



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

U.22 : Organisation des travaux et suivi de réalisation

Baccalauréat Professionnel

TRAVAUX PUBLICS

Session 2011

DOSSIER RESSOURCES

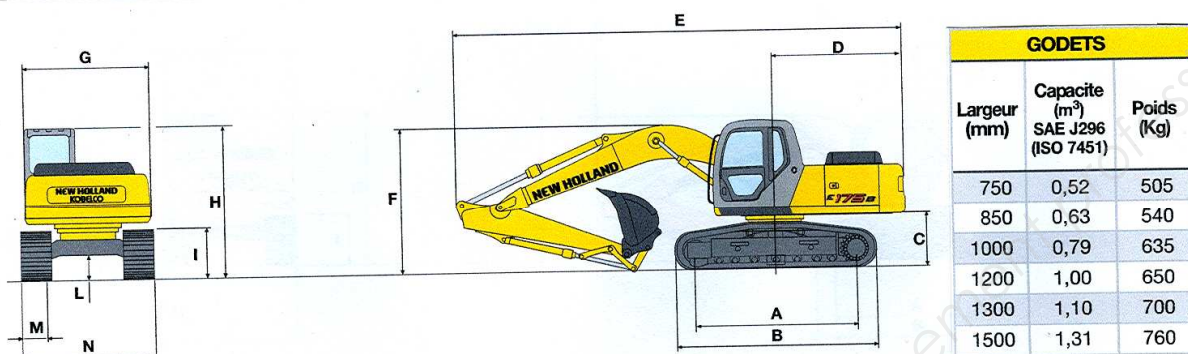
Projet :
PARKING EST et PLACE
SONNAZ - 73000

Les documents ressources spécifiques à l'épreuve E.22 (unité U.22)		Pages
DR1 DR2	Fiche technique E175BLC	17/24 18/24
DR3 DR4	Fiche technique E150	19/24 20/24
DR5 DR6	Fiche technique E135	21/24 22/24
DR7	Documentation BONNA SABLA	23/24
DR8	Planning prévisionnel	24/24

E175B

MONOBLOC

DIMENSIONS (mm) - POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ



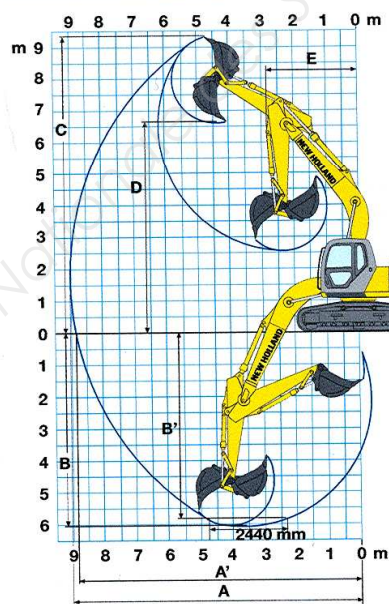
VERSIONS	A	B	C	D	E(*)	F(*)	G	H	I	L
E175BL	3280	4085	1020	2520	(1) 8725	(1) 2975	2490	3010	950	490
					(2) 8670	(2) 2845				
					(3) 8680	(3) 2930				
E175BLC	3280	4085	1020	2520	(1) 8725	(1) 2975	2490	3010	950	490
					(2) 8670	(2) 2845				
					(3) 8680	(3) 2930				

(*) Balancier de: (1) 2200 mm, (2) 2600 mm, (3) 3100 mm

		E175BL				E175BLC				
M - Largeur patins	mm	500	600	700	800	500	600	700	800	900
N - Largeur maximale	mm	2490	2590	2690	2790	2690	2790	2890	2990	3090
Poids en ordre de marche	kg	17250	17500	17750	18000	17550	17800	18050	18300	18550
Pression au sol	bar	0,46	0,39	0,34	0,30	0,47	0,39	0,34	0,30	0,27

