

CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX ET HYPOTHESES DE BASE GENERALES pour le CALCUL

BETON	C.25/30	MILIEU	AGRESSIF	
	C.30/37		NON AGRESSIF	
	C.35/45		FISSURATION	Tres préjudiciable
	C.40/50			Fissuration préjudiciable
	C.45/55			Non préjudiciable
	C.50/60		TENUE AU FEU	Coupe Feu 2 heures
ACIERS	HA Fe 500	Coupe Feu 1 heure		
	Adx Fe 235	Coupe Feu 1/2 heure		
ENROBAGES	Treillis soudé Fe. = 500 Mpa	SEISMICITE	Zone 1	
	2.5cm ouvrages en élévation INTERIEUR		Zone 2	
	3cm ouvrages en élévation EXTERIEUR		Zone 3	
	4cm ouvrages ENTERRES		Zone 4	
	selon indications sur plan		Zone 5	

-NOTA :

- les cotations sont en metres et centimetres
- les niveaux sont en metres
- les niveaux sont des niveaux => REFERENCE NGF

-NOTA :

- Voir plan Coffrage fondations
- Niveau RDC fini = ±0.00 = 235.40 NGF

Maitre d'Ouvrage:

Maitre d'Oeuvre:

Bureau de controle :


Coordinateur SPS :

Entreprise :

Construction d'un
Cabinet Dentaire
à BELLEY (01)

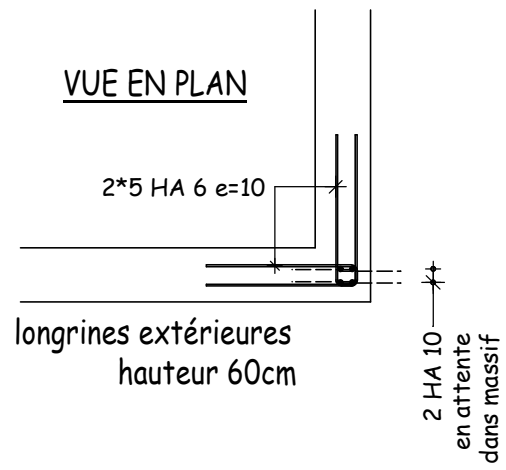
SUIVI DES MODIFICATIONS

INDICE	NATURE DE LA MODIFICATION APPORTEE AU PLAN	DATE	visé

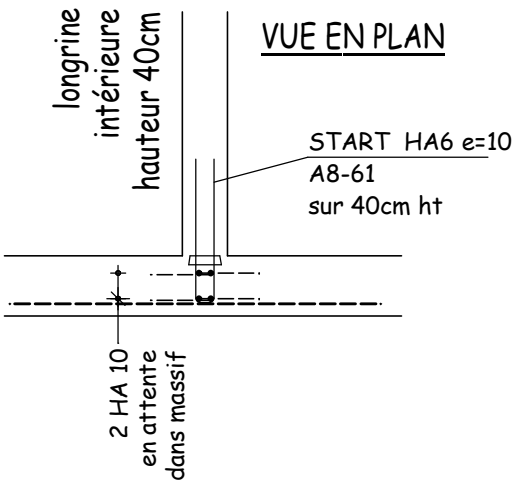
EHELLES	1/100	Ferrailage Longrines	Dessiné le : 17.01.2017		
	1/50		Par : J. FERRAZ		
	1/25		Vérifié par:		
	1/20		16-02-045	111	I N D I C E
	1/10				
Etude n°		Phase	Plan n°		
16-02-045		A.P.S	111		
		A.P.D			
		D.C.E			
		P.E.O			
		D.O.E			
BUREAU D'ETUDES		STRUCTURES en BATIMENT et GENIE CIVIL			
		STRUCTUREST Centre d'Activités Ariane 240 Rue de Cumène 54230 NEUVES-MAISONS Tél: 03.83.61.44.16 Fax: 09.81.409.404 structurest@structurest.com			

DETAIL Angles Longrines - déjà débité sur plan des massifs

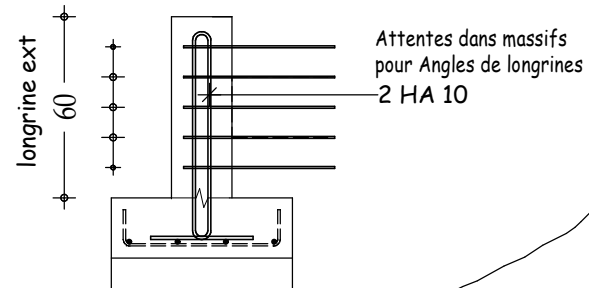
Angles en "L"
nbre : 8



Angles en "T"
nbre : 8

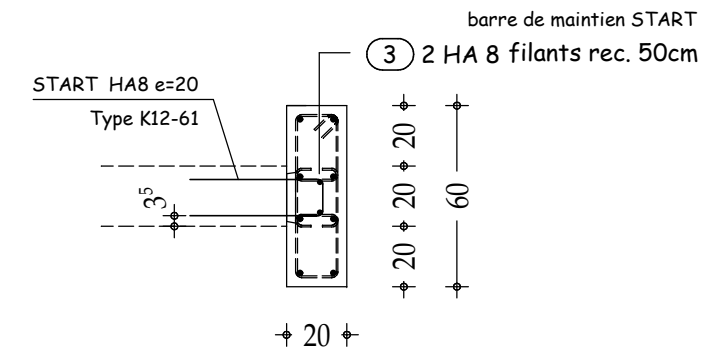


ATTENTES angles longrines

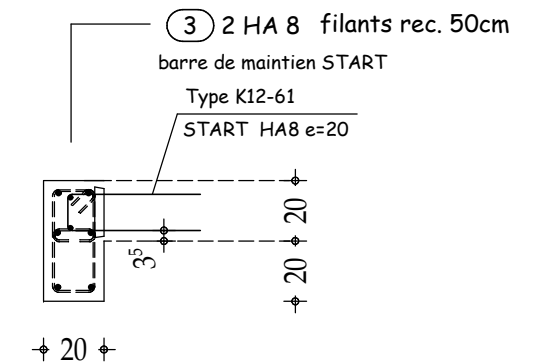


Liaison START total 80ml
Longrines ext / Dallage porté

Longrines ext 60ht

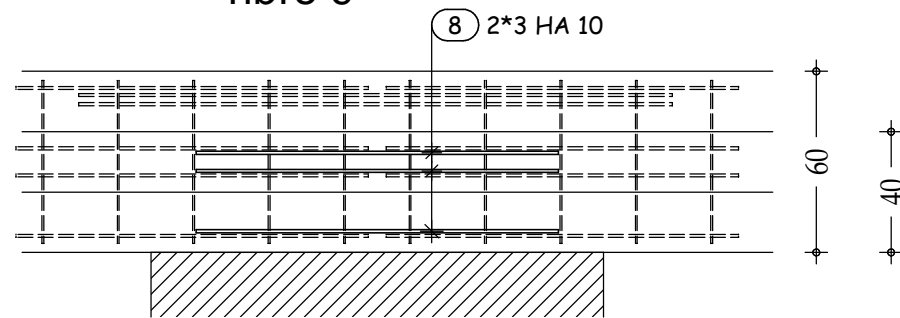


Longrines ext 40ht (coté dallage ext)

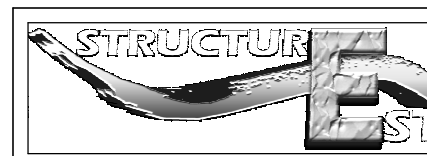
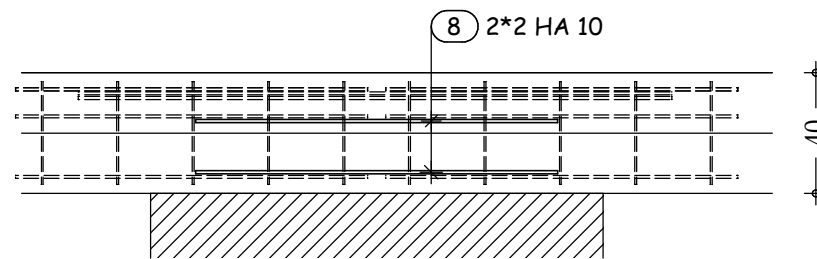


Liaison entre Longrines continue

Longrines ext 60ht
nbre 9



Longrines Intérieures 40ht
nbre 6



BUREAU D'ETUDES STRUCTUREST
Centre d'Activités Ariane
240 rue de Cumène
54230 NEUVES-MAISONS
Tel: 03.83.61.44.16 - Fax: 09.81.409.404

Echelle:

1/25e

Numero du plan :

111

Indice :

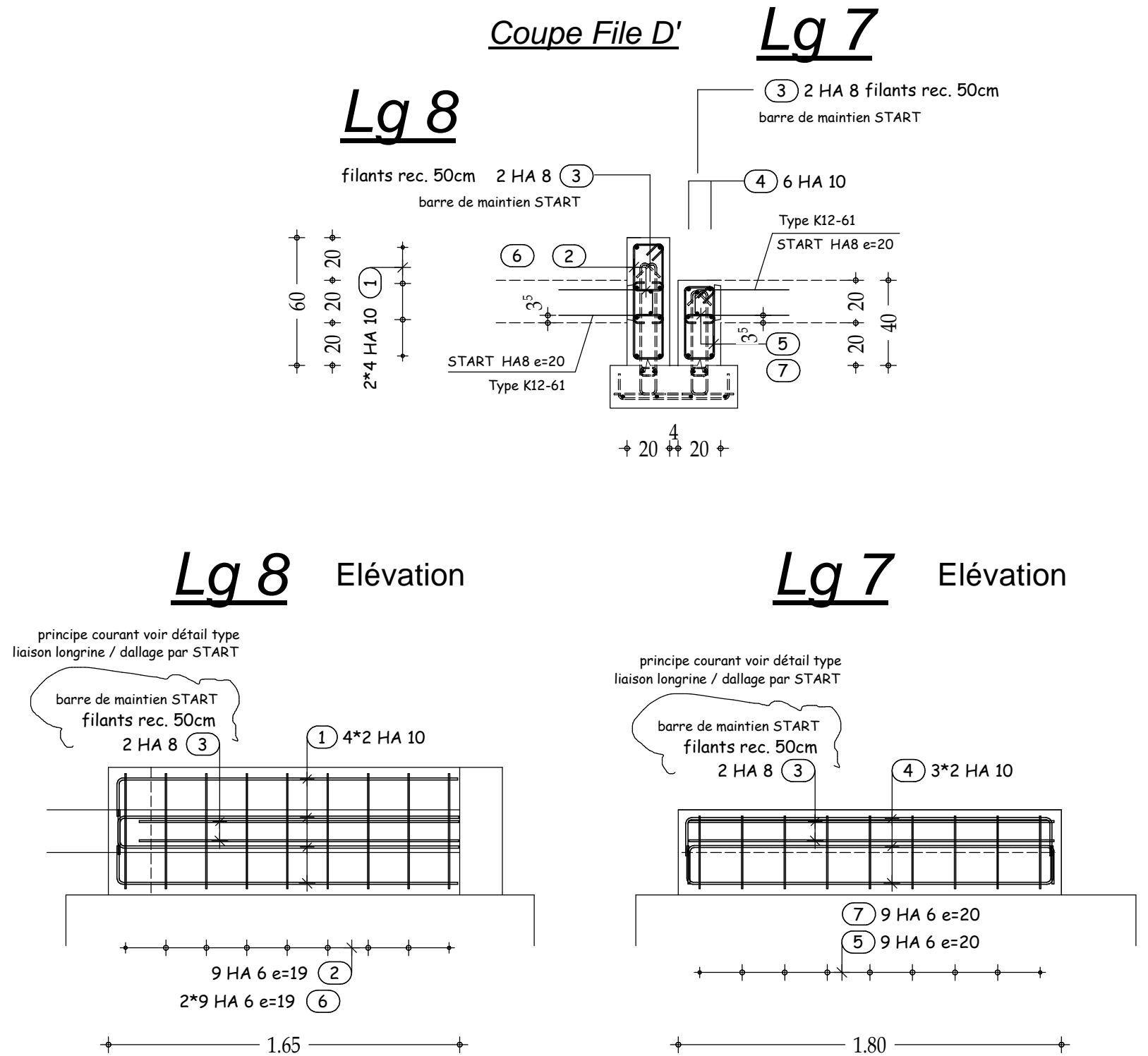
0

Page :

