

R SECU 2000 / 3000



NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

111141
TIR 10/2012



I.	Caractéristiques générales et techniques	p. 4
1)	Caractéristiques générales	p. 4
2)	Caractéristiques techniques	p. 4
II.	Nomenclature des pièces	p. 5
1)	Roulant R SECU 200	p. 5
a)	Configurations requises suivant les différentes hauteurs	p. 5
b)	Position des stabilisateurs	p. 7
c)	Vue d'ensemble de l'échafaudage R SECU 200 : 2m hauteur dernier plancher	p. 8
d)	Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage R SECU 200 : 2m hauteur dernier plancher	p. 8
e)	Présentation en détail des pièces composant l'échafaudage roulant	p. 9
2)	Roulant R SECU 300	p. 15
a)	Configurations requises suivant les différentes hauteurs	p. 15
b)	Position des stabilisateurs	p. 17
c)	Vue d'ensemble de l'échafaudage R SECU 300 : 2m hauteur dernier plancher	p. 18
d)	Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage R SECU 300 : 2m hauteur dernier plancher	p. 18
e)	Présentation en détail des pièces composant l'échafaudage roulant	p. 19
III.	Montage de la structure	p. 22
1)	Montage des pieds à roues sur la base	p. 22
2)	Montage de la base	p. 24
3)	Montage des échelles de base	p. 26
4)	Montage des échelles	p. 27
5)	Montage des garde-corps	p. 27
6)	Montage du plancher	p. 29
7)	Fixation des stabilisateurs sur l'échafaudage	p. 31
8)	Montage des plinthes	p. 32
9)	Montage du 2ème étage : 4m hauteur dernier plancher	p. 33
10)	Montage du 3ème étage : 6m hauteur dernier plancher	p. 34
11)	Montage du 4ème au 6ème étage : 8 à 12m hauteur dernier plancher	p. 35
12)	Démontage	p. 35
IV.	Descriptif du montage des stabilisateurs R SECU 6-8m et 8-12m hauteur dernier plancher	p. 36
1)	Montage du stabilisateur R SECU 6-8m hauteur dernier plancher	p. 36
2)	Montage du stabilisateur R SECU 8-12m hauteur dernier plancher	p. 38
V.	Extrait de la réglementation en vigueur	p. 40
1)	Décret n°2004-924 du 1er septembre	p. 40
2)	Arrêté du 21 décembre 2004	p. 42
3)	Recommandation R457	p. 44
VI.	Conseils d'utilisation	p. 44
1)	Notice de montage	p. 44
2)	Compétence du personnel	p. 44
3)	Vérifications du matériel et de l'échafaudage avant utilisation	p. 44
4)	Charges	p. 45
5)	Appui au sol	p. 45
6)	Zone de travail et interdiction	p. 45
7)	Accès à l'échafaudage	p. 45
8)	Stabilité en intérieur et extérieur	p. 45
9)	Déplacement	p. 45
10)	Stockage	p. 46
11)	Entretien	p. 46

Figures/Tableaux	
Figure 1 : Empattement mini des stabilisateurs (R SECU 200)	p. 7
Figure 2 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 200)	p. 7
Figure 3 : Vue d'ensemble de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 200)	p. 8
Figure 4 : Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 200)	p. 8
Figure 5 : Pied à roue D150 R SECU	p. 9
Figure 6 : Pied à roue D200 R SECU	p. 9
Figure 7 : Base complète R SECU 200 pliée et dépliée	p. 9
Figure 8 : Echelle base R SECU 200	p. 10
Figure 9 : Echelle R SECU 200	p. 10
Figure 10 : Garde-corps R SECU 200	p. 11
Figure 11 : Plancher R SECU 200	p. 11
Figure 12 : Plinthe R SECU 200	p. 12
Figure 13 : Stabilisateur R SECU 2-4m hauteur dernier plancher	p. 12
Figure 14 : Stabilisateur R SECU 4-6m hauteur dernier plancher	p. 13
Figure 15 : Stabilisateur R SECU 6-8m hauteur dernier plancher	p. 13
Figure 16 : Stabilisateur R SECU 8-12m hauteur dernier plancher	p. 14
Figure 17 : Empattement mini des stabilisateurs (R SECU 300)	p. 17
Figure 18 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 300)	p. 17
Figure 19 : Vue d'ensemble de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 300)	p. 18
Figure 20 : Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 300)	p. 18
Figure 21 : Pied à roue D200 R SECU	p. 19
Figure 22 : Base complète R SECU 300 pliée et dépliée	p. 19
Figure 23 : Echelle Base R SECU 300	p. 20
Figure 24 : Garde-corps R SECU 300	p. 20
Figure 25 : Plancher R SECU 300	p. 21
Figure 26 : Plinthe R SECU 300	p. 21
Figure 27 : Montage des pieds à roues sur la base	p. 22
Figure 28 : Verrouillage des freins des roues	p. 23
Figure 29 : Réglage des tiges filetées	p. 23
Figure 30 : Base relevée sur les roues	p. 24
Figure 31 : Côtés latéraux ouverts de la base	p. 24
Figure 32 : Zoom sur le téton à balourd	p. 25
Figure 33 : Verrouillage des croisillons de la base	p. 25
Figure 34 : Montage des échelles de base	p. 26
Figure 35 : Zoom sur le niveau à bulles	p. 26
Figure 36 : Verrouillage des croisillons de la base	p. 26
Figure 37 : Montage des échelles du 1er niveau	p. 27
Figure 38 : Accrochage du garde-corps	p. 27
Figure 39 : Clavetage bas des garde-corps	p. 28
Figure 40 : Montage du second garde-corps	p. 29
Figure 41 : Accrochage du plancher sur les garde-corps	p. 29
Figure 42 : Montage du plancher sur le barreau de l'échelle et zoom sur l'anti soulèvement	p. 30
Figure 43 : Fixation et réglage des stabilisateurs	p. 31
Figure 44 : Montage des plinthes sur le plancher	p. 32
Figure 45 : Roulant R SECU 200 4m hauteur dernier plancher	p. 33
Figure 46 : Roulant R SECU 200 6m hauteur dernier plancher	p. 34
Figure 47 : Roulant R SECU 200 12m hauteur dernier plancher	p. 35
Figure 48 : Stockage type d'un roulant R SECU 200 4m hauteur dernier plancher	p. 46
Tableau 1 : Caractéristiques techniques	p. 4
Tableau 2 : Configurations requises suivant les différentes hauteurs (R SECU 200)	p. 5
Tableau 3 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 200)	p. 7
Tableau 4 : Configurations requises suivant les différentes hauteurs (R SECU 300)	p. 15
Tableau 5 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 300)	p. 17