PERFORMANCE DE FOUILLE

MONOBLOC = 5200 mm



BALANCIER		2200	2600	3100
A	mm	8675	9025	9520
A'	mm	8488	8845	9350
B	mm	5650	6050	6550
B'	mm	5400	5820	6365
C	mm	9155	9325	9685
D	mm	6490	6670	5060
E	mm	2990	2835	2895

FORCE DE:

Cavage-godet	daN	12050	12050	12050
Penetration balancier	daN	10900	9200	7750

AVEC "POWER BOOST":

Cavage-godet	daN	13100	13100	13100
Penetration balancier	daN	11900	10050	8450

CAPACITE DE LEVAGE

E175B

CAPACITE DE LEVAGE

3100 mm BALANCIER

VALEURS EXPRIMEES EN TONNES

	RAYON DE CHARGEMENT										PORTEE m
	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		AT MAX. REACH		
	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	

E175B L TRIPLE ARTICULATION

HAUTEUR											
+6,0 m			3,7 *	3,5 *	2,9 *	2,8 *			1,7 *	1,6 *	6,8
+4,5 m			4,0 *	3,8 *	3,0 *	2,9 *	1,9	1,8	1,6 *	1,5 *	7,5
+3,0 m	6,8 *	6,5 *	4,7 *	4,5 *	3,5 *	3,2	2,6	2,1	1,7 *	1,6 *	8,0
+1,5 m	10,7 *	8,1	6,0 *	4,6	3,9 *	3,0	2,8	2,0	1,8 *	1,7 *	8,1
0	11,2 *	7,5	7,6	4,3	4,5 *	2,9	2,9	2,0	2,1 *	1,8	8,0
-1,5 m	10,3 *	7,9	7,1 *	4,3	4,8	2,8			2,7 *	2,2	7,5
-3,0 m	7,8 *	7,4 *	5,6 *	4,5	3,7 *	2,8			4,2 *	3,0	6,7
-4,5 m											

E175B L MONOBLOC

HAUTEUR											
+6,0 m					3,4 *	3,2 *			1,6 *	1,5 *	7,2
+4,5 m					3,7 *	3,3	2,7 *	2,2	1,6 *	1,5 *	7,9
+3,0 m	7,4 *	7,0 *	5,1 *	4,9 *	4,2 *	3,1	3,5	2,1	1,7 *	1,6 *	8,2
+1,5 m	10,5 *	8,5	6,4 *	4,6	4,8 *	2,9	3,4	2,0	1,8 *	1,7	8,3
0	9,8 *	7,9	7,2 *	4,3	4,6	2,8	3,3	1,9	2,1 *	1,7	8,2
-1,5 m	11,4 *	7,8	7,1	4,1	4,5	2,7	3,3	1,9	2,6 *	1,8	7,7
-3,0 m	10,1 *	7,9	6,8 *	4,1	4,5	2,7			3,8	2,2	6,8
-4,5 m	7,7 *	7,3 *	5,3 *	4,2					4,0 *	3,2	5,5