2

Liste barres - façonnage des pages 2 et 3

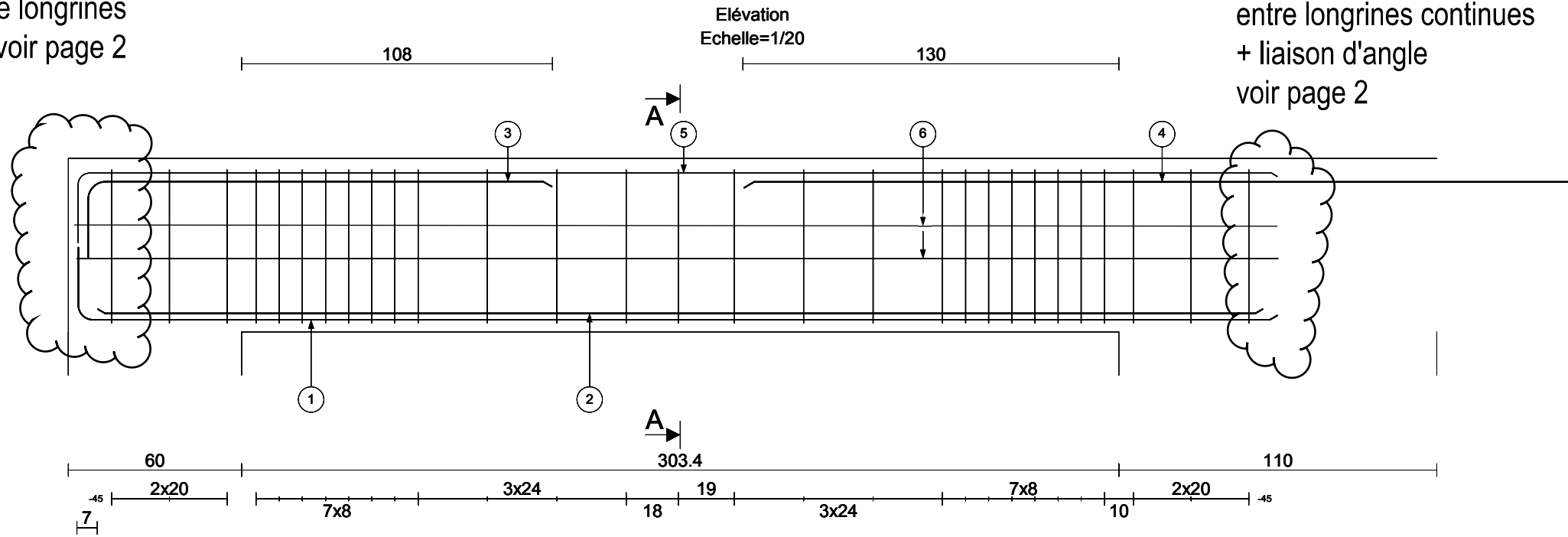
Pos.	Pièce	∅ [mm]	Longueur individuelle [m]	Forme de façonnage calculée (non à l'échelle)	Longueur totale [m]	Poids [kg]
1	8	10	1.74		13.92	8.59
2	9	6	1.48		13.32	2.96
3	1	8	ml		166.50	65.77
4	6	10	2.04		12.24	7.55
5	9	6	1.08		9.72	2.16
6	18	6	0.27		4.86	1.08
7	9	6	0.27		2.43	0.54
8	78	10	1.20		93.60	57.75
Masse totale [kg] :					146.40	



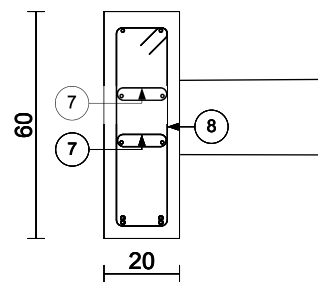
Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



Coupe A-A
Echelle=1/20



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
1	2HA10	438 2/8 90° 415
2	2HA10	403
3	2HA12	184 13/8 161 90°
4	2HA14	310
5	2HA8	437 8/8 415 90°
6	2x2HA10	415
7	10HA6	30 14
8	29HA6	146 14

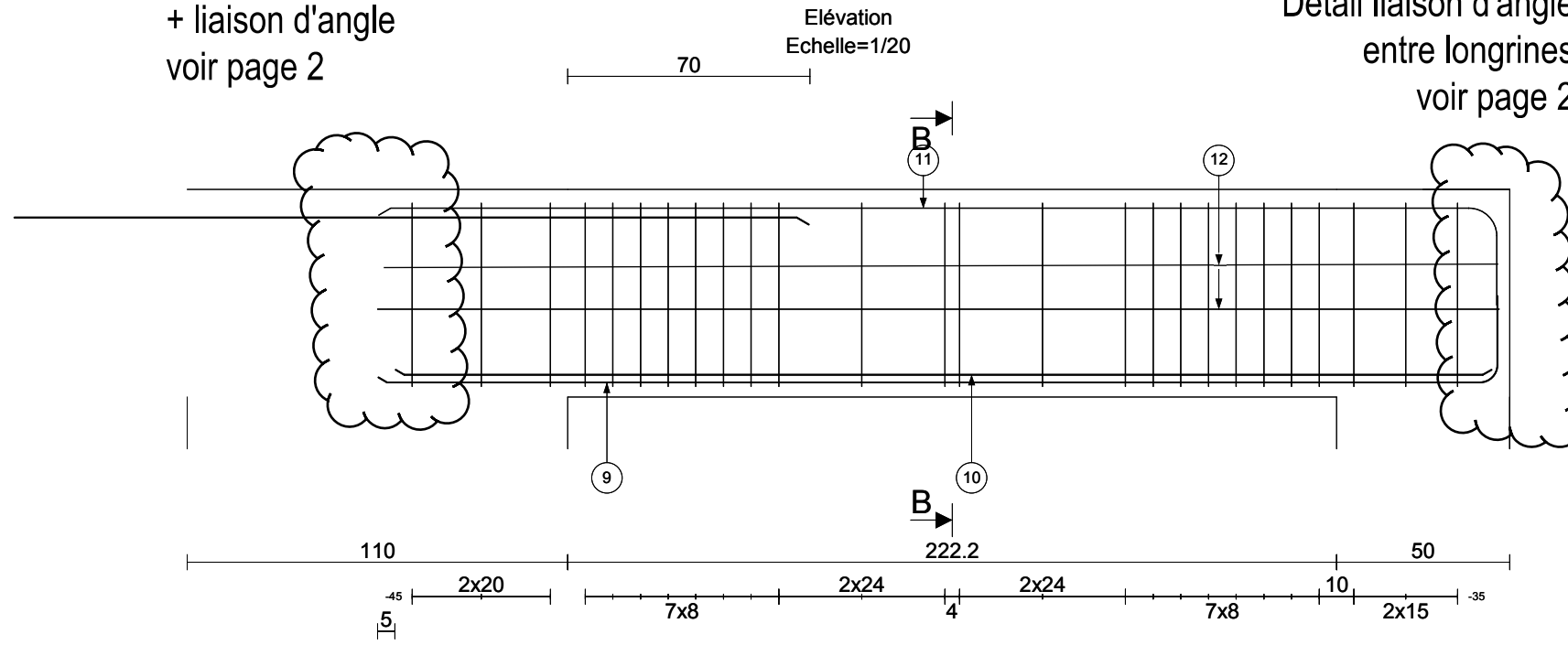
4

Barre	Lg/Poids
HA6	45.3/10.1
HA8	17.1/6.7
HA10	16.8/10.4
HA12	3.7/3.3
HA14	6.2/7.5

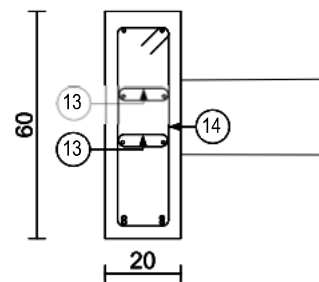
Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Coupe B-B
Echelle=1/20



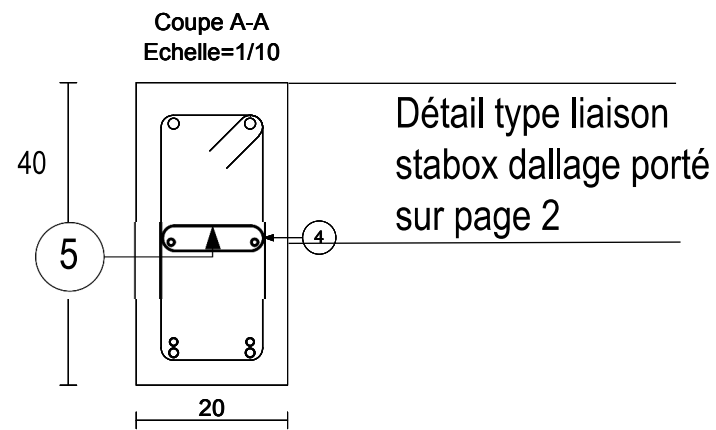
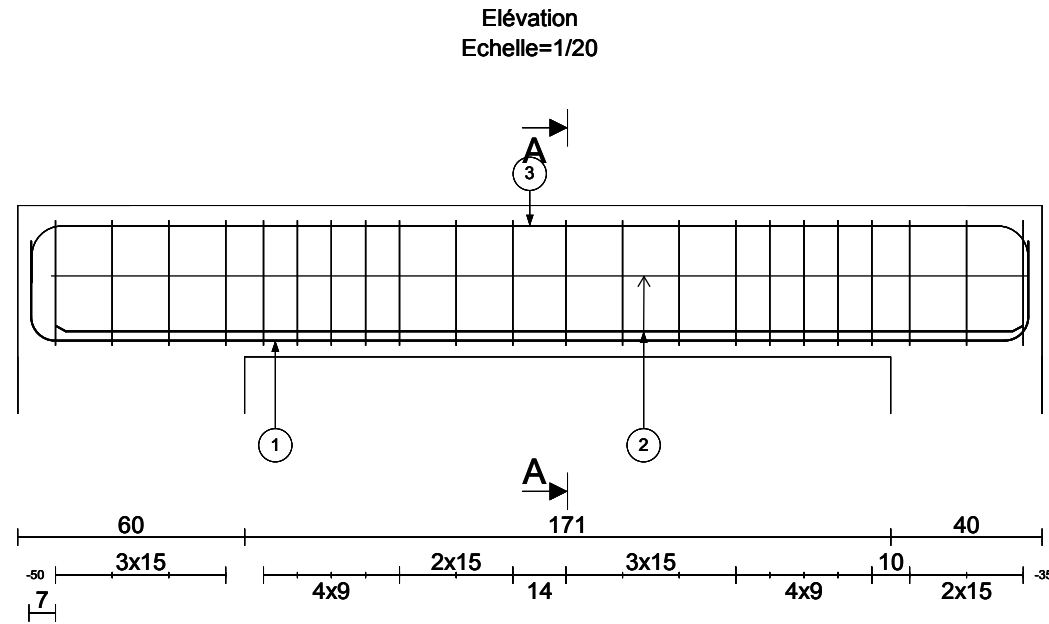
Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
9	2HA10	347 10.5/324 90°
10	2HA10	317
11	2HA14	348 2.8/324 90° 16
12	2x2HA10	324
13	8HA6	30 14
14	26HA6	146 14

Barre	Lg/Poids
HA6	40.3/9.0
HA8	6.5/2.6
HA10	13.3/8.2
HA14	7.0/8.4

- Date 10/06/16 - 1 étages -
Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Barre	Lg	Forme
1	2HA12	311 27 13 13 27 90° 265 90°
2	2x2 HA10	256 256
3	2HA14	287 16 16 16 16 90° 265 90°
4	22HA6	106 33 14
5	10HA6	30 14

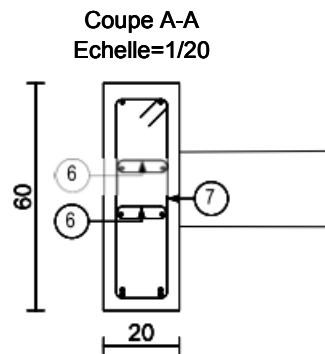
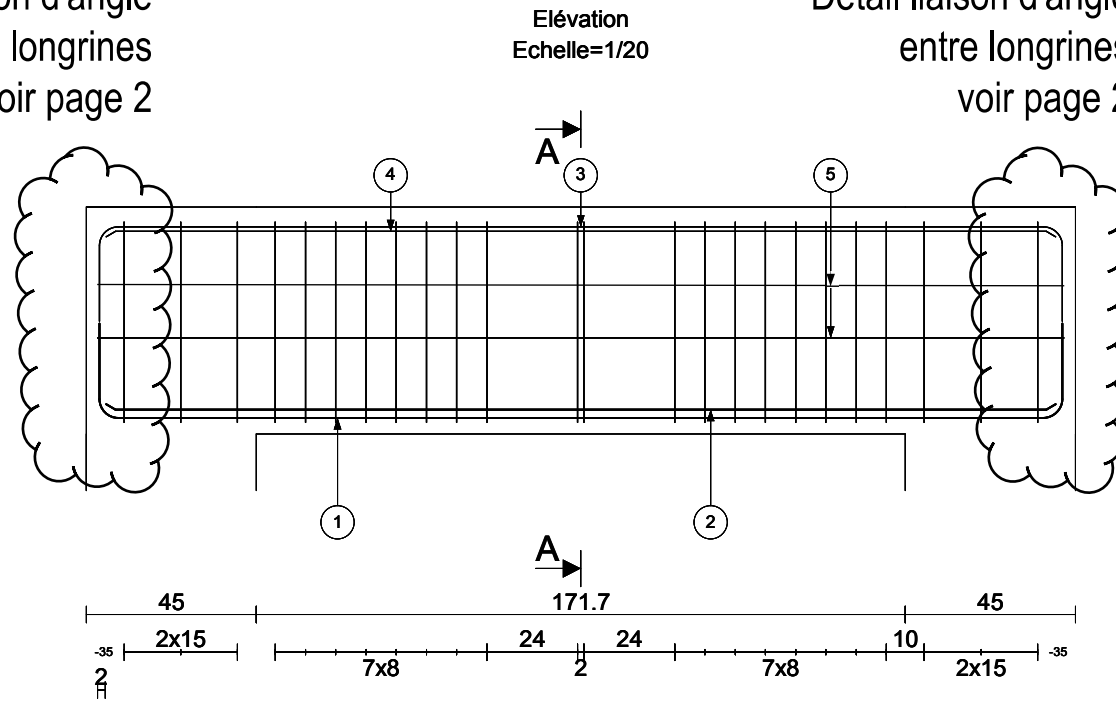