I. Caractéristiques générales et techniques

1) Caractéristiques générales

- Structure en acier, revêtement galvanisé
- Montants en Ø 42.4 mm
- Plancher en structure d'aluminium et surface en bois CTBX antidérapante
- Hauteur de travail mini/maxi : 4m/14m
- Montage et Démontage en Sécurité : MDS Catégorie 1



2) Caractéristiques techniques

Gammes	R SECU 200		R SECU 300
Longueur (entraxe)	2 m		3 m
Largeur (entraxe)	0,65 m		0,75 m
Roue à frein	Ø 150 mm pour une hauteur de plancher maxi de 4 m	ET/OU	Ø 200 mm pour toutes les autres hauteurs
Charge maxi admissible/roue	200 daN/m ²		300 daN/m ²
Charge maxi admissible/plancher	200 daN/m ²		200 daN/m ²
Réglage des pieds	200 mm		200 mm

Tableau 1 : Caractéristiques techniques



II. Nomenclature des pièces

1) Roulant R SECU 200

a) Configurations requises suivant les différentes hauteurs

Hauteurs maxi à respecter si le vent est < 45 km/h !

Hauteur maxi en intérieur : 12m - Hauteur maxi en extérieur : 8m



	Hauteur de plancher (m)			2	4	6	8	10	12
	Hauteur de travail (m)			4	6	8	10	12	14
	Référence du kit			007180	007181	007182	007183	007184	007185
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités					
007100		PIED A ROUE R SECU D200	4,3	/	/	4	4	4	4
007102		PIED A ROUE D150 R SECU	2,1	4	4	/	/	/	/
007110		BASE COMPLETE R SECU 200	18	1	1	1	1	1	1
007120		ECHELLE BASE R SECU 200	3,7	2	2	2	2	2	2
007130		ECHELLE R SECU 200	15	2	4	6	8	10	12
007141		GC R SECU 200	10	2	4	6	8	10	12
007151		PLANCHER R SECU 200	14	1	2	3	4	5	6
007161		PLINTHE R SECU 200	3,7	1	2	3	4	5	6






		Hauteur de plancher (m)		2	4	6	8	10	12
		Hauteur de travail (m)		4	6	8	10	12	14
		Référence du kit		007180	007181	007182	007183	007184	007185
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités					
007170		STABILISATEUR R SECU 2-4M hauteur dernier plancher	8,5	4	4	/	/	/	/
007171		STABILISATEUR R SECU 4-6M hauteur dernier plancher	12,5	/	/	4	4	4	4
007172		SUPLÉMENT STABILISATEUR R SECU 6-8M hauteur dernier plancher	8	/	/	/	4	4	4
007173		SUPLÉMENT STABILISATEUR R SECU 8-12M hauteur dernier plancher	12,5	/	/	/	/	4	4
111141		NOTICE MONTAGE R SECU 200/300	0,5	1	1	1	1	1	1
Poids total de l'échafaudage (kg)				136	204	298	374	511	579

Tableau 2: Configurations permises suivant les différentes hauteurs (R SECU 200)

Si le vent est > 45 km/h, l'échafaudage doit être démonté ou amarré sur une façade !

b) Position des stabilisateurs

**Empattement mini à respecter
si le vent est < 45 km/h !**

1

2

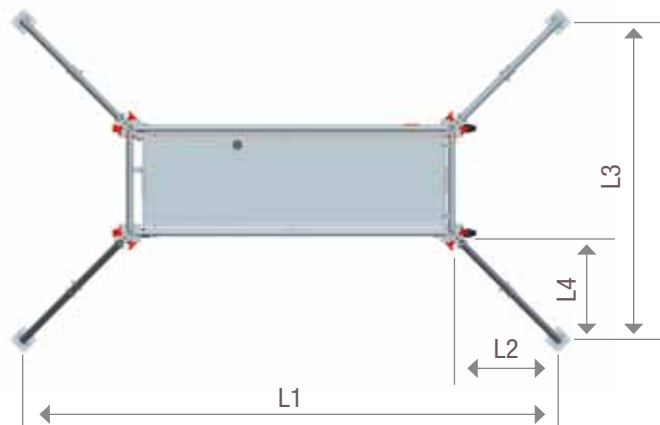


Figure 1 : Empattement mini des stabilisateurs (R SECU 200)

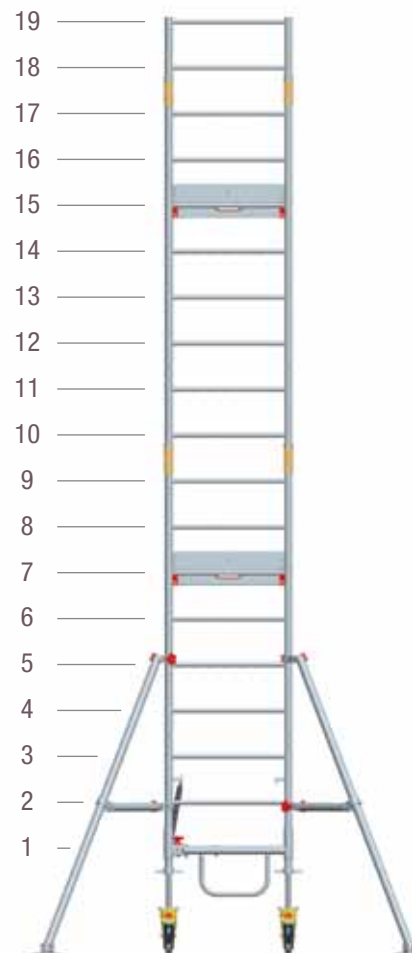


Figure 2 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 200)