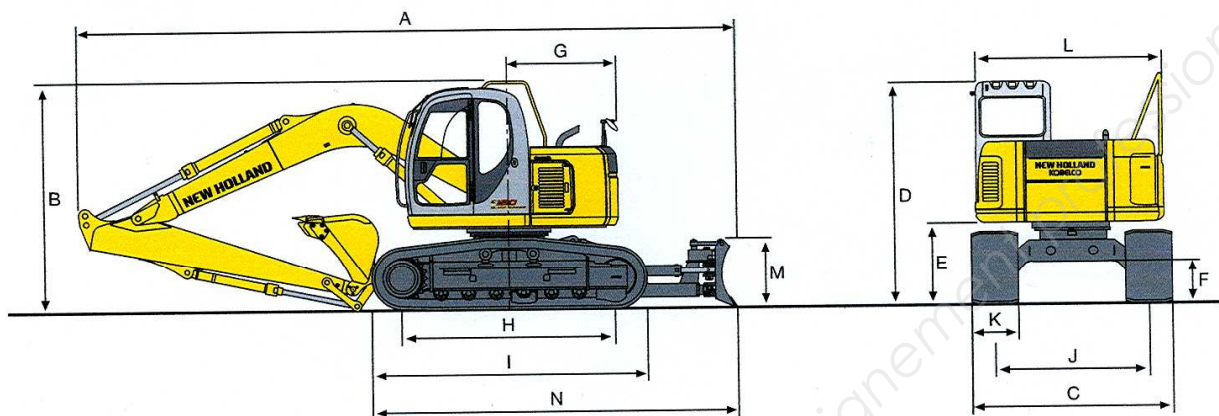
E175B LC TRIPLE ARTICULATION

HAUTEUR											
+6,0 m			3,5 *	3,5 *	2,8 *	2,8 *			1,6 *	1,6 *	7,0
+4,5 m			3,8 *	3,8 *	2,9 *	2,9 *	1,8 *	1,8 *	1,5 *	1,5 *	7,7
+3,0 m	6,5 *	6,5 *	4,5 *	4,5 *	3,3 *	3,3 *	2,5 *	2,4	1,6 *	1,6 *	8,1
+1,5 m	10,2 *	9,4	5,7 *	5,3	3,7 *	3,4	2,7 *	2,4	1,7 *	1,7 *	8,2
0	10,7 *	8,8	7,3 *	5,0	4,3 *	3,3	2,8 *	2,3	2,0 *	2,0 *	8,0
-1,5 m	9,8 *	9,3	6,8 *	5,0	4,7 *	3,2			2,6 *	2,4	7,5
-3,0 m	7,4 *	7,4 *	5,3 *	5,2	3,5 *	3,2			4,0 *	3,1	6,6
-4,5 m											

E175B LC MONOBLOC

HAUTEUR											
+6,0 m					3,2 *	3,2 *			1,5 *	1,5 *	7,2
+4,5 m					3,5 *	3,5 *	2,6 *	2,5	1,5 *	1,5 *	7,9
+3,0 m	7,0 *	7,0 *	4,9 *	4,9 *	4,0 *	3,6	3,5 *	2,4	1,6 *	1,6 *	8,2
+1,5 m	10,0 *	9,9	6,1 *	5,2	4,6 *	3,4	3,6	2,3	1,7 *	1,7 *	8,3
0	9,3 *	9,3	6,9 *	4,9	4,9	3,2	3,5	2,2	2,0 *	2,0	8,2
-1,5 m	10,9 *	9,2	7,1 *	4,8	4,8	3,1	3,4	2,2	2,5 *	2,2	7,7
-3,0 m	9,6 *	9,3	6,5 *	4,7	4,7 *	3,1			3,6 *	2,6	6,8
-4,5 m	7,3 *	7,3 *	5,0 *	4,9					3,8 *	3,7	5,5

DIMENSIONS (mm) - POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ



BALANCIER	mm	2950
A Longueur totale	mm	8550
B Hauteur totale (au-dessus de la main-courante)	mm	2980
C Largeur totale des chenilles	mm	2490
D Hauteur totale (au-dessus de la cabine)	mm	2900
E Garde au sol au contre poids	mm	1070
F Garde au sol	mm	525
G Rayon de rotation arrière	mm	1430
H Empattement	mm	2800
I Longueur total du châssis	mm	3590
J Voie	mm	1990
K Largeur des patins	mm	500
L Largeur de la tourelle	mm	2410
M Hauteur de la lame	mm	800
N Longueur du châssis avec lame	mm	4760