Barre	Lg/Poids
HA6	23.3/5.2
HA10	5.1/3.2
HA12	6.2/5.5
HA14	5.7/6.9

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

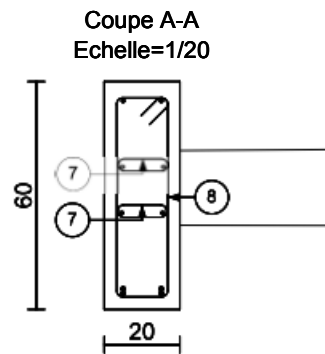
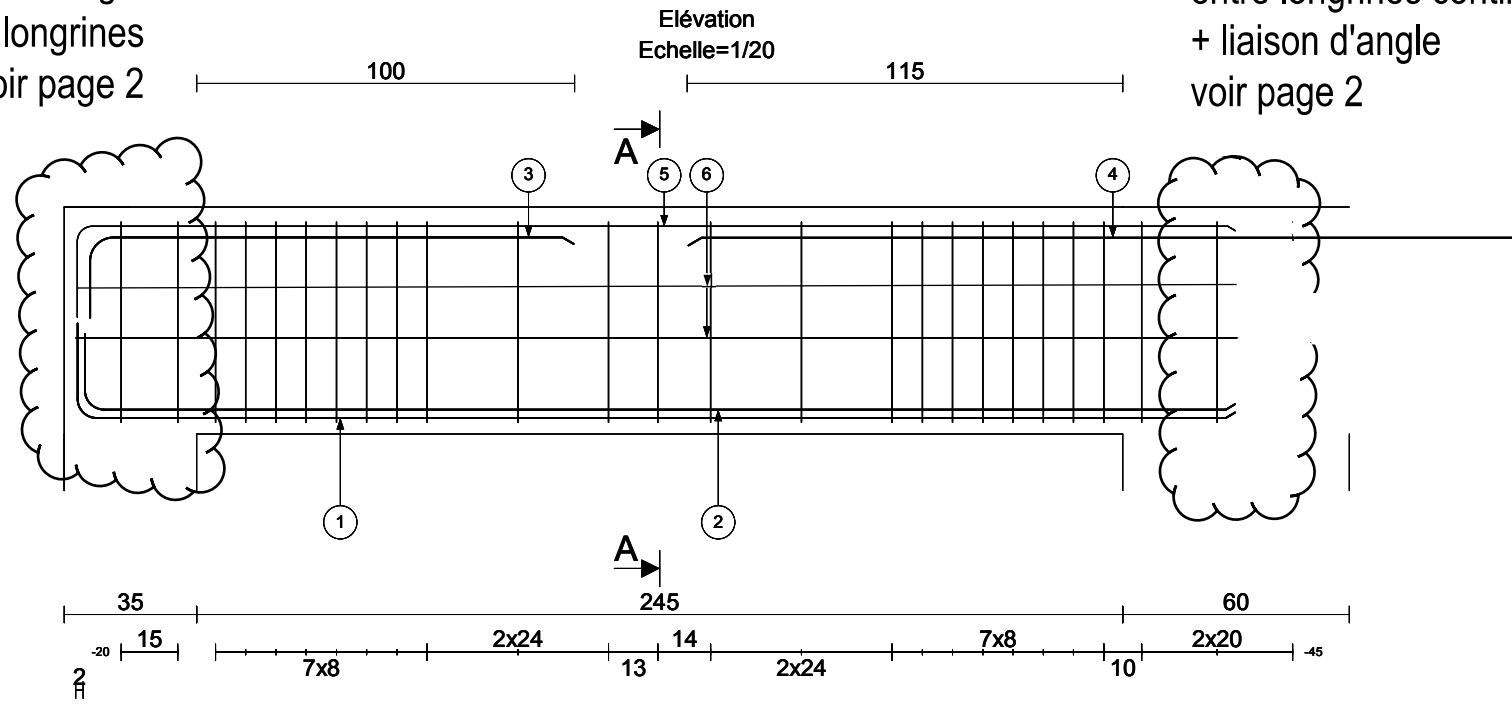
Barre	Lg	Forme
1	2HA10	300 90° 256 90°
2	2HA10	252
3	2HA10	300 90° 256 90°
4	2HA10	252
5	2x2 HA10	256
6	6HA6	30 14
7	24HA6	146 14

Barre	Lg/Poids
HA6	36.8/8.2
HA8	5.1/2.0
HA10	22.1/13.6

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

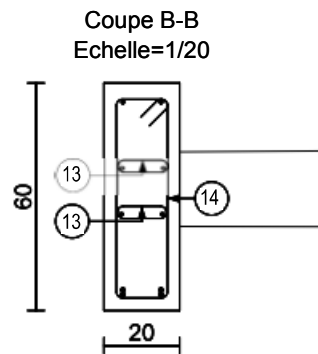
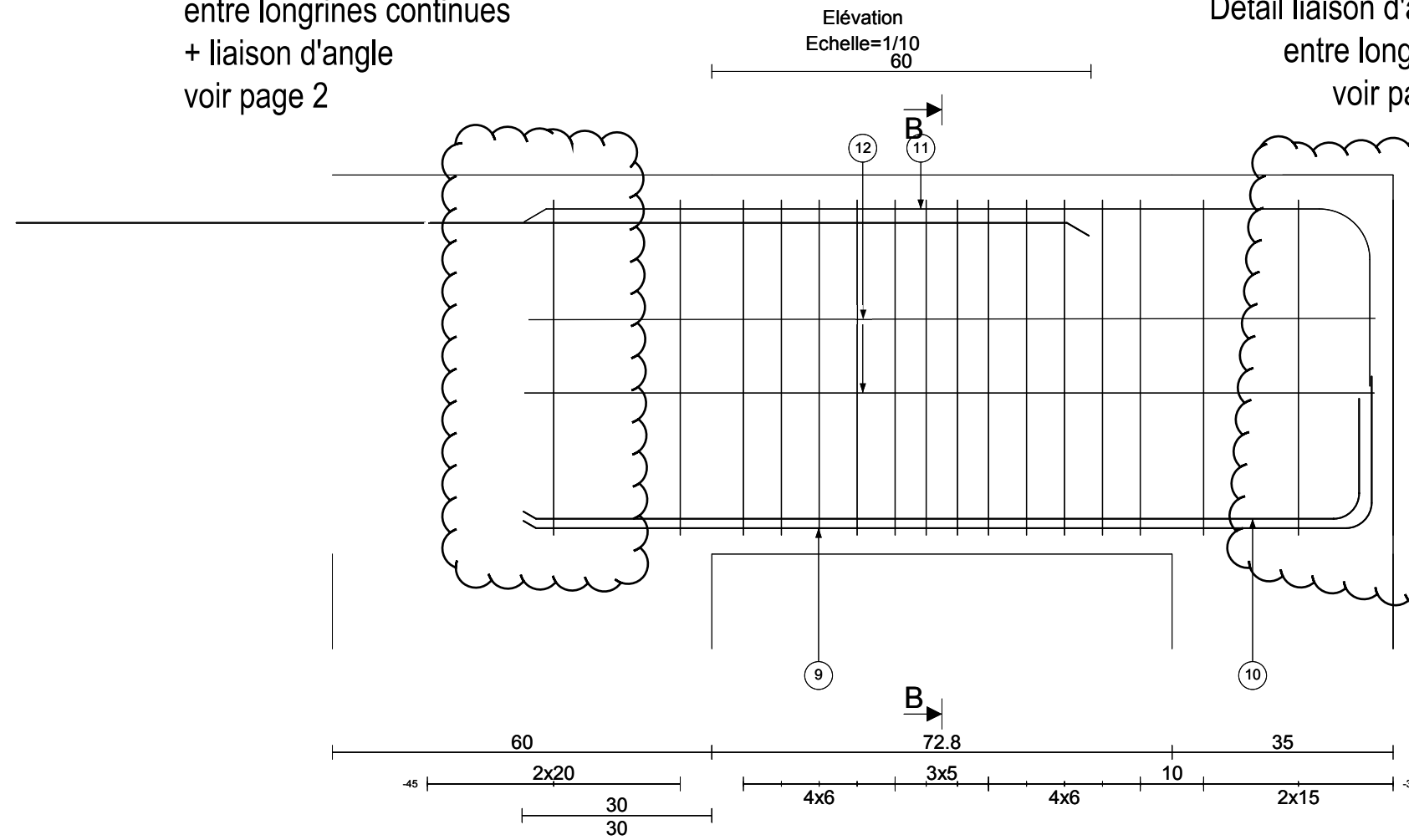
Barre	Lg	Forme
1	2HA10	329
2	2HA10	322
3	2HA12	147
4	2HA14	235
5	2HA8	329
6	2x2 HA10	307
7	7HA6	30
8	25HA6	146

Barre	Lg/Poids
HA6	40.0/8.9
HA8	13.3/5.2
HA10	13.0/8.0
HA12	2.9/2.6
HA14	4.7/5.7

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

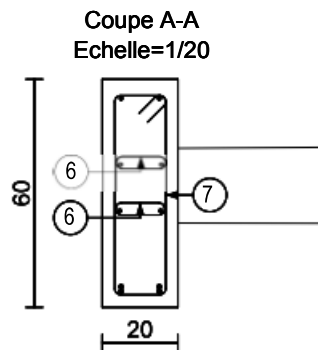
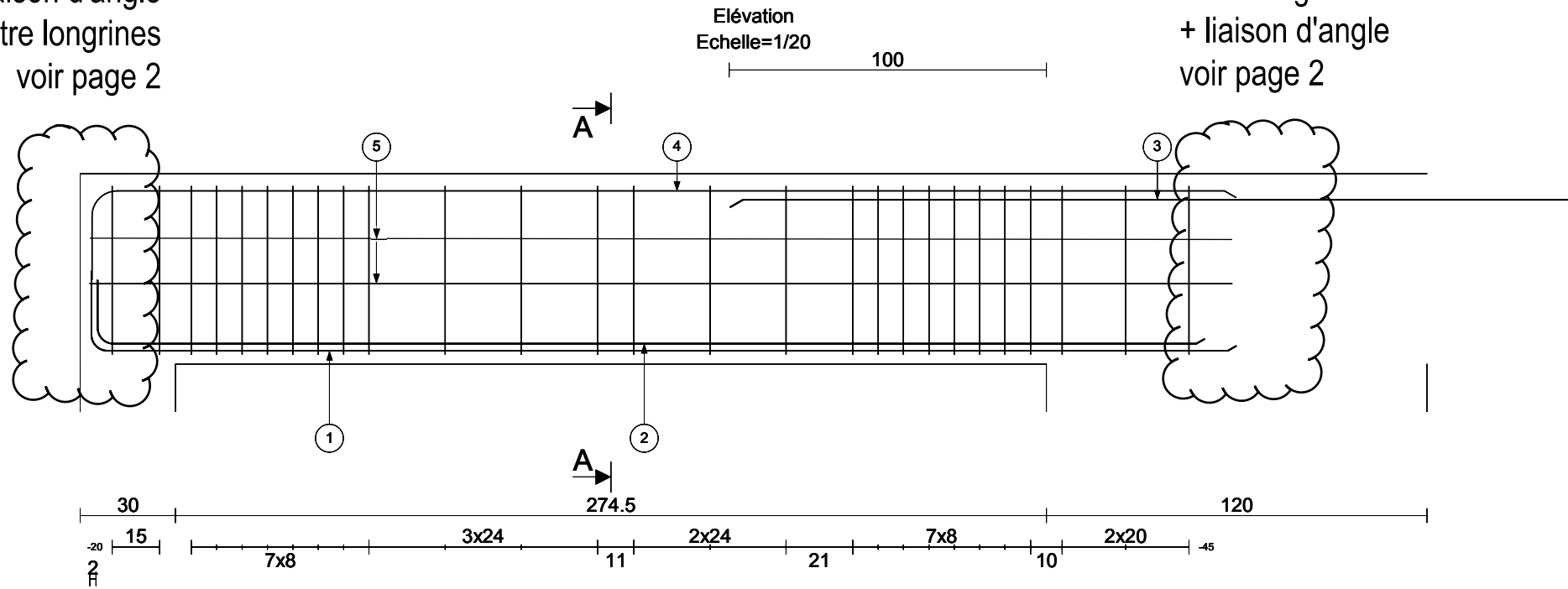
Barre	Lg	Forme
9	2HA8	157
10	2HA8	150
11	2HA14	159
12	2x2 HA10	135
13	4HA6	30
14	16HA6	146