07

Position d'accrochage des stabilisateurs	Hauteur de plancher	Référence du stabilisateur à employer	Longueurs minimales (mm)			
			L1	L2	L3	L4
Entre 5 ^{ème} et 6 ^{ème} barreau	2 à 4 m	007170	2640	320	2400	875
Entre 6 ^{ème} et 7 ^{ème} barreau	4 à 6 m	007171	2820	410	2910	1130
Entre 10 ^{ème} et 11 ^{ème} barreau	6 à 8 m	007171 + 007172	3680	840	5250	2300
Entre 18 ^{ème} et 19 ^{ème} barreau	8 à 12 m	007171 + 007172 + 007173	4560	1280	7690	3520

Tableau 3 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 200)

« Les stabilisateurs doivent toujours être installés, quand ils sont spécifiés » !

c) Vue d'ensemble de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 200)



Figure 3 : Vue d'ensemble de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 200)

d) Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage R SECU 200 : 2m hauteur dernier plancher

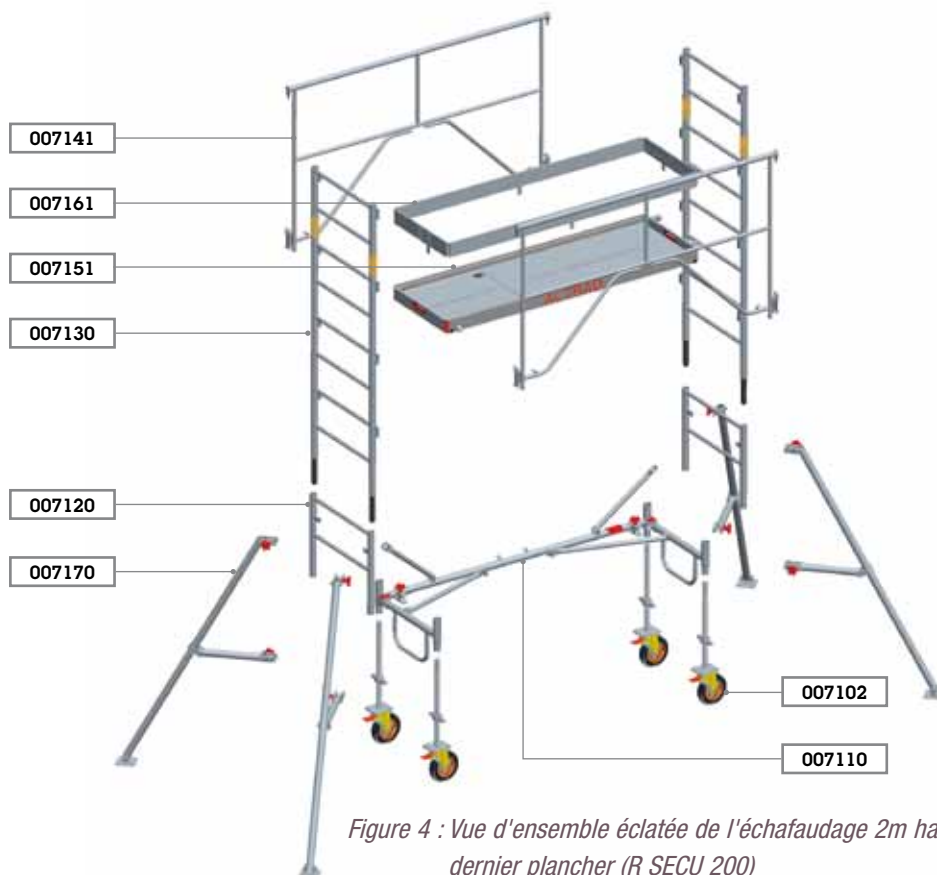
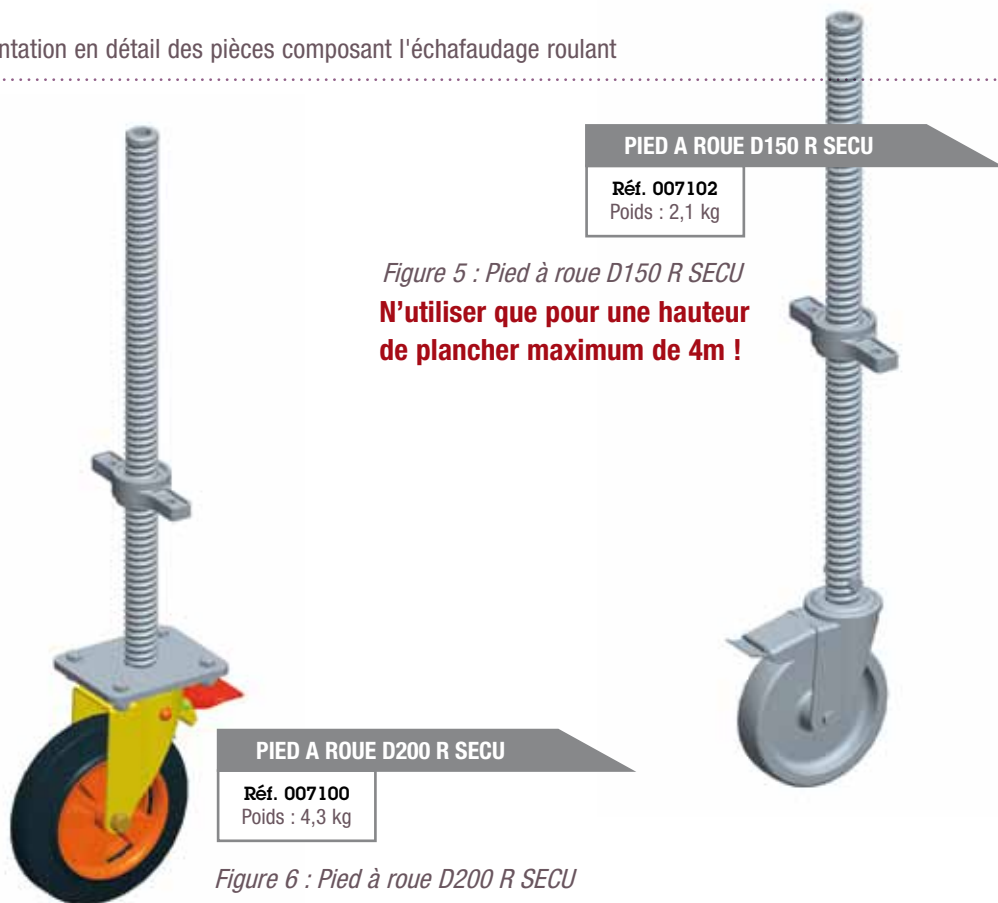