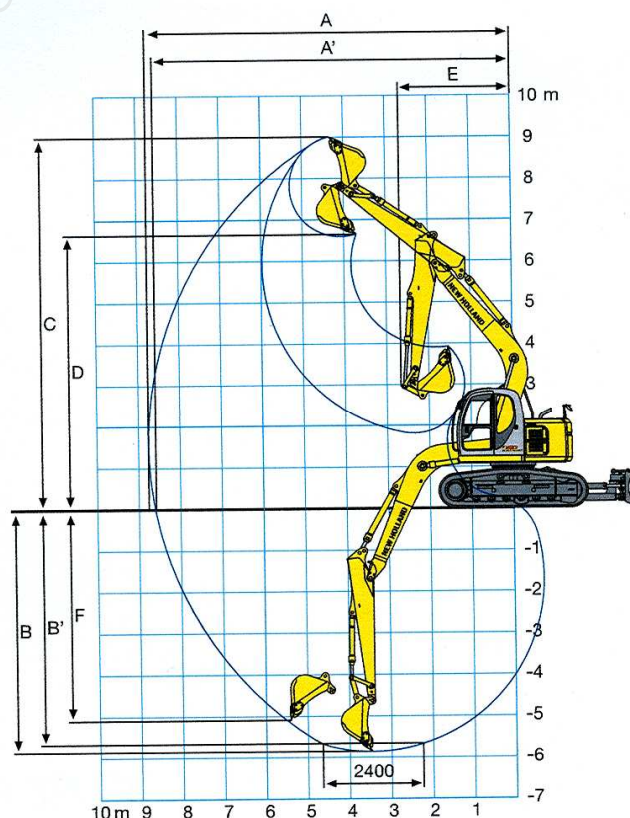
GODETS		
Largeur (mm)	Capacité (m³) SAE J296 (ISO 7451)	Poids (Kg)
750	0,52	505
850	0,63	540
1000	0,79	635
1200	1,00	650
1300	1,10	700

PERFORMANCE DE FOUILLE

LONGUEUR DU BALANCIER	mm	2950
A Portée d'excavation max.	mm	8770
A' Portée d'excavation max. au niveau du sol	mm	8620
B Profondeur d'excavation max.	mm	5850
B' Profondeur d'excavation à 2400 mm du niveau du sol	mm	5660
C Hauteur d'excavation max.	mm	9020
D Hauteur de basculement max.	mm	6600
E Rayon de rotation avant min.	mm	2650
F Profondeur d'excavation dans une paroi verticale max.	mm	5090

FORCE D'ARRACHEMENT: DISPOSITIF "POWER BOOST" ACTIF

Godet	daN	9700
Bras	daN	5950



CAPACITE DE LEVAGE

CAPACITE DE LEVAGE

LES VALEURS SONT EXPRIMEES EN KILOS

	RAYON DE CHARGE							
	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m	
	AVANT	LAT.	AVANT	LAT.	AVANT	LAT.	AVANT	LAT.

E150 BLADE RUNNER - BALANCIER 2950 mm - LAME LEVEE

HAUTEUR								
+7,5 m								
+6,0 m							1560 *	1560 *
+4,5 m							2650 *	2120
+3,0 m					3440 *	3290	2540	2020
+1,5 m			7030 *	5640	3880	3000	2410	1890
0	2650 *	2650 *	7270	5150	3620	2770	2290	1780
-1,5 m	4890 *	4890 *	7110	5020	3500	2660	2220	1720
-3,0 m	7590 *	7590 *	7180	5070	3500	2660		
-4,5 m			4800 *	4800 *				

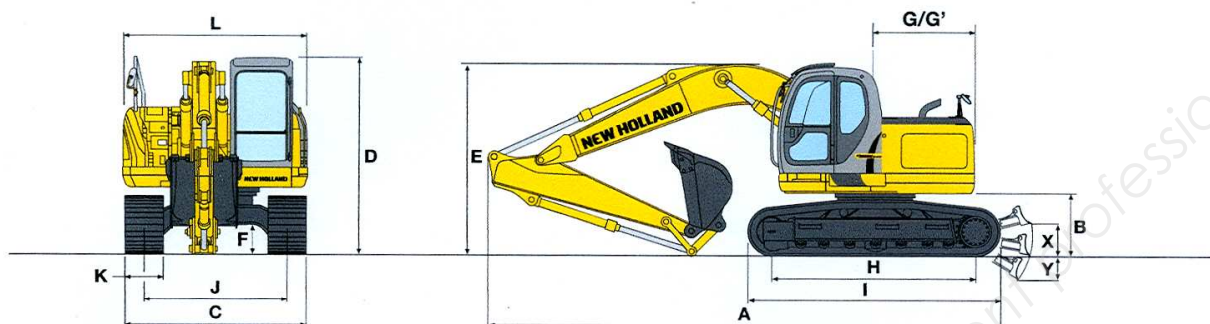
E150 BLADE RUNNER - BALANCIER 2950 mm - LAME BAISEE