Barre	Lg/Poids
HA6	27.5/6.1
HA8	9.4/3.7
HA14	3.2/3.8

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

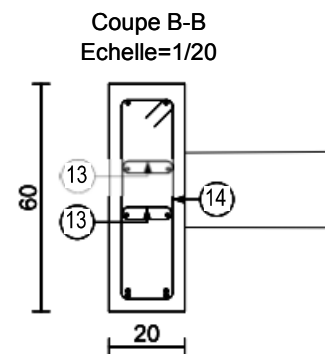
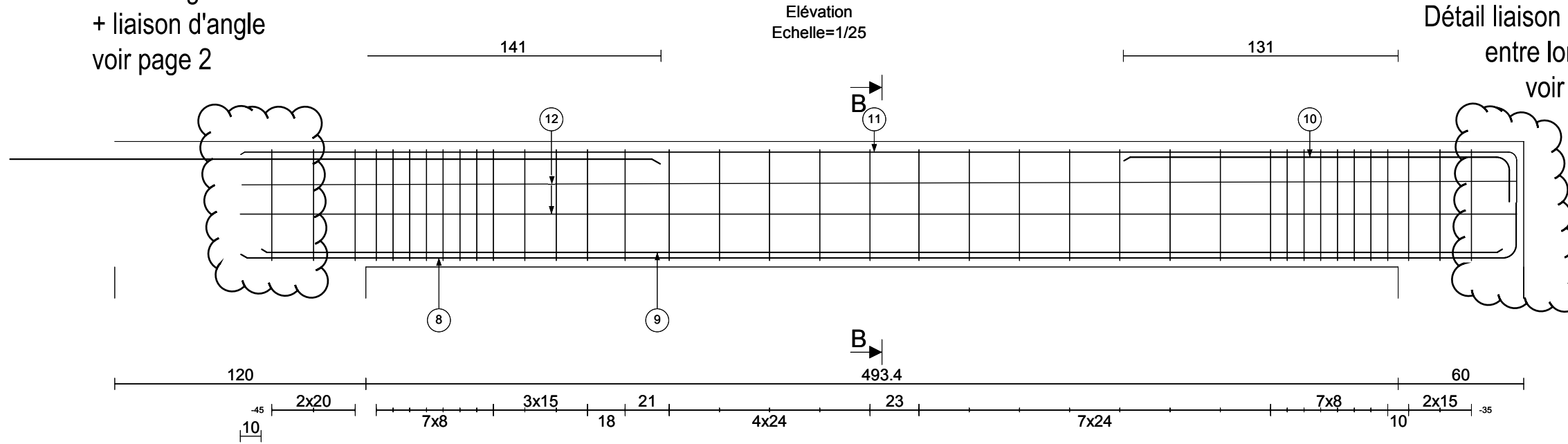
Barre	Lg	Forme
1	2HA10	384 28 90° 362
2	2HA10	367 21 90° 349
3	2HA16	361
4	2HA14	385 16 90° 362
5	2x2 HA10	360
6	9HA6	30 14
7	27HA6	146 14

Barre	Lg/Poids
HA6	42.1/9.3
HA8	7.2/2.8
HA10	15.0/9.3
HA14	7.7/9.3
HA16	7.2/11.4

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
8	2HA12	633 13.2 610 90°
9	2HA10	593
10	2HA12	203 22 90° 13 185
11	2HA8	632 24 90° 8 610
12	2x2 HA10	610 610
13	14HA6	30 14
14	38HA6	146 14

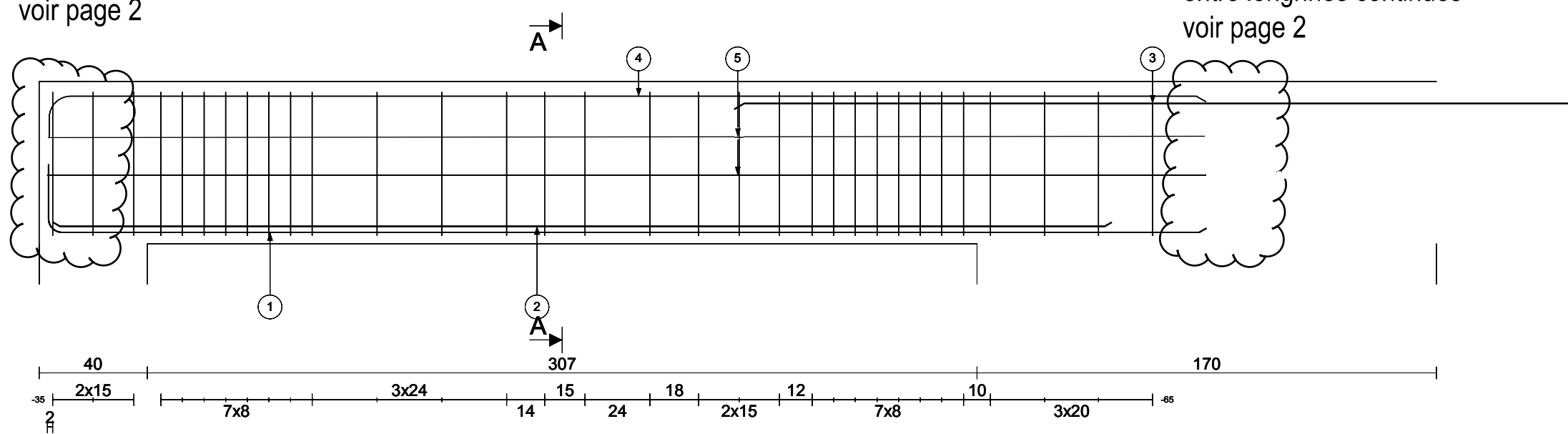
Barre	Lg/Poids
HA6	59.6/13.2
HA8	24.8/9.8
HA10	11.9/7.3
HA12	16.7/14.9

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

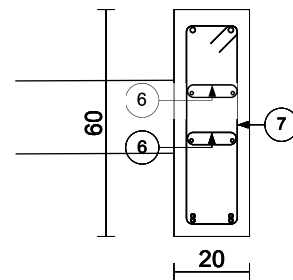
Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Elévation
Echelle=1/20

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



Coupe A-A
Echelle=1/20



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
1	2HA10	451 90° 10 429
2	2HA10	392
3	2HA14	350
4	2HA14	440 16.9 429 90°
5	2x2 HA10	429
6	11HA6	30 14
7	32HA6	146 14

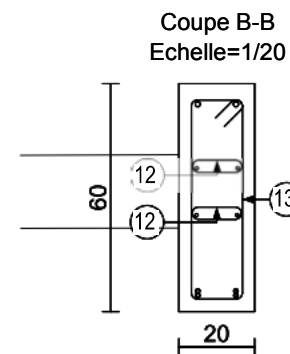
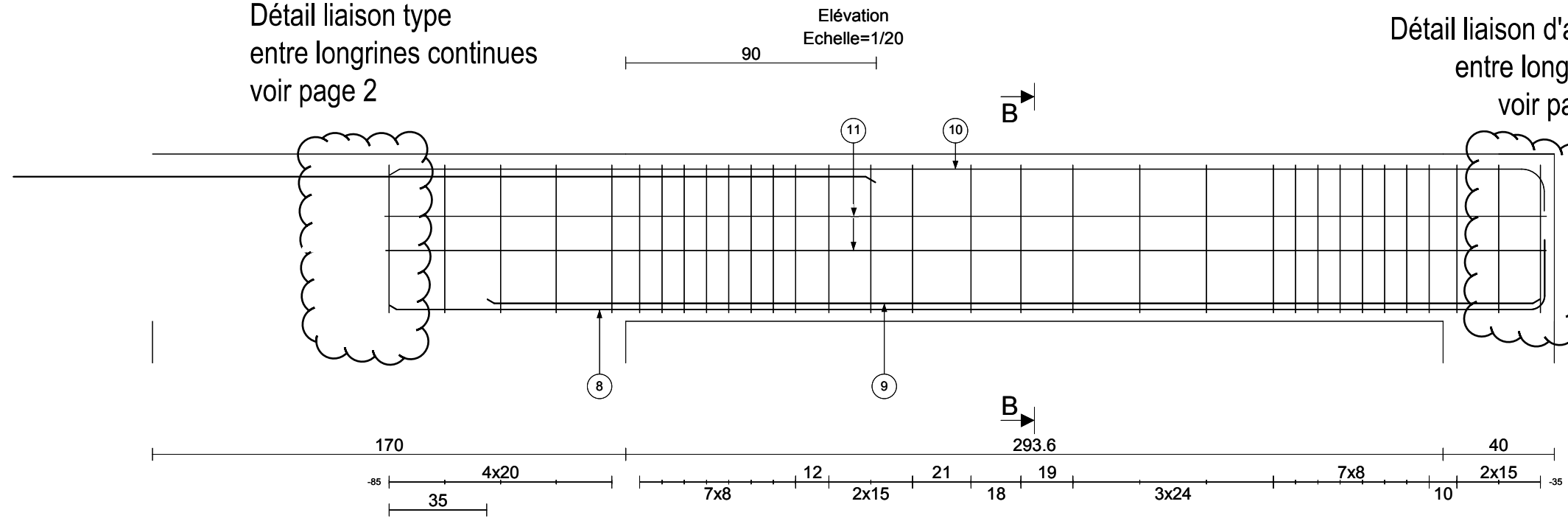
Barre	Lg/Poids
HA6	50.0/11.1
HA8	10.2/4.0
HA10	16.9/10.4
HA14	15.8/19.1

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Barre	Lg	Forme
8	2HA10	438 10.3 416 90°
9	2HA10	379
10	2HA14	426 16 90° 416
11	2x2 HA10	416
12	10HA6	30 14
13	32HA6	146 14

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

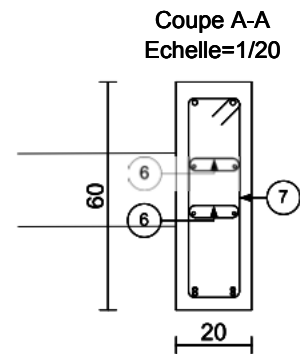
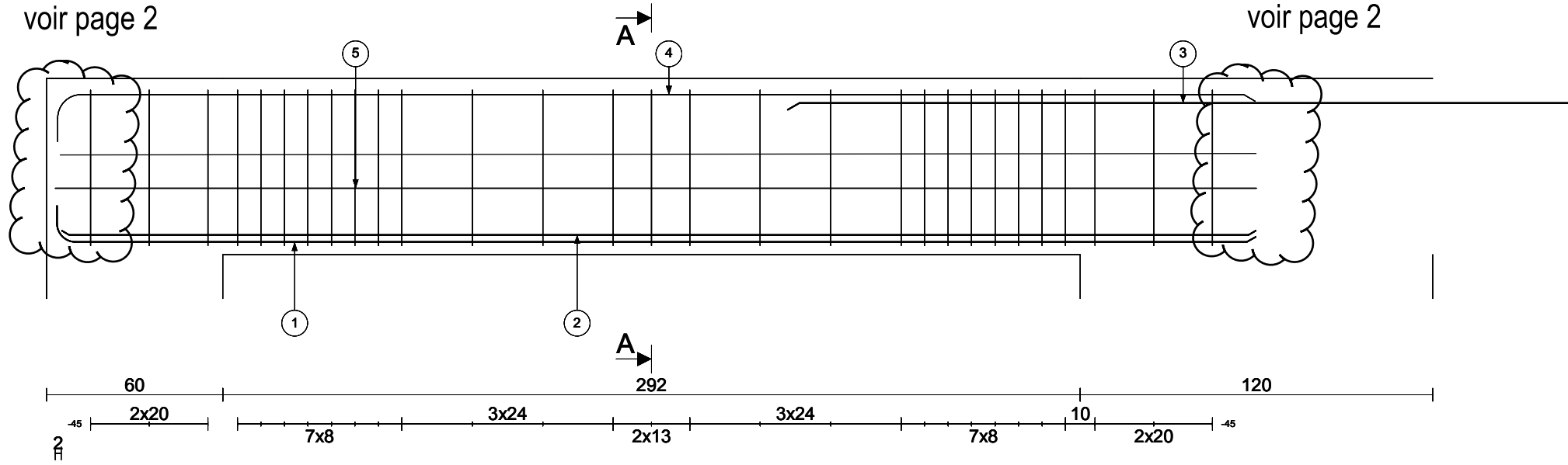
Barre	Lg/Poids
HA6	49.7/11.0
HA8	10.0/3.9
HA10	16.3/10.1
HA14	8.5/10.3

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Elévation
Echelle=1/20

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
1	2HA12	418 13 90° 409
2	2HA10	407 407
3	2HA16	376 376
4	2HA16	421 16 409 90°
5	2x2 HA10	409 409
6	10HA6	30 14
7	29HA6	146 14