Figure 4 : Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 200)

e) Présentation en détail des pièces composant l'échafaudage roulant

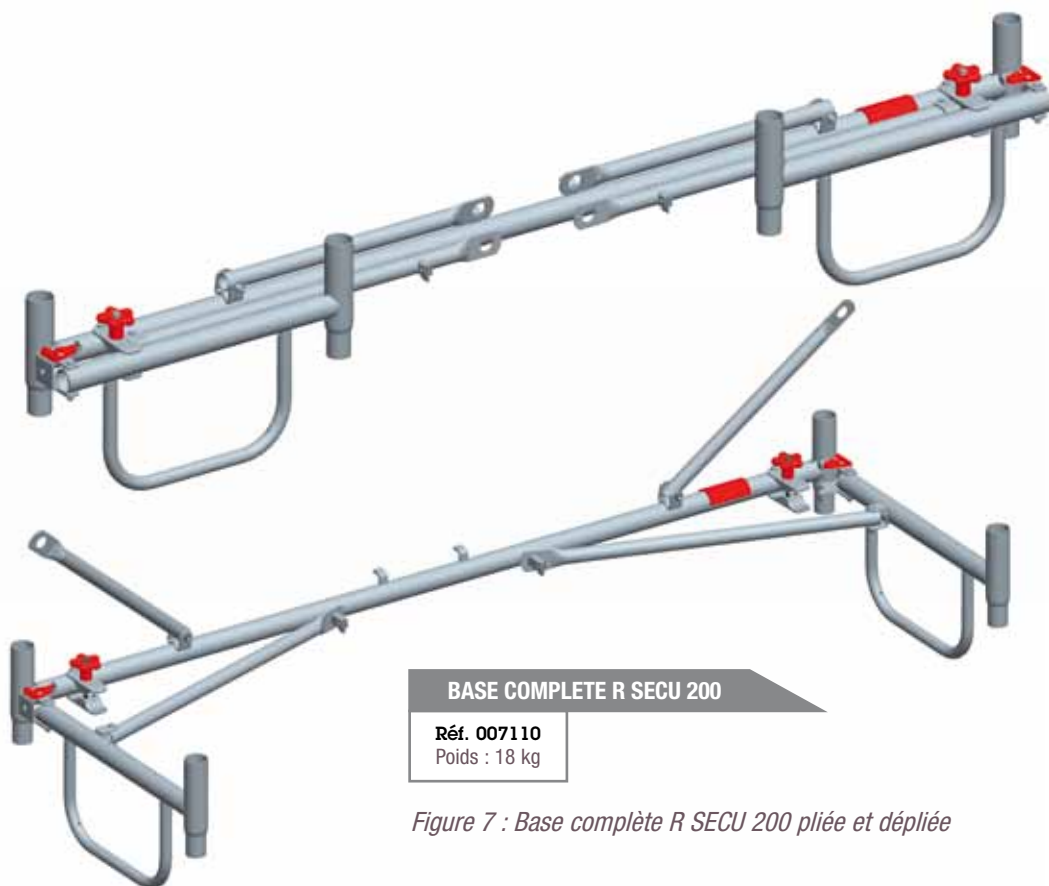
5

6



09

7





ECHELLE BASE R SECU 200

Réf. 007120
Poids : 3,7 kg

Figure 8 : Echelle base R SECU 200

8

10



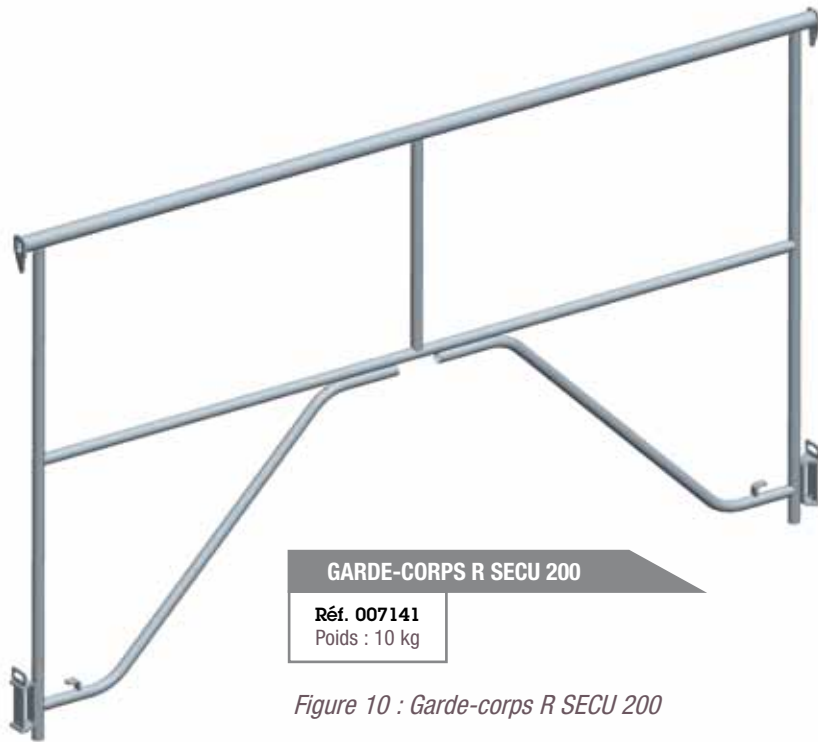
ECHELLE R SECU 200

Réf. 007130
Poids : 15 kg

Figure 9 : Echelle R SECU 200

9

10



GARDE-CORPS R SECU 200

Réf. 007141