HAUTEUR								
+7,5 m								
+6,0 m							1560 *	1560 *
+4,5 m							2670 *	2120
+3,0 m					3440 *	3290	2970 *	2020
+1,5 m			7030 *	5640	4400 *	3000	3380 *	1890
0	2650 *	2650 *	8340 *	5150	5100 *	2770	3710 *	1780
-1,5 m	4890 *	4890 *	8300 *	5020	5280 *	2660	3760 *	1720
-3,0 m	7590 *	7590 *	7270 *	5070	4770 *	2660		
-4,5 m			4800 *	4800 *				

Les valeurs du tableau font référence à la norme ISO 10567 pour la pelle équipée d'un godet. La charge indiquée ne dépasse pas 87 % de la capacité de levage du système hydraulique ou 75 % de la charge de basculement statique. Les valeurs marquées d'un astérisque sont limitées par le système hydraulique.

FLECHE MONOBLOC

DIMENSIONS (mm) - POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ



FLECHE	A	B	D	E	F	G/G'	H	I	J	L
2090 mm	7430	860	2830	2710	445	1490/1600	3040	3770	1990	2490
2380 mm	7500	860	2830	2680	445	1490/1600	3040	3770	1990	2490
2840 mm	7510	860	2830	3070	445	1490/1600	3040	3770	1990	2490

G' = Rayon de rotation arrière avec un contrepoids supplémentaire (0,58 t) (en option)

	E135BSR			
K - Largeur patins	mm	500	600	700
C - Largeur maximale	mm	2490	2590	2690
Poids en ordre de marche**	kg	14200	14400	14600
Pression au sol	bar	0,42	0,36	0,31
Largeur Lame	mm	2490	2590	2690
Hauteur Lame	mm	570	570	570
Poids Lame	kg	470	480	490
X- max montage	mm	500	500	500
Y- max excavation	mm	590	590	590

** Sans lame (en option) ni de contrepoids supplémentaire (en option)

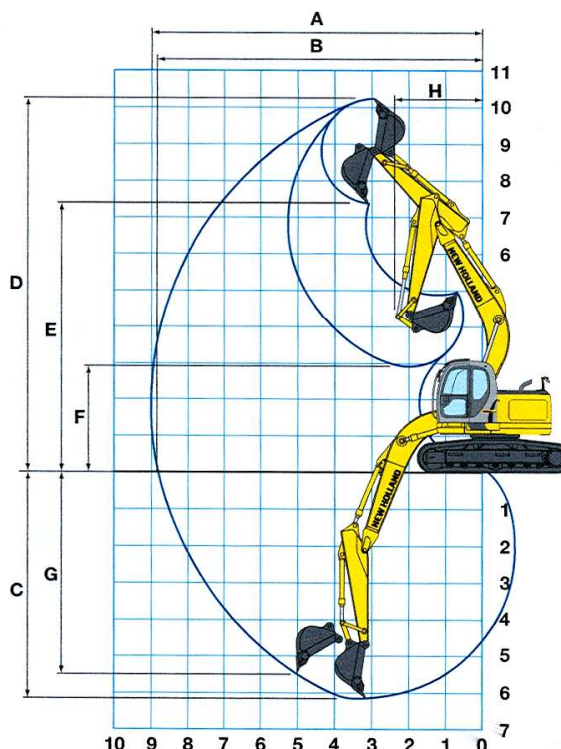
GODETS		
Largeur (mm)	Capacité (m ³) SAE J296 (ISO 7451)	Poids (Kg)
500	0,24	375
780	0,43	475
880	0,51	510
1030	0,63	560
1230	0,80	610
1330	0,90	665