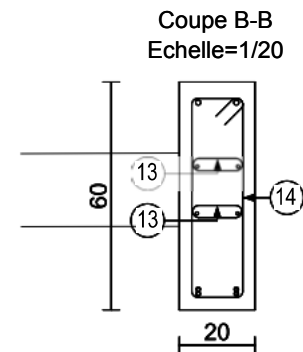
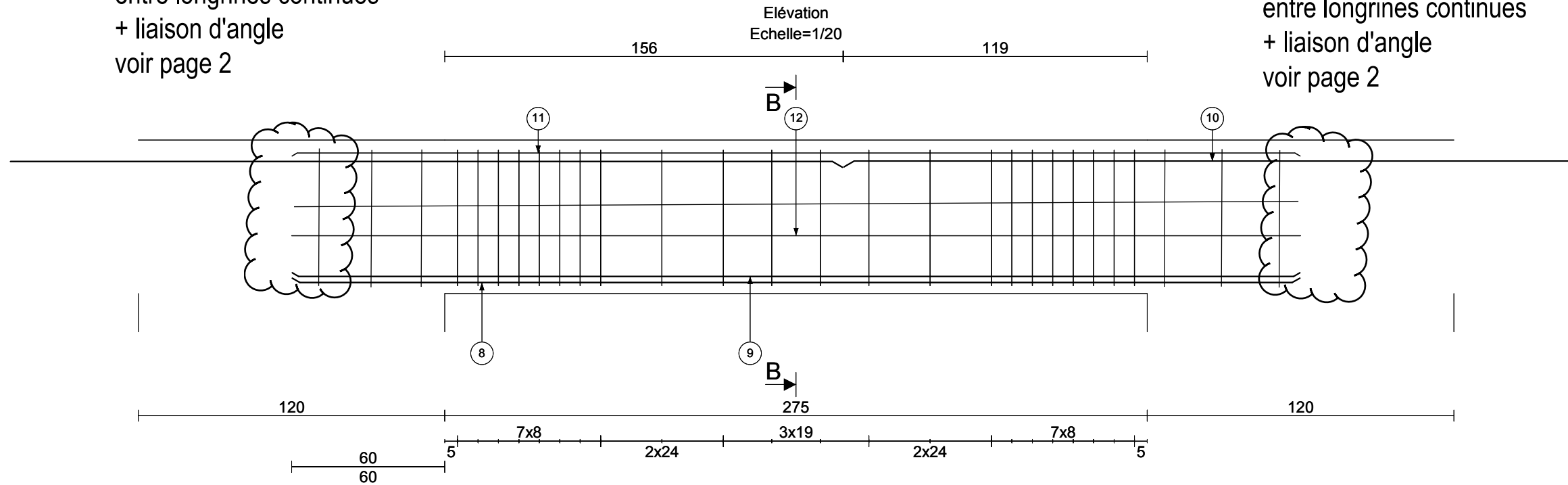
14

Barre	Lg/Poids
HA6	45.3/10.1
HA8	8.2/3.2
HA10	8.1/5.0
HA12	8.4/7.4
HA16	15.9/25.1

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

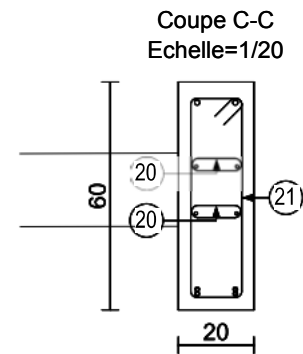
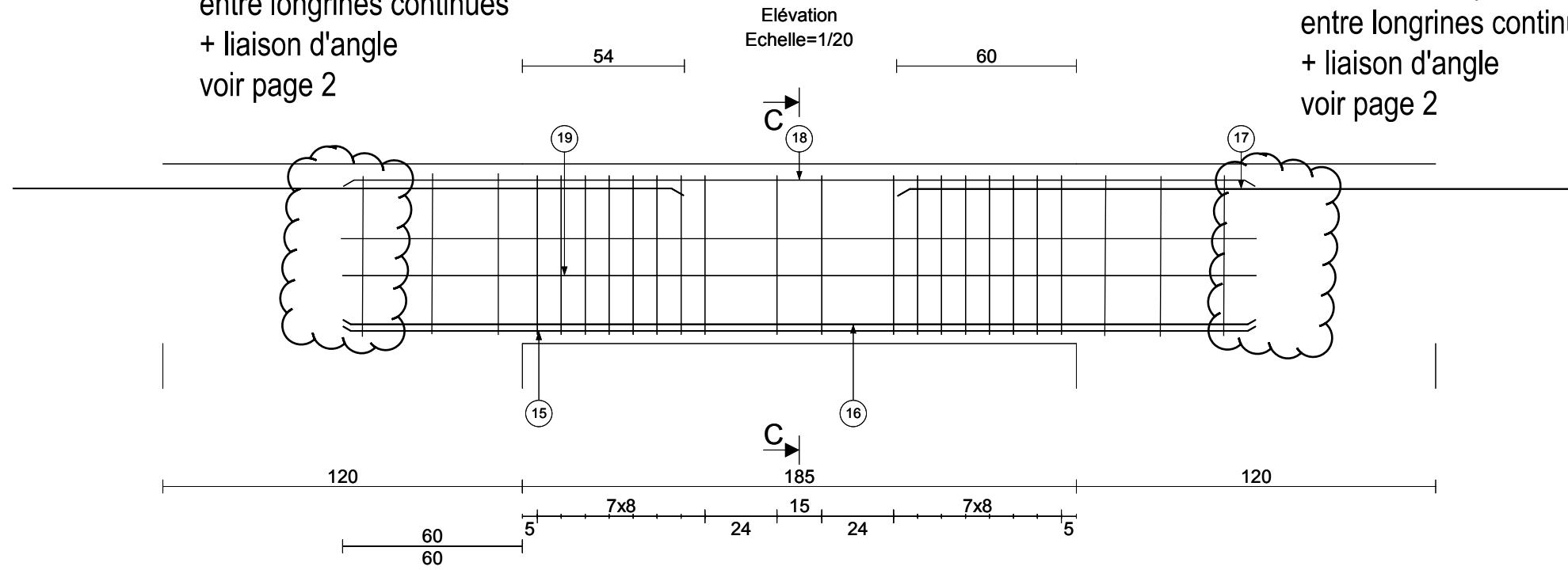
Barre	Lg	Forme
8	2HA12	395
9	2HA10	395
10	2HA16	293
11	2HA8	395
12	2x2 HA10	395
13	11HA6	30
14	22HA6 + 6 sur appui	146

Barre	Lg/Poids
HA6	35.4/7.9
HA8	15.8/6.2
HA10	7.9/4.9
HA12	7.9/7.0
HA16	5.9/9.3

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
15	2HA10	305
16	2HA10	305
17	2HA16	280
18	2HA14	305
19	2x2 HA10	305
20	9HA6	30
21	18HA6 + 6 sur appui	146

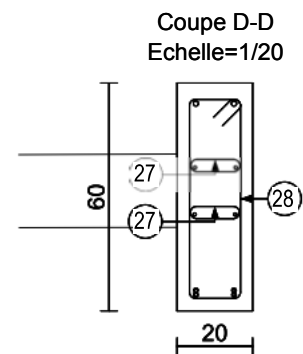
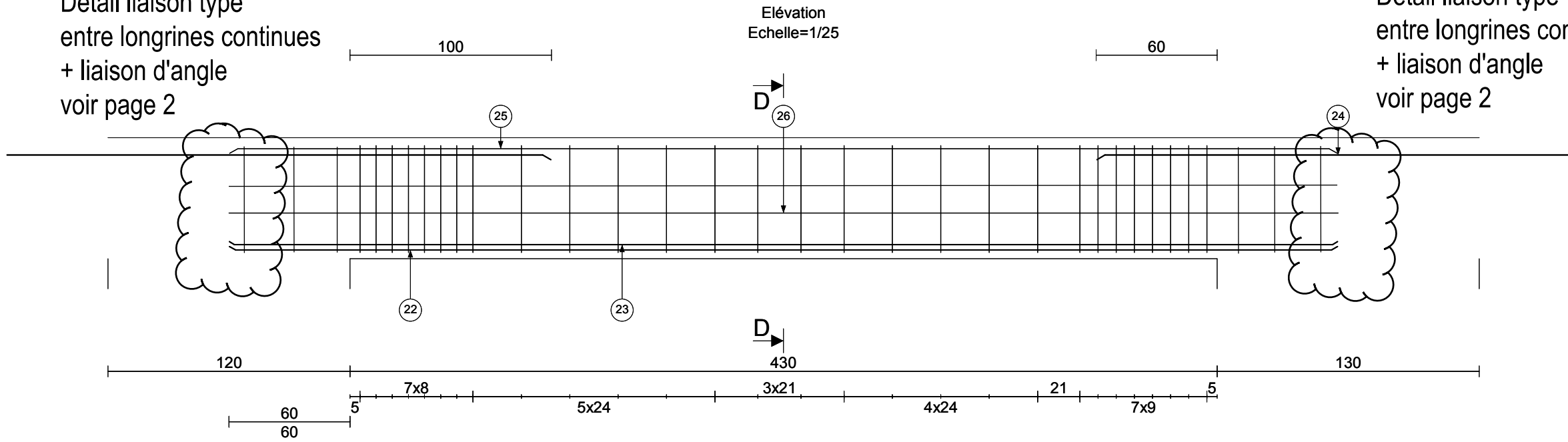
Barre	Lg/Poids
HA6	28.9/6.4
HA8	6.1/2.4
HA10	12.2/7.5
HA14	6.1/7.4
HA16	5.6/8.8

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Barre	Lg	Forme
22	2HA12	550
23	2HA10	550
24	2HA16	290
25	2HA16	550
26	2x2 HA10	550
27	14HA6	30
28	28HA6 + 6 sur appui	146

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2



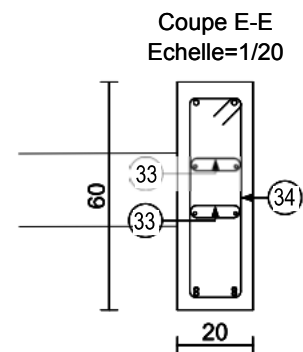
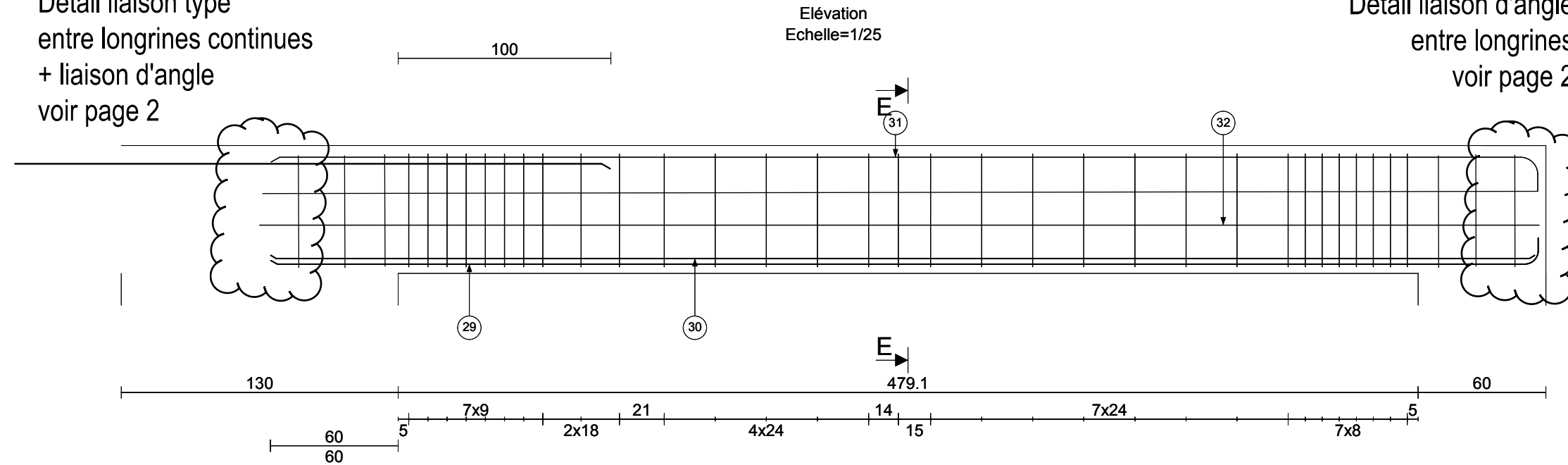
Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg/Poids
HA6	45.0/10.0
HA8	11.0/4.3
HA10	11.0/6.8
HA12	11.0/9.8
HA16	16.8/26.5

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
+ liaison d'angle
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
29	2HA12	605 13.5 596 90°
30	2HA10	594 594
31	2HA16	608 17 90° 596
32	2x2 HA10	596 596
33	14HA6	30 14
34	31HA6 + 6 sur appui	146 14