Poids : 10 kg

Figure 10 : Garde-corps R SECU 200

11

11

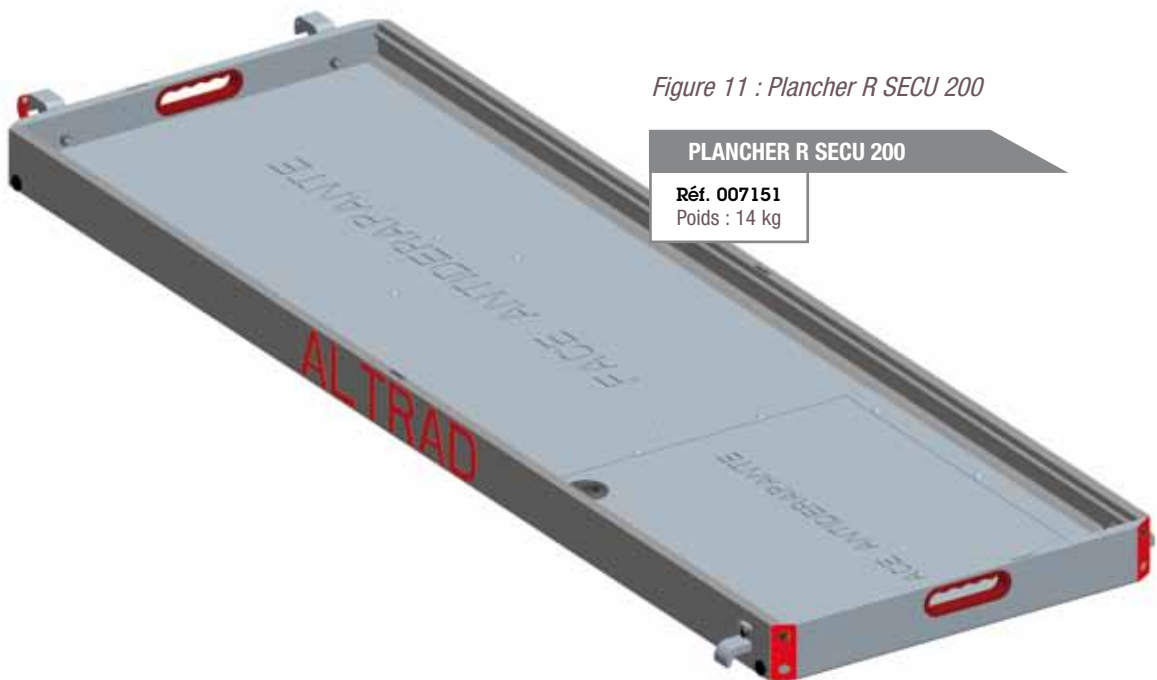


Figure 11 : Plancher R SECU 200

PLANCHER R SECU 200

Réf. 007151
Poids : 14 kg



Figure 12 : Plinthe R SECU 200

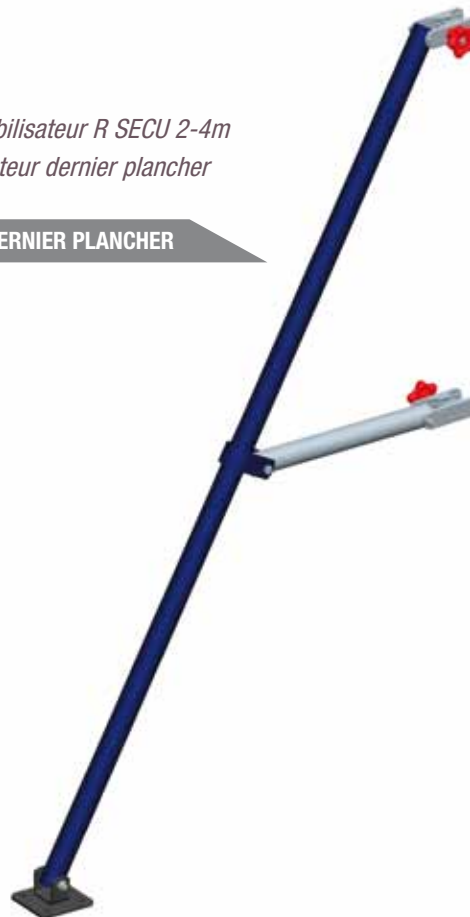
12

12

Figure 13 : Stabilisateur R SECU 2-4m
hauteur dernier plancher

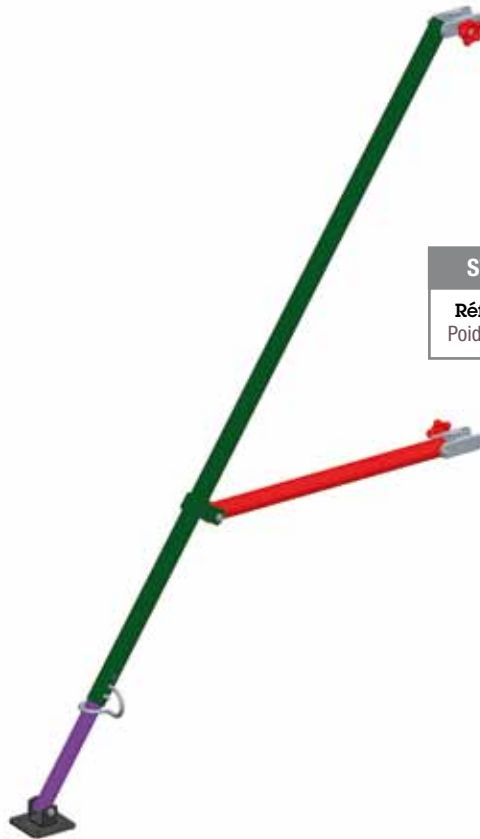
STABILISATEUR R SECU 2-4M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