PERFORMANCES DE FOUILLE

FLECHE MONOBLOC = 4680 mm

BALANCIER		2090	2380	2840
A	mm	8040	8340	8780
B	mm	7890	8190	8640
C	mm	5230	5520	5980
D	mm	8910	9190	9550
E	mm	6470	6470	7110
F	mm	2900	2580	2220
G	mm	4480	4890	5350
H	mm	2070	2000	2400

FORCE DE:		2090	2380	2840
Cavage-Godet	daN	9010	9010	9010
Penetration balancier	daN	7190	6440	5840



CAPACITE DE LEVAGE

CAPACITE DE LEVAGE

VALEURS EXPRIMEES EN TONNES

RAYON DE CHARGEMENT	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		A PORTEE MAXIMALE	
	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE	FRONTALE	LATERALE

E135BSR FLECHE MONOBLOC - BALANCIER 2090 mm

HAUTEUR													
+7,5 m											2,29*	2,29*	3,22
+6,0 m					3,23*	3,23*					1,83*	1,83*	5,19
+4,5 m			4,10*	4,10*	3,47*	3,30	2,49*	1,96			1,74*	1,74*	6,21
+3,0 m			6,24*	5,92	4,19*	3,06	3,24	1,88			1,81*	1,51	6,74
+1,5 m			6,88*	5,12	4,97	2,79	3,12	1,77			2,02*	1,39	6,90
0			7,04*	4,89	4,77	2,61	3,02	1,69			2,43*	1,41	6,71
-1,5 m	5,93*	5,93*	7,68*	4,90	4,71	2,56	3,00	1,66			2,88	1,60	6,16
-3,0 m	9,15*	9,15*	6,06*	5,05	4,14*	2,63					3,44*	2,19	5,10
-4,5 m													

E135BSR FLECHE MONOBLOC - BALANCIER 2380 mm

HAUTEUR													
+7,5 m											1,57*	1,57*	3,91
+6,0 m					2,97*	2,97*					1,26*	1,26*	5,63
+4,5 m					3,25*	3,25*	2,64*	2,01			1,19*	1,19*	6,58
+3,0 m			5,74*	5,74*	4,00*	3,13	3,28*	1,93			1,22*	1,22*	7,08
+1,5 m			8,03*	5,29	4,86*	2,85	3,16	1,81			1,34*	1,30	7,23
0			7,11*	4,98	4,82	2,66	3,05	1,71			1,59*	1,31	7,06
-1,5 m	5,26*	5,26*	8,02*	4,93	4,73	2,58	3,01	1,67			2,08*	1,47	6,53
-3,0 m	8,11*	8,11*	6,58*	5,04	4,46*	2,62					3,28*	1,93	5,55
-4,5 m			3,63*	3,63*							2,82*	2,82*	3,74

E135BSR FLECHE MONOBLOC - BALANCIER 2840 mm

HAUTEUR													
+7,5 m					1,84*	1,84*					1,49*	1,49*	4,69
+6,0 m					2,57*	2,57*	1,67*	1,67*			1,25*	1,25*	6,19
+4,5 m					2,86*	2,86*	2,74*	2,05			1,18*	1,18*	7,06
+3,0 m			4,88*	4,88*	3,62*	3,19	3,05*	1,94	1,31*	1,26	1,19*	1,19*	7,53
+1,5 m			7,38*	5,43	4,55*	2,88	3,16	1,81	1,91*	1,21	1,29*	1,15	7,67
0			7,39*	4,94	4,81	2,64	3,03	1,69	1,55*	1,16	1,48*	1,15	7,51
-1,5 m	4,53*	4,53*	8,26*	4,83	4,68	2,53	2,96	1,63			1,86*	1,28	7,02
-3,0 m	7,04*	7,04*	7,12*	4,89	4,69	2,54	2,99	1,65			2,73*	1,61	6,12
-4,5 m			4,73*	4,73*	2,95*	2,69					2,87*	2,64	4,55