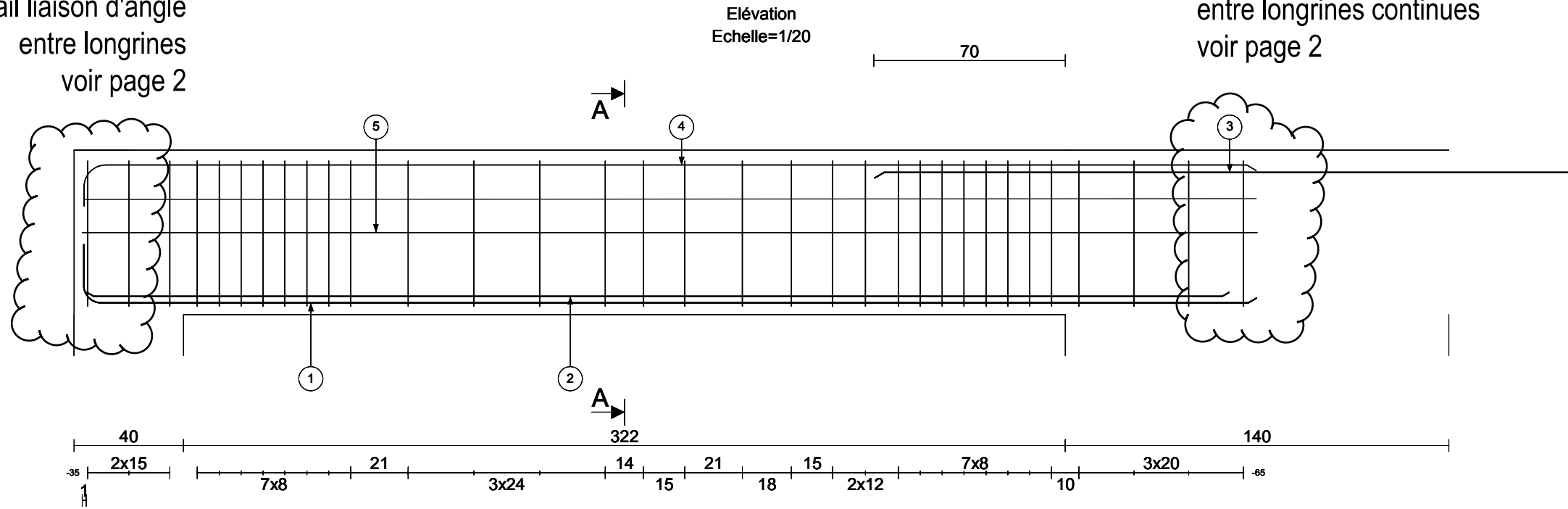
Barre	Lg/Poids
HA6	49.4/11.0
HA8	12.0/4.7
HA10	11.9/7.3
HA12	12.1/10.7
HA16	12.2/19.2

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

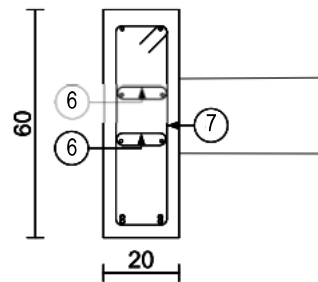
Barre	Lg	Forme
1	2HA12	447 13 90° 429
2	2HA10	418 418
3	2HA14	280 280
4	2HA14	440 16 429 90°
5	2x2 HA10	429 429
6	10HA6	30 14
7	33HA6	146 14

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



Coupe A-A
Echelle=1/20



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

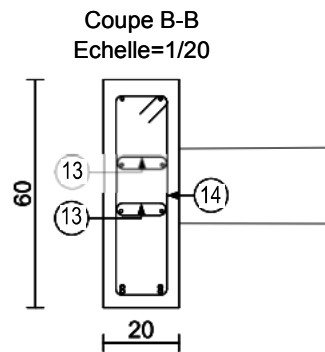
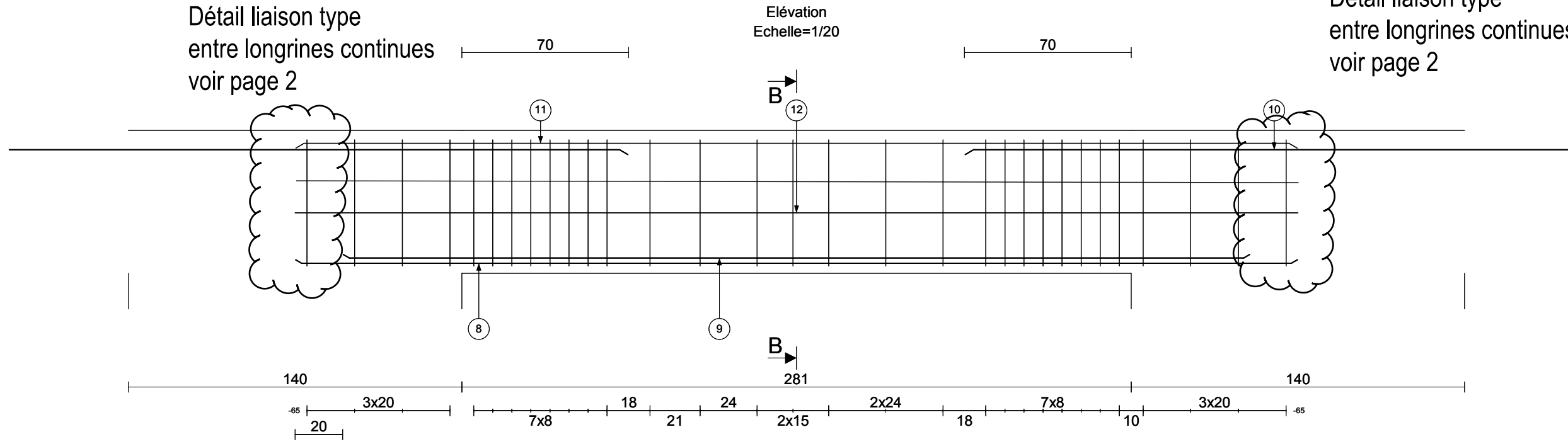
Barre	Lg/Poids
HA6	51.1/11.3
HA8	8.6/3.4
HA10	8.4/5.2
HA12	8.9/7.9
HA14	14.4/17.4

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Barre	Lg	Forme
8	2HA10	421
9	2HA10	381
10	2HA14	280
11	2HA14	421
12	2x2 HA10	421
13	12HA6	30
14	31HA6	146

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

20

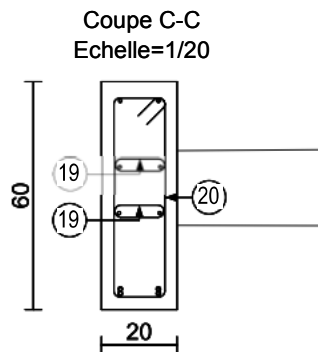
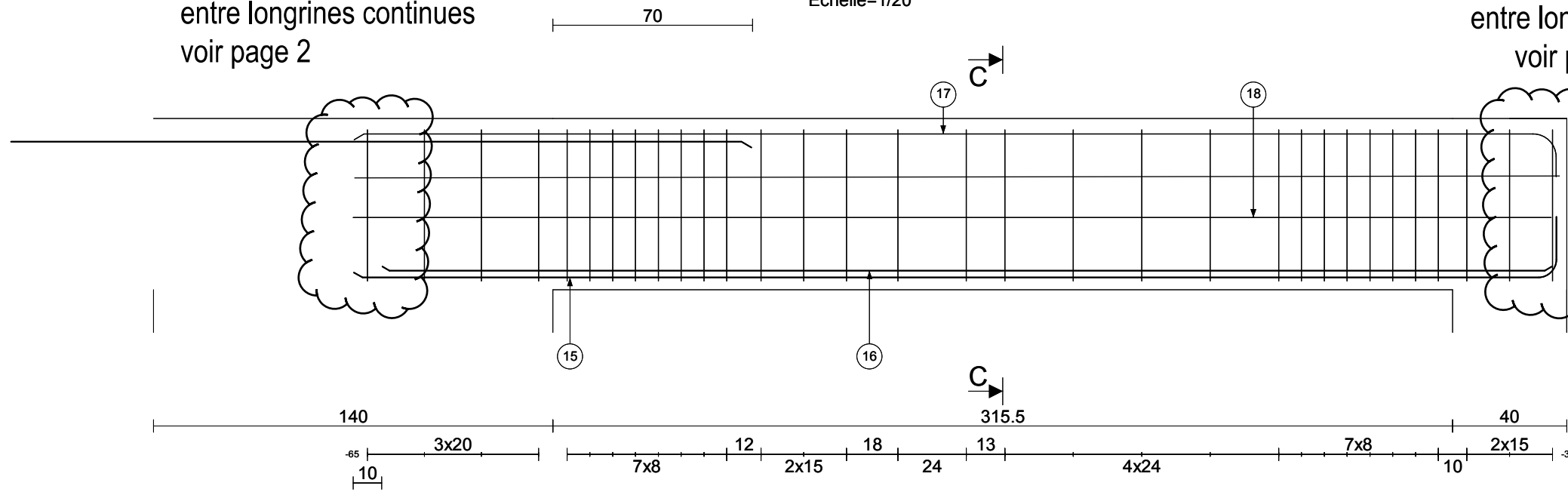
Barre	Lg/Poids
HA6	48.8/10.8
HA8	8.4/3.3
HA10	16.0/9.9
HA14	14.0/16.9

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

Elévation
Echelle=1/20

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



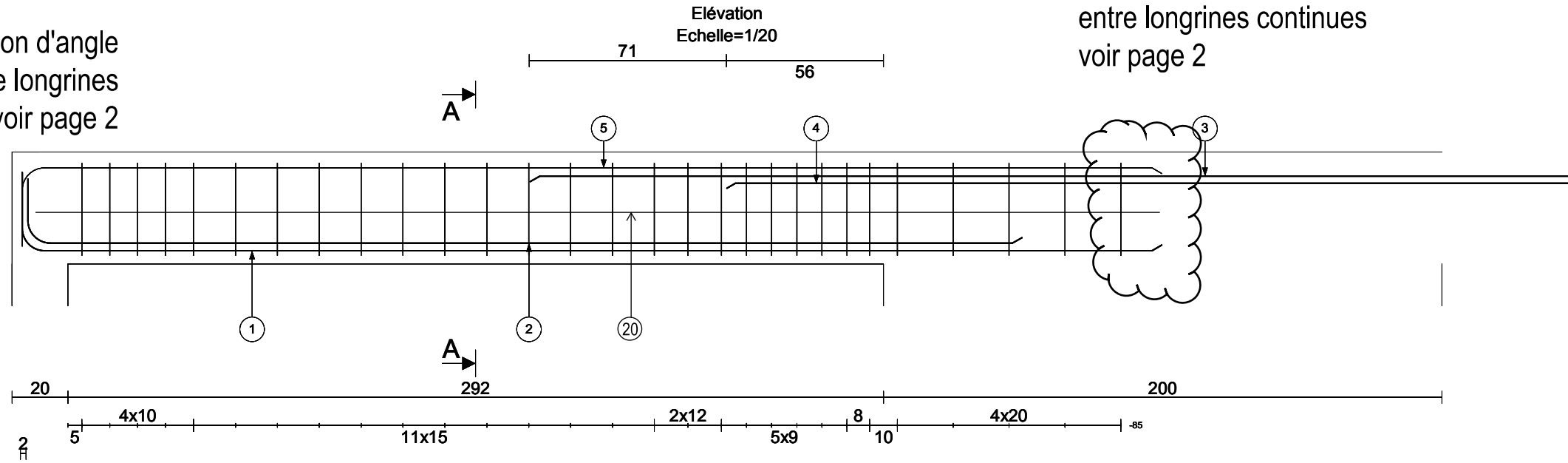
Détail type liaison
stabox dallage porté
sur page 2

Barre	Lg	Forme
15	2HA12	440 13.22 423 90°
16	2HA10	411
17	2HA14	433 16 90° 422
18	2x2 HA10	420
19	10HA6	30 14
20	32HA6	146 14

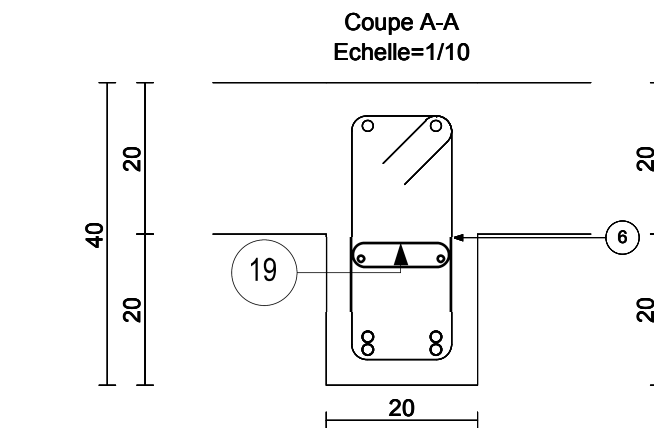
Barre	Lg/Poids
HA6	49.7/11.0
HA8	8.4/3.3
HA10	8.2/5.1
HA12	8.8/7.8
HA14	8.7/10.5