Réf. 007170
Poids : 8,5 kg



13

14



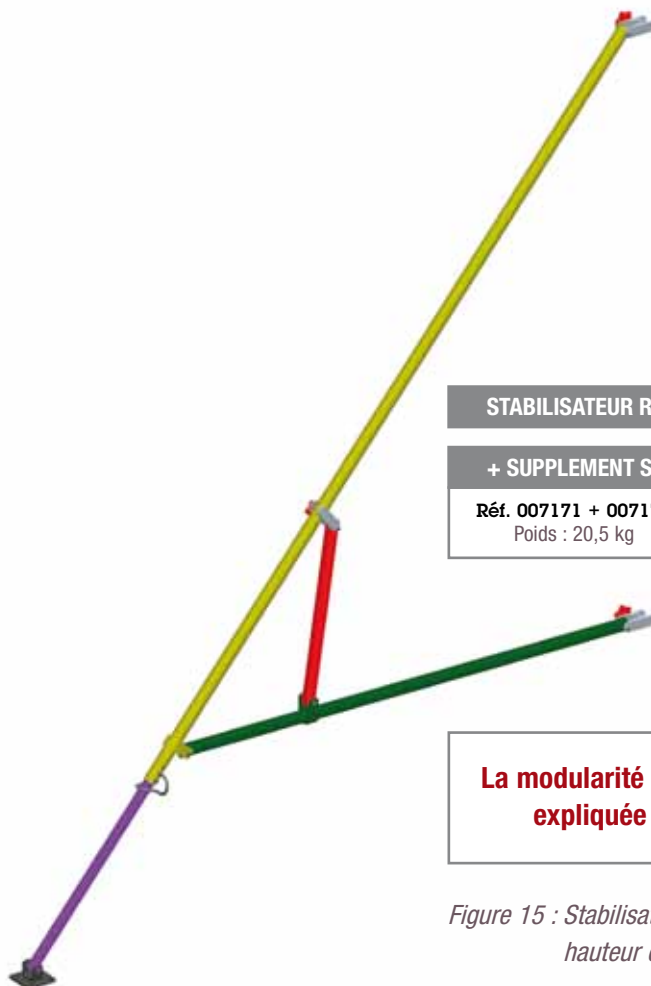
STABILISATEUR R SECU 4-6M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

Réf. 007171
Poids : 12,5 kg

Figure 14 : Stabilisateur R SECU 4-6m hauteur dernier plancher

13

15



STABILISATEUR R SECU 4-6M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

+ SUPPLEMENT STABILISATEUR R SECU 6-8M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

Réf. 007171 + 007172
Poids : 20,5 kg

La modularité de ce stabilisateur est expliquée au paragraphe IV.

Figure 15 : Stabilisateur R SECU 6-8m hauteur dernier plancher

STABILISATEUR R SECU 8-12M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

+ SUPPLEMENT STABILISATEUR R SECU 6-8M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

+ SUPPLEMENT STABILISATEUR R SECU 8-12M HAUTEUR DERNIER PLANCHER

Réf. 007171 + 007172 + 007173
Poids : 36 kg

La modularité de ce stabilisateur est expliquée au paragraphe IV.

16

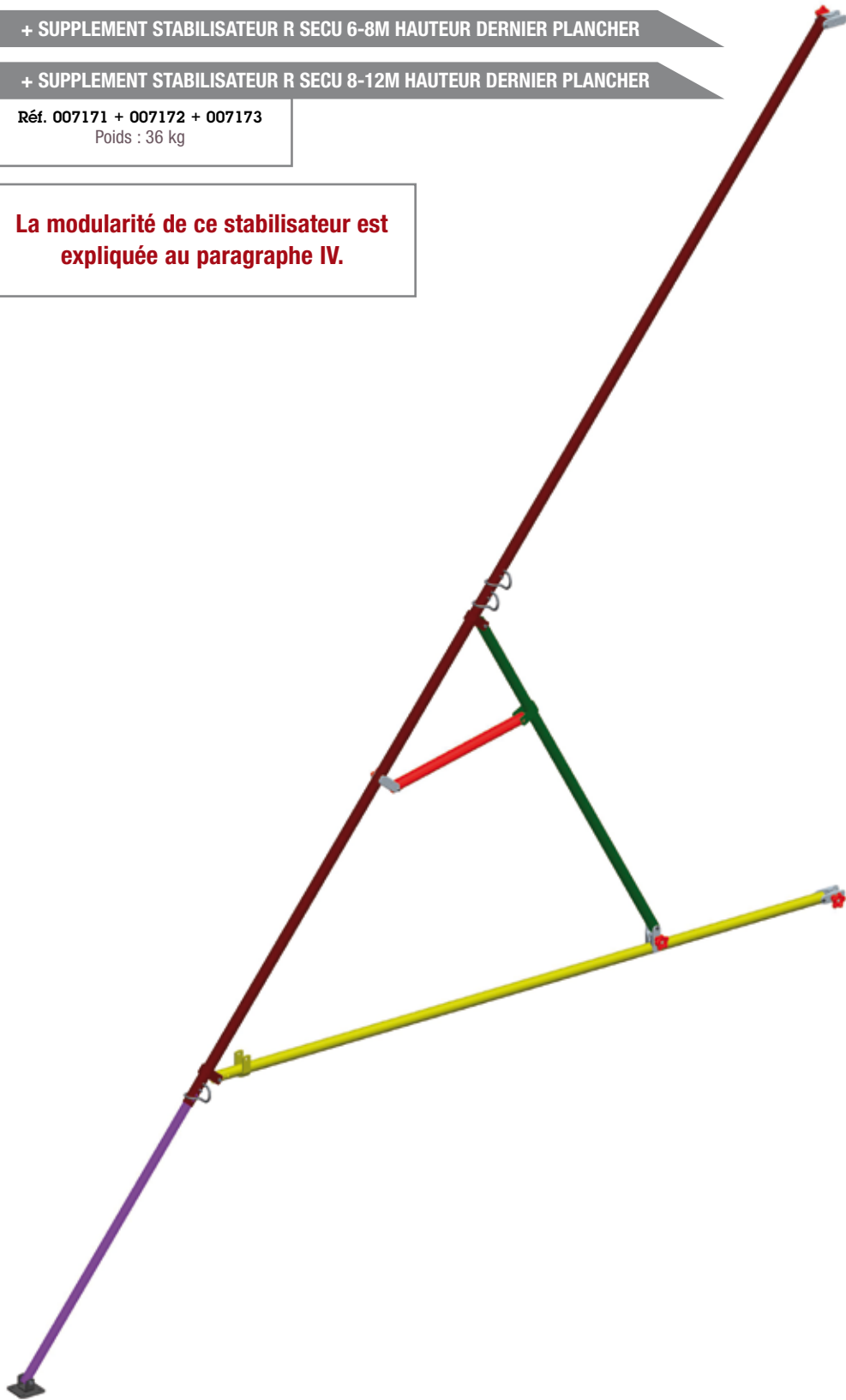


Figure 16 : Stabilisateur R SECU 8-12m hauteur dernier plancher



2) Roulant R SECU 300

a) Configurations permises suivant les différentes hauteurs

Hauteurs maxi à respecter si le vent est < 45 km/h !