E135BSR FLECHE MONOBLOC - BALANCIER 2840 mm
avec contrepoids supplémentaire (1,4 t)

HAUTEUR													
+7,5 m					1,84*	1,84*					1,49*	1,49*	4,69
+6,0 m					2,57*	2,57*	1,67*	1,67*			1,25*	1,25*	6,19
+4,5 m					2,86*	2,86*	2,74*	2,28			1,18*	1,18*	7,06
+3,0 m			4,88*	4,88*	3,62*	3,52	3,05*	2,17	1,31*	1,31*	1,19*	1,19*	7,53
+1,5 m			7,38*	6,01	4,55*	3,21	3,45*	2,04	1,91*	1,38	1,29*	1,29*	7,67
0			7,39*	5,53	5,20*	2,97	3,33	1,92	1,55*	1,34	1,48*	1,33	7,51
-1,5 m	4,53*	4,53*	8,26*	5,41	5,13	2,86	3,26	1,85			1,86*	1,47	7,02
-3,0 m	7,04*	7,04*	7,12*	5,48	4,73*	2,87	3,18*	1,88			2,73*	1,83	6,12
-4,5 m			4,73*	4,73*	2,95*	2,95*					2,87*	2,87*	4,55

Cette table des valeurs se réfère à l'ISO 10567 pour des pelles hydrauliques munies de godet. La charge indiquée ne dépasse pas 87% de la capacité de levage du système hydraulique ou 75% de la charge statique de basculement. Les valeurs marquées d'un astérisque sont limitées par le système hydraulique.