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

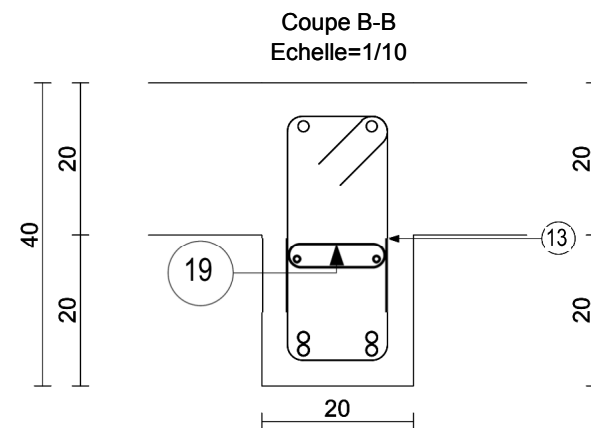
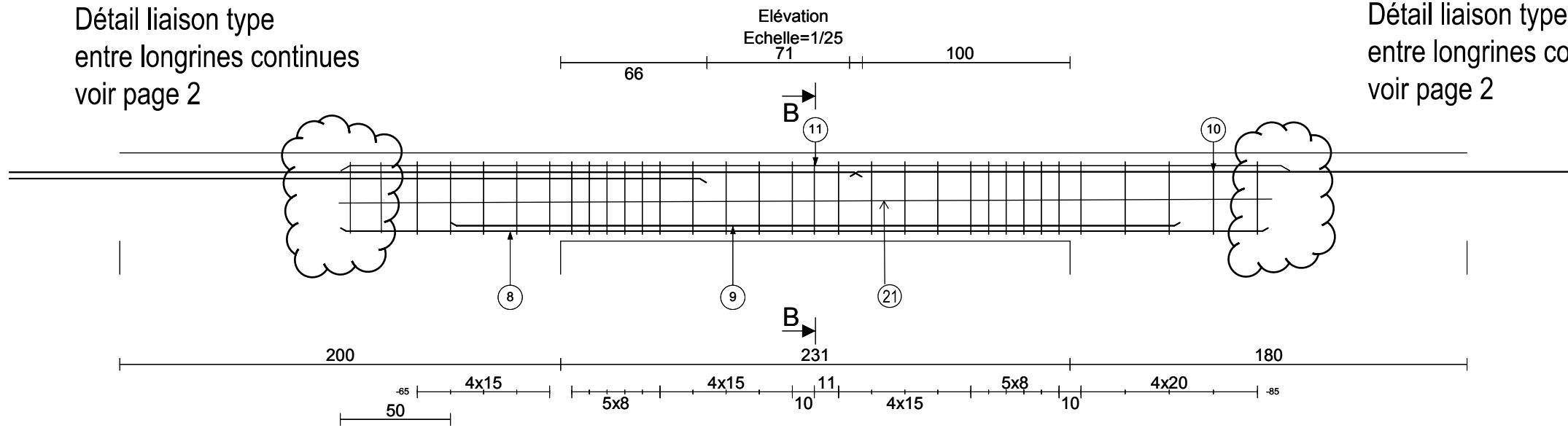


Barre	Lg	Forme
1	2HA14	433 29 90° 16 409
2	2HA14	376 24 90° 16 357
3	2HA14	464 464
4	2HA12	323 323
5	2HA14	433 16 409 90°
6	23HA8	110 32 14
7	6HA6	106 32 14
19	17 HA6	30 14
20	2HA10	400 400
		22
Barre	Lg/Poids	
HA6	6.4/1.4	
HA8	25.2/10.0	
HA12	6.5/5.7	
HA14	34.1/41.2	

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

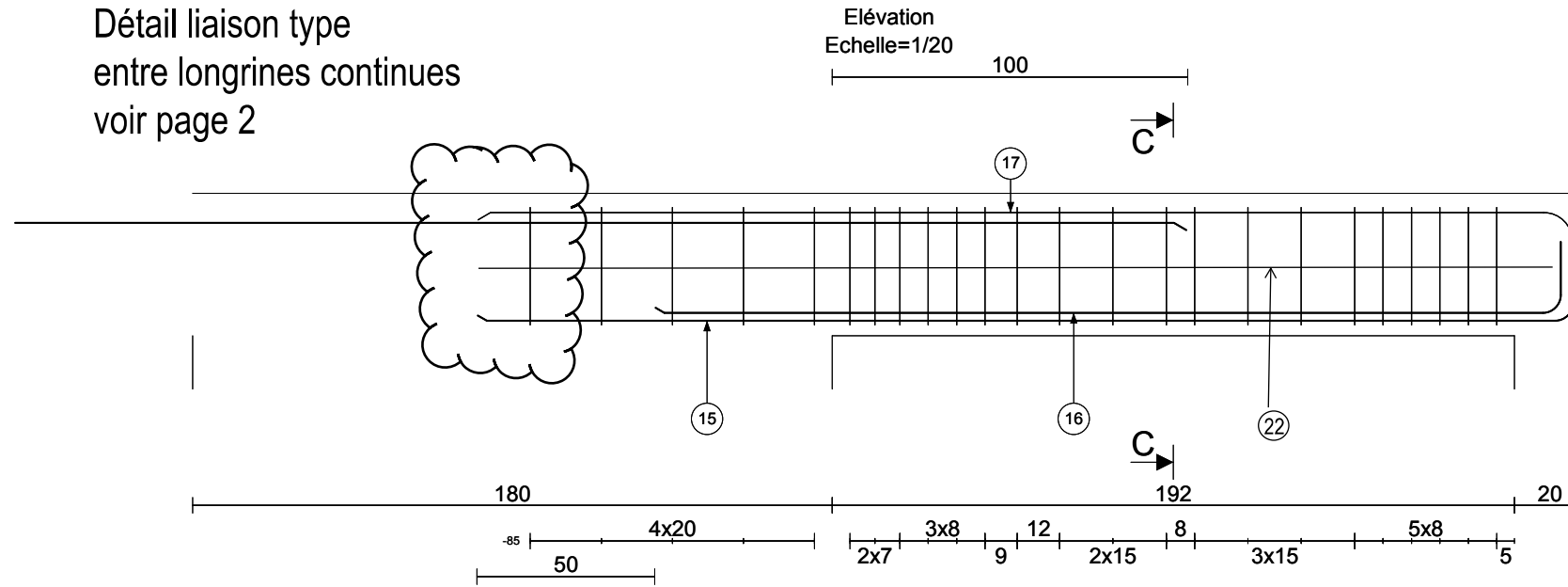
Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



Barre	Lg	Forme
8	2HA10	421
9	2HA10	331
10	2HA14	380
11	2HA16	421
12	5HA6	106
13	20HA8	110
14	6HA6	106
19	17 HA6	30
21	2HA10	421

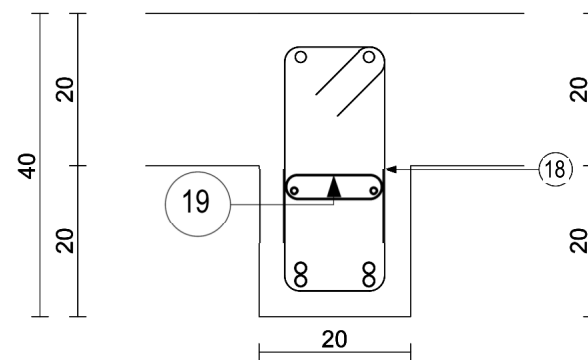
Barre	Lg/Poids
HA6	11.6/2.6
HA8	21.9/8.7
HA10	15.0/9.3
HA14	7.6/9.2
HA16	8.6/13.6

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Coupe C-C
Echelle=1/10

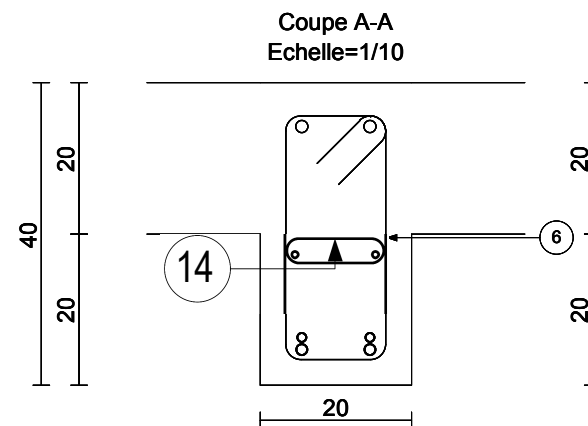
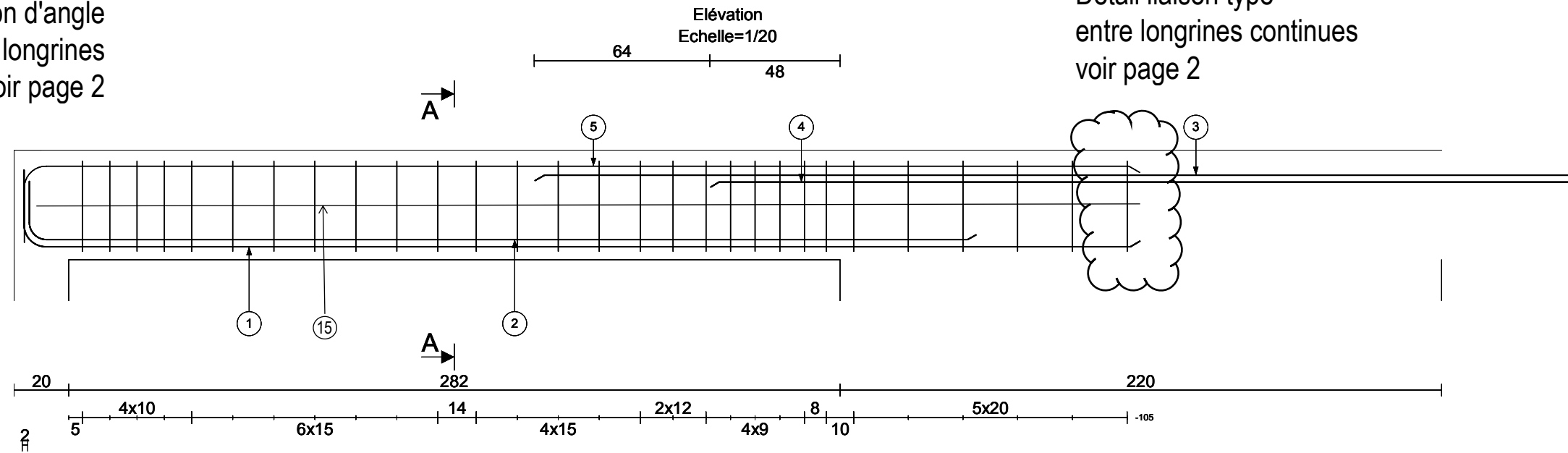


Barre	Lg	Forme
15	2HA10	331 10x16 309 90°
16	2HA10	273 10x16 255 90°
17	2HA14	333 10x16 309 90°
18	24HA6	106 14
19	12HA6	30 14
22	2HA10	300 300
		24
Barre	Lg/Poids	
HA6	25.4/5.6	
HA10	12.1/7.5	
HA14	6.7/8.0	

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

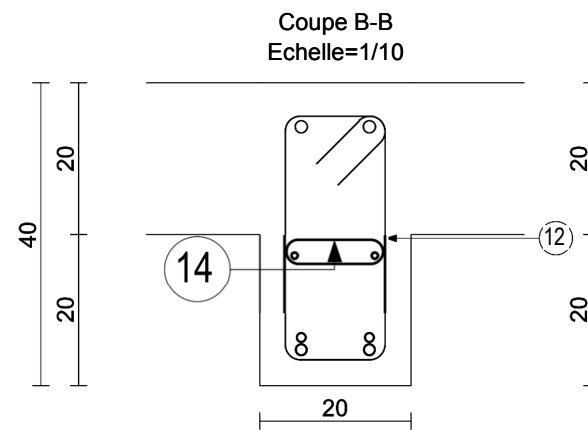
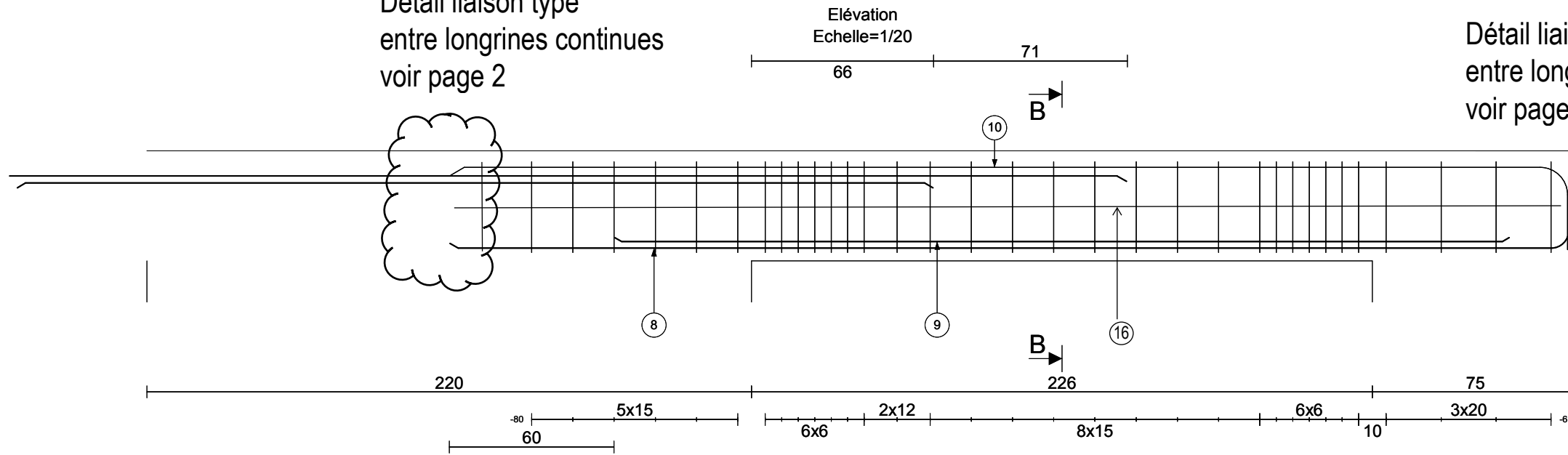