Hauteur maxi en intérieur : 12m - Hauteur maxi en extérieur : 8m

	Hauteur de plancher (m)			2	4	6	8	10	12
	Hauteur de travail (m)			4	6	8	10	12	14
	Référence du kit			007186	007187	007188	007189	007190	007191
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités					
007100		PIED A ROUE D200 R SECU	4,3	4	4	4	4	4	4
007112		BASE COMPLÈTE R SECU 300	22,5	1	1	1	1	1	1
007121		ECHELLE BASE R SECU 300	3,9	2	2	2	2	2	2
007131		ECHELLE R SECU 300	15,8	2	4	6	8	10	12
007143		GC R SECU 300	12,5	2	4	6	8	10	12
007153		PLANCHER R SECU 300	21,8	1	2	3	4	5	6
007164		PLINTHE R SECU 300	5	1	2	3	4	5	6






	Hauteur de plancher (m)			2	4	6	8	10	12
	Hauteur de travail (m)			4	6	8	10	12	14
	Référence du kit			007186	007187	007188	007189	007190	007191
Réf.	Schéma	Désignation	Poids (kg)	Quantités					
007170		STABILISATEUR R SECU 2-4M hauteur dernier plancher	8,5	4	4	/	/	/	/
007171		STABILISATEUR R SECU 4-6M hauteur dernier plancher	12,5	/	/	4	4	4	4
007172		SUPLÉMENT STABILISATEUR R SECU 6-8M hauteur dernier plancher	8	/	/	/	4	4	4
007173		SUPLÉMENT STABILISATEUR R SECU 8-12M hauteur dernier plancher	12,5	/	/	/	/	4	4
111141		NOTICE MONTAGE R SECU 200/300	0,5	1	1	1	1	1	1
Poids total de l'échafaudage (kg)				165	248	348	463	608	692

Tableau 4 : Configurations permises suivant les différentes hauteurs (R SECU 300)

Si le vent est > 45 km/h, l'échafaudage doit être démonté ou amarré sur une façade !

b) Position des stabilisateurs
Empattement mini à respecter
si le vent est < 45 km/h !

17

18

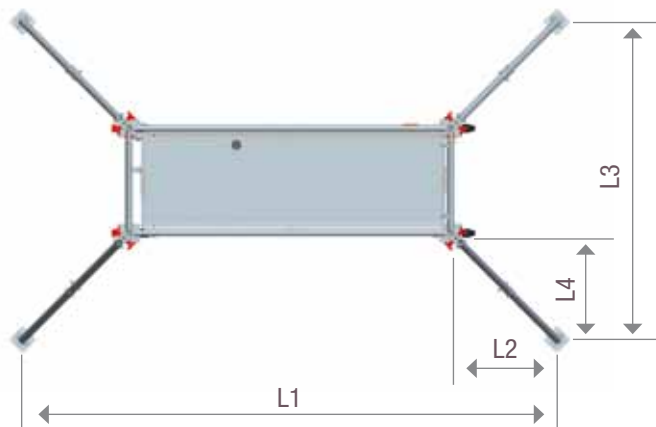


Figure 17 : Empattement mini des stabilisateurs (R SECU 300)

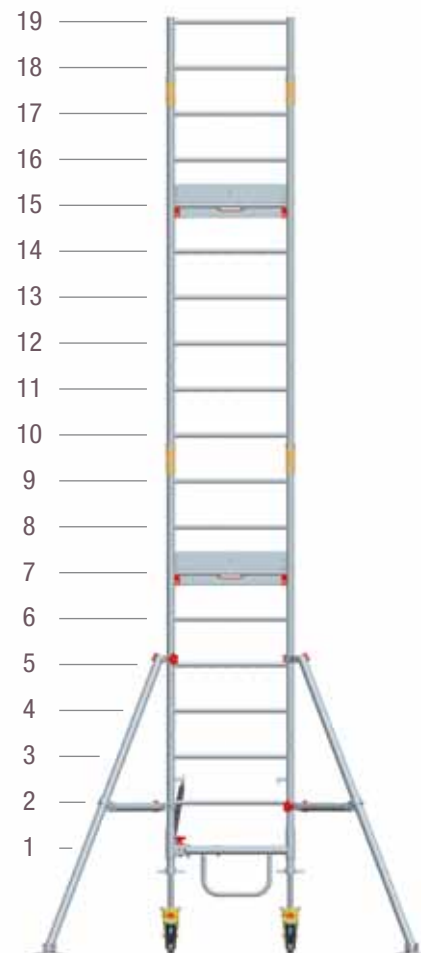


Figure 18 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 300)

17

Position d'accrochage des stabilisateurs	Hauteur de plancher	Référence du stabilisateur à employer	Longueurs minimales (mm)			
			L1	L2	L3	L4
Entre 5 ^{ème} et 6 ^{ème} barreau	2 à 4 m	007170	3440	320	2500	875
Entre 6 ^{ème} et 7 ^{ème} barreau	4 à 6 m	007171	3820	410	3010	1130
Entre 10 ^{ème} et 11 ^{ème} barreau	6 à 8 m	007171 + 007172	4680	840	5350	2300
Entre 18 ^{ème} et 19 ^{ème} barreau	8 à 12 m	007171 + 007172 + 007173	5560	1280	7790	3520

Tableau 5 : Position d'accrochage des stabilisateurs (R SECU 300)

« Les stabilisateurs doivent toujours être installés, quand ils sont spécifiés » !

c) Vue d'ensemble de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 300)