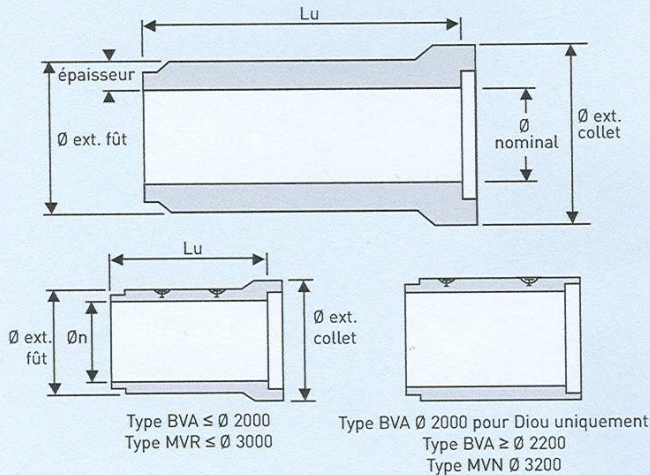
Tuyau d'assainissement

Tuyau armé Ø 300 à 3200

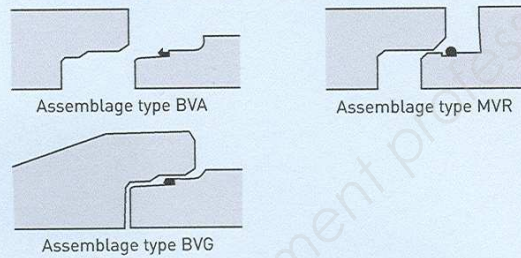


NF P 16-345-2 NF EN 1916

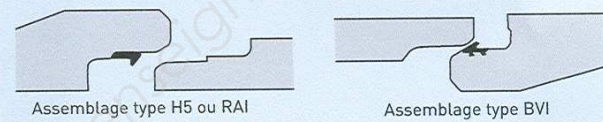
• Pose avec pâte à joint BONNA SABLA



• Assemblage avec joint élastomère



• Assemblage avec joint intégré



Usine d'AMBOURVILLE [76] • Dépôt 16

Ø nominal (mm)	Classe	Lu (ml)	Ep. (mm)	Poids		Ancre	Ø ext.		Type d'emboîtement / joint	Charge d'essai (daN/m)	Norme NF
				tuyau (kg)	au ml (kg/ml)		fût (mm)	collet (mm)			
300	135A	3,00	48	379	126	-	396	-	RAI / intégré	4050	X
400	135A	3,00	45	501	167	-	490	-	RAI / intégré	5400	X
500	135A	3,00	53	744	248	-	606	700	RAI / intégré	6750	X
600	135A	2,95	62	996	338	-	724	829	RAI / intégré	8100	X
600	135A	3,65	62	1218	334	-	724	829	RAI / intégré	8100	X
700	135A	3,65	70	1605	440	-	840	959	RAN / glissant	9450	-
800	135A	2,95	80	1728	586	2x2,5T	960	1089	RAI / intégré	10800	X
800	135A	3,65	80	2110	578	2x2,5T	960	1089	RAI / intégré	10800	X
900	135A	3,65	90	2652	727	-	1080	1220	RAN / glissant	12150	-
1000	135A	2,93	100	2683	916	2x5T	1200	1350	RAI / intégré	13500	X
1000	135A	3,62	100	3270	903	2x5T	1200	1350	RAI / intégré	13500	X
1200	135A	2,93	120	3871	1321	2x5T	1440	1610	RAI / intégré	16200	X
1200	135A	3,62	120	4714	1302	2x5T	1440	1610	RAI / intégré	16200	X

Système de manutention

Tuyaux armés Ø 800 à 3200.

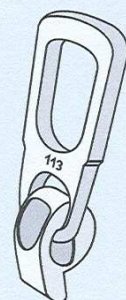
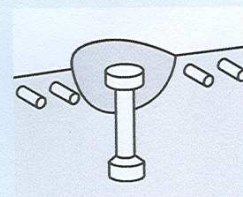
Règles de manutention par ancre

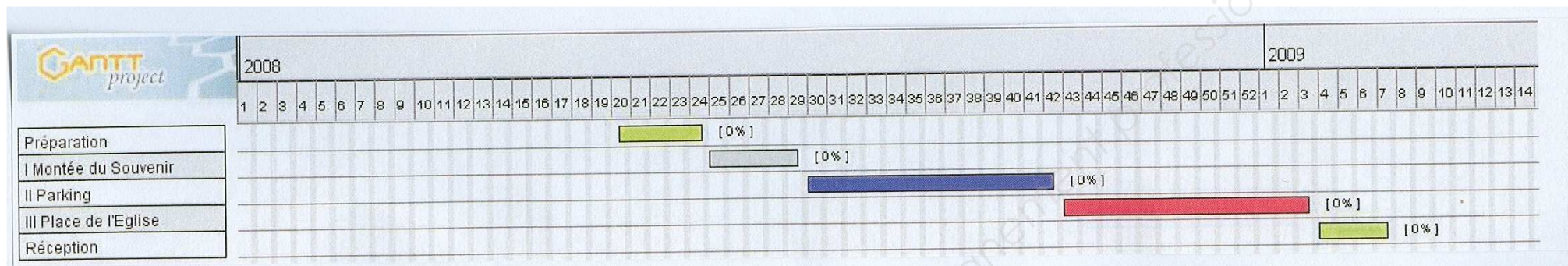
Les ancres sont dimensionnées pour :

- angle maximum des élingues $\alpha = 60^\circ$,
- levage par grue fixe ou sur rails à 90 m/min maximum,
- pas de transport, même à faible vitesse,
- l'effort doit être strictement vertical.

S'assurer de la concordance des charges de l'anneau de levage et de l'ancre.

ATTENTION : ne pas utiliser les ancres pour emboîter les tuyaux.





DETAIL DE LA PHASE II

GANTT	2008													
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Terrassements généraux														
Murs de soutènements														
Réalisation réseaux E.P.														
Réalisation réseaux E.U.														
Reprise des réseaux secs														
Couche de fondation chaussée														
Pose bordures et caniveaux														
Divers ouvrages béton														
Réalisation du revêtement routier														
Réalisation d'espaces verts														