Barre	Lg	Forme
1	2HA14	433 29 90° 16 409
2	2HA12	365 22 90° 13 347
3	2HA14	469 469
4	2HA12	334 334
5	2HA16	433 16 409 90°
6	22HA8	110 32 14
7	7HA6	106 32 14
14	17 HA6	30 14
15	2HA10	400 400
		25
Barre		Lg/Poids
HA6		7.4/1.6
HA8		24.1/9.5
HA12		14.0/12.4
HA14		18.0/21.8
HA16		8.7/13.7

Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2

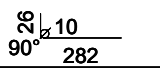
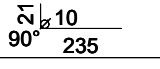
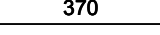
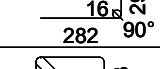
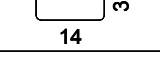
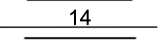
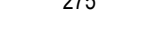


Barre	Lg	Forme
8	2HA12	431 13.27 408 90°
9	2HA10	326 326
10	2HA20	433 3.20 90° 408
11	6HA6	106 33 14
12	22HA8	110 33 14
13	5HA6	106 33 14
14	17 HA6	30 14
16	2HA10	400 400

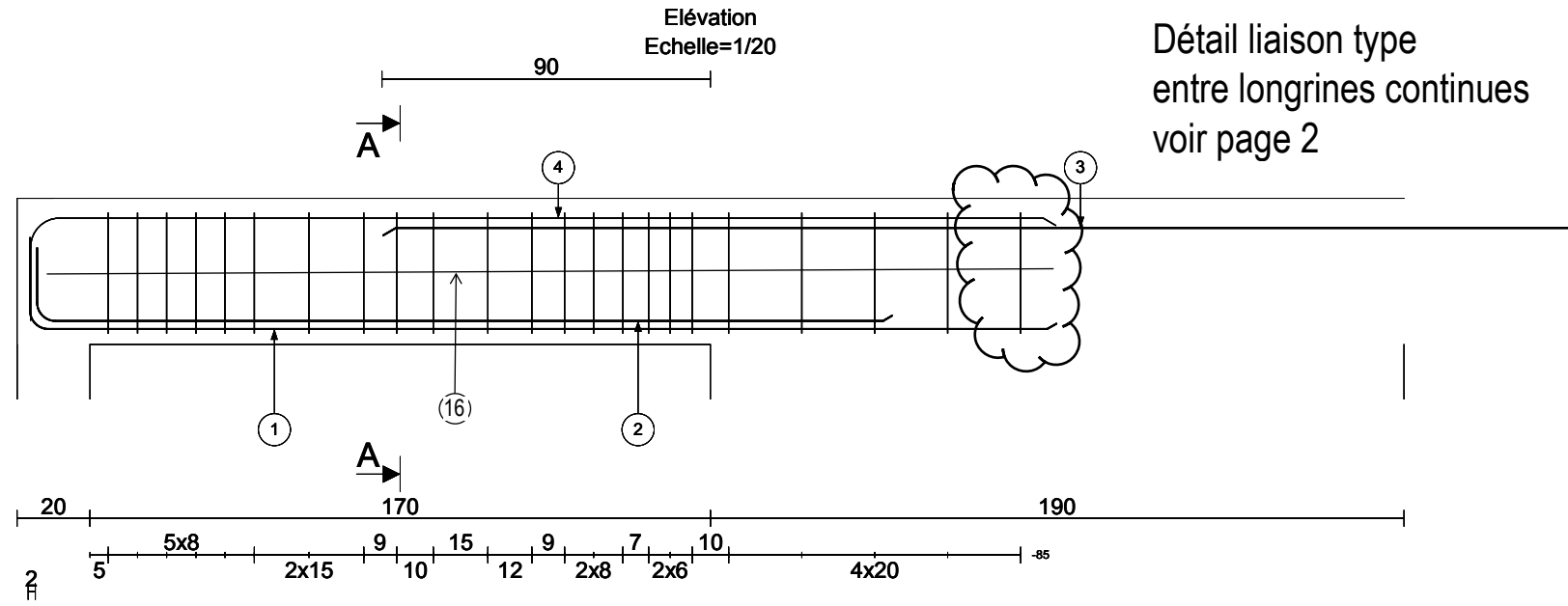
26

Barre	Lg/Poids
HA6	11.6/2.6
HA8	24.1/9.5
HA10	6.5/4.0
HA12	8.6/7.7
HA20	8.7/21.3

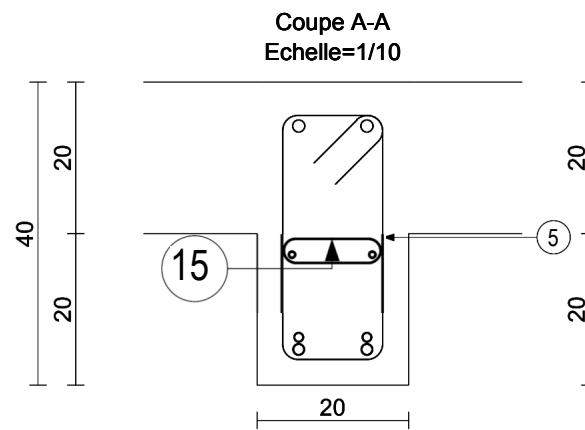
Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Barre	Lg	Forme
1	2HA10	304 
2	2HA10	252 
3	2HA14	370 
4	2HA14	306 
5	23HA6	106 
15	12 HA6	30 
16	2HA10	275 
		27
Barre		Lg/Poids
HA6		24.4/5.4
HA10		11.1/6.9
HA14		13.5/16.3

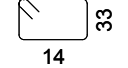
Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



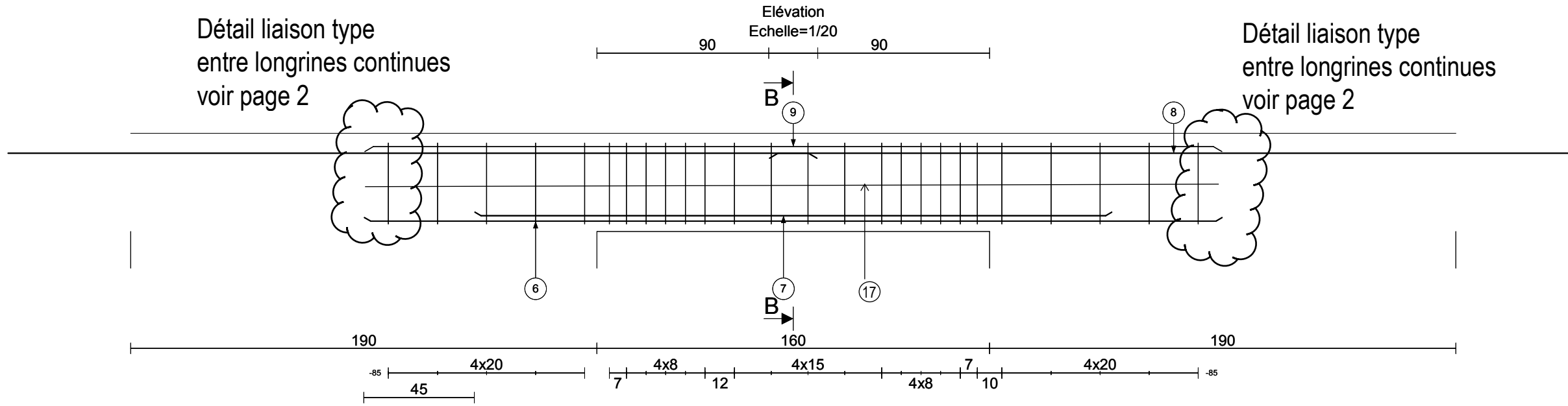
Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Barre	Lg	Forme
6	2HA10	350
7	2HA10	260
8	2HA14	370
9	2HA14	350
10	26HA6	106  14
15	14 HA6	30 14
17	2HA10	350

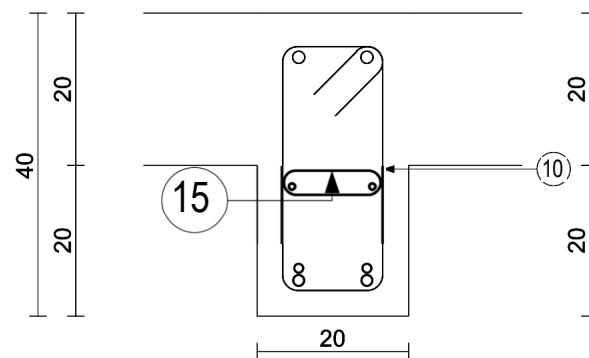
Barre	Lg/Poids
HA6	27.5/6.1
HA10	12.2/7.5
HA14	14.4/17.4

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2

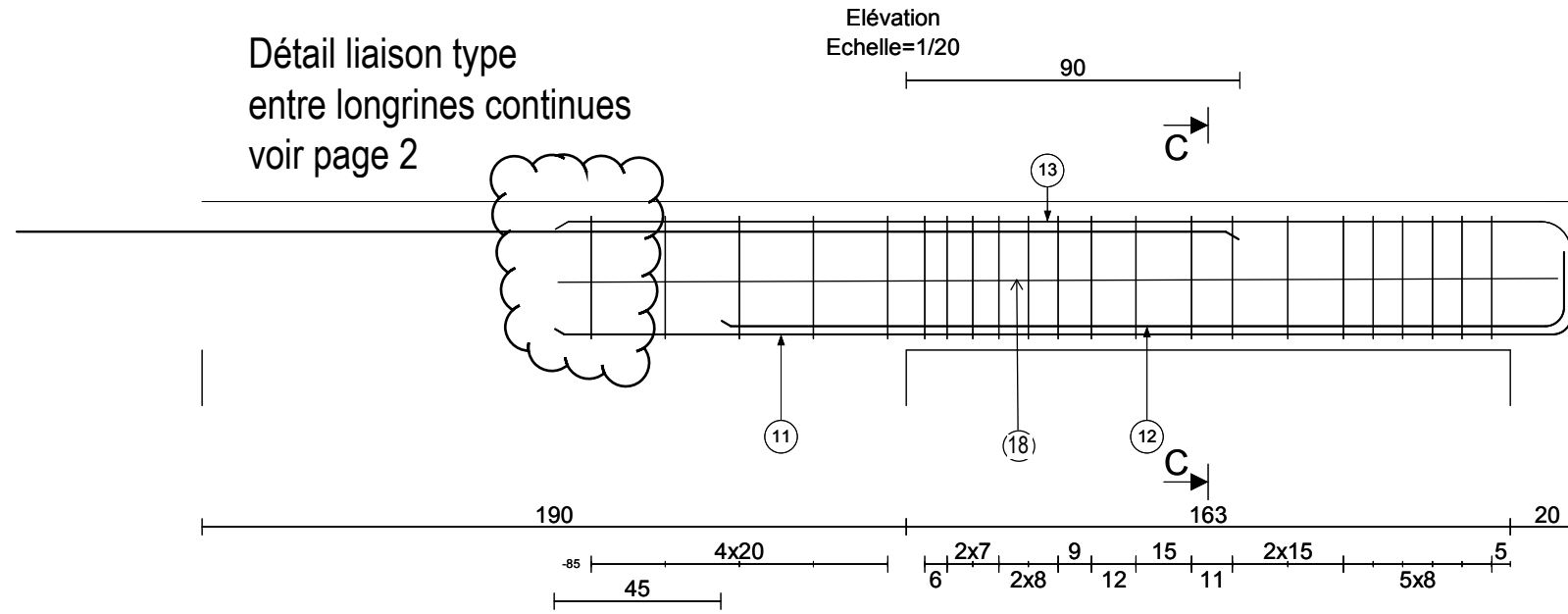


Coupe B-B
Echelle=1/10

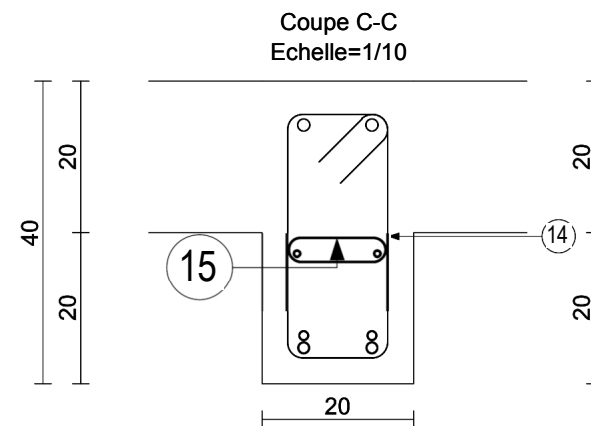


Dispositions constructives EC8: ductilité moyenne
fck= 25 MPa fyk= 500 MPa Classe de ductilité B Coupe feu R 60

Détail liaison type
entre longrines continues
voir page 2



Détail liaison d'angle
entre longrines
voir page 2



Barre	Lg	Forme
11	297	10x20 275 90°
12	245	10x21 228 90°
13	299	20x16 275 90°
14	106	14
15	30	14
18	270	270

Barre	Lg/Poids
HA6	23.3/5.2
HA10	10.9/6.7
HA14	6.0/7.2