
8	12	2,1	2185	235	14,6	33,9
8	16	2,1	2185	176	26,6	18,8
8	20	2,1	2185	141	37,2	13,4
8	24	2,1	2185	118	47,3	10,6
10	12	2,1	3415	367	12,7	39,4
10	16	2,1	3415	275	33,7	14,8
10	20	2,1	3415	220	51,9	9,6
10	26	2,1	3415	169	76,7	6,5
10	30	2,1	3415	147	92,3	5,4
12	15	2,1	4917	423	26,9	18,6
12	18	2,1	4917	353	49,8	10,0
12	24	2,1	4917	264	89,7	5,6
12	32	2,1	4917	198	137,1	3,6
12	36	2,1	4917	181	153,9	3,2
14	18	2,1	6693	480	48,2	10,4
14	24	2,1	6693	360	107,4	4,7
14	30	2,1	6693	288	159,2	3,1
14	36	2,1	6693	247	199,4	2,5
14	40	2,1	6693	216	238,1	2,1
16	20	2,1	8742	564	63,8	7,8
16	24	2,1	8742	470	118,1	4,2
16	30	2,1	8742	376	190,2	2,6
16	40	2,1	8742	282	297,7	1,7
16	50	2,1	8742	226	397,7	1,3
20	25	2,1	13659	705	124,6	4,0
20	30	2,1	13659	588	230,7	2,2
20	35	2,1	13659	504	326,3	1,5
20	40	2,1	13659	441	415,3	1,2
20	50	2,1	13659	353	581,5	0,9

armatures en attente : système START

Attentes START
 Ø 6 et Ø 8 HA

Systeme brevete

Reprise béton contre béton, sans corps étranger dans l'engrènement. Courbure des aciers dans le boîtier permettant un redresseage des aciers conformes. La rugosité du boîtier et sa profondeur supérieure à 2,5 mm favorisent la reprise de bétonnage. Le système START® garantit une répartition homogène des armatures.

Description	Ø 6			Ø 8			Boîtier (m)	Positionnement		
	20 cm	24 cm	30 cm	15 cm	20 cm	24 cm			30 cm	
A1	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	VSS00 VSS0ECCO TMR502 TMR503		
XAS	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	VSS00 VSS0ECCO TMR502 TMR503		
M12	M12	N12	1,20	F12	Q12	M12	1,20	VSS23		
10A	0A	Z0A	1,60	D4	1A	2A	2,40	1,60	40,40	VSD50
30A	40A	70A	1,60	D5	3A	4A	2,40	1,60	345,60	VSS50 VSS50ECCO TMR502 TMR503
51A	52A	53A	1,60	D6	5A	50A	2,50	1,60	345,60	VSS50 VSS50ECCO TMR502 TMR503
61A	62A	63A	1,60	D7	6A	60A	2,60	1,60	240,00	VSS50 VSS50ECCO TMR502 TMR503

Longueur standard 2,40 m
 Aciers HA, F₀E500, homologués et aptes au pliage redresseage
 Longueur à redresser : 40 Ø
 Hauteur de boîtier : 12 cm
 Les attentes START® sont conformes aux prescriptions AFCA8 relatives aux dispositifs d'attentes pour le béton armé. Les attentes START® sont onirables.

Equivalence des sections d'aciers au ml

Diamètre (mm)	Section (cm ²)	Section (cm ² /mètre linéaire)							
		Pas de 15 cm		Pas de 20 cm		Pas de 24 cm		Pas de 30 cm	
		1 brin	2 brins	1 brin	2 brins	1 brin	2 brins	1 brin	2 brins
6	0,283	1,89	3,77	1,42	2,83	1,18	2,36	0,94	1,89
8	0,503	3,95	7,91	2,52	5,03	2,10	4,19	1,68	3,36
10	0,785	5,27	10,54	3,03	6,06	2,32	4,64	2,62	5,23
12	1,131	7,94	15,88	3,36	6,71	2,51	5,03	3,77	7,54
14	1,539	10,26	20,52	3,77	7,54	2,83	5,66	4,19	8,38
16	2,011	13,41	26,81	4,19	8,38	3,15	6,30	4,64	9,28
20	3,142	20,95	41,89	5,03	10,06	3,77	7,54	5,66	11,32

correspond à la gamme standard

ancres de levage : système DEHA

Anneau (t)	Ancre (t)	L ₁ (mm)	L ₂ (mm)	S (mm)	D (mm)	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	C (mm)	R (mm)	Référence
1-1,3	1,3	65	75	45	10	10	19	9	30	6001-1,3- 65
1,5-2,5	2,5	90	101	64	11	14	26	13	37	6001-2,5- 90
3-5	5	90	105	58	15	20	36	40	47	6001-5 - 90
6-10	10	115	130	71	15	28	47	25	59	6001-10 - 115
12-20	20	250	265	185	15	39	70	38	80	6001-20 - 250
32	32	300	327	220	27	50	88	47	107	6001-32 - 300