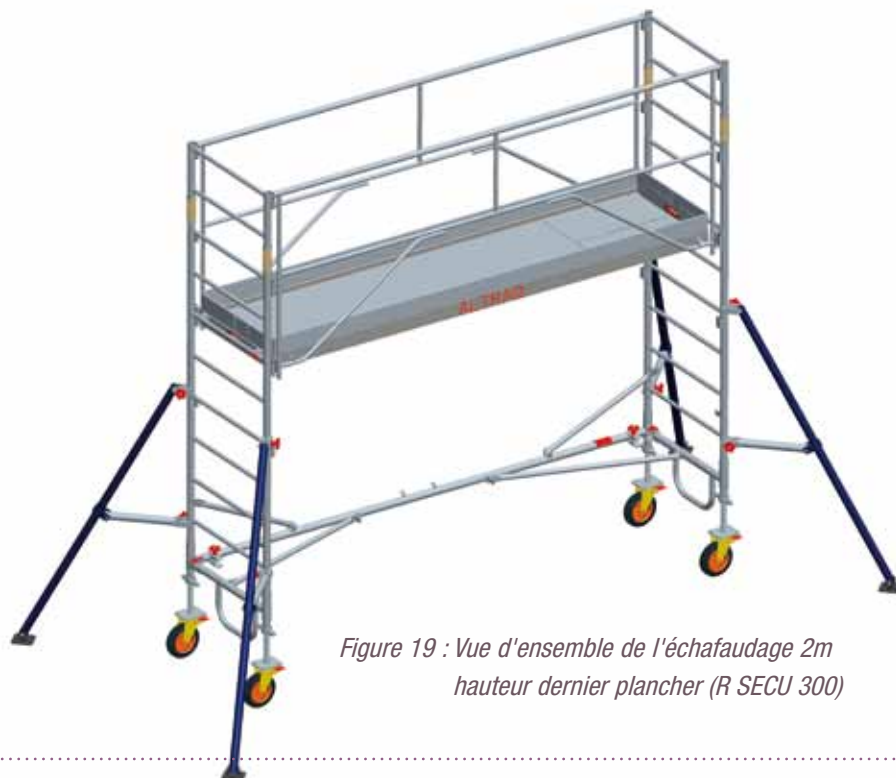


Figure 19 : Vue d'ensemble de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 300)

19

d) Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 300)

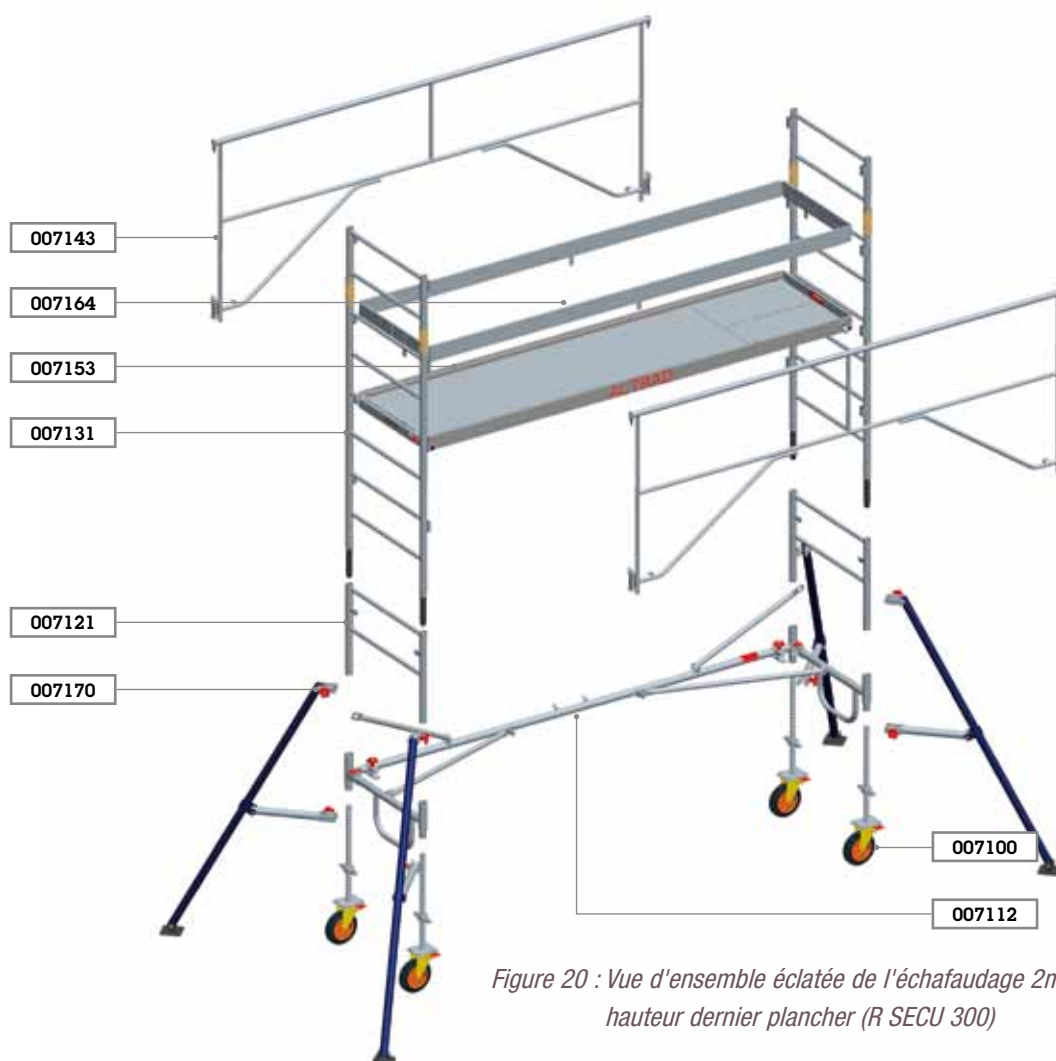


Figure 20 : Vue d'ensemble éclatée de l'échafaudage 2m hauteur dernier plancher (R SECU 300)

20

18

e) Présentation en détail des pièces composant l'échafaudage roulant

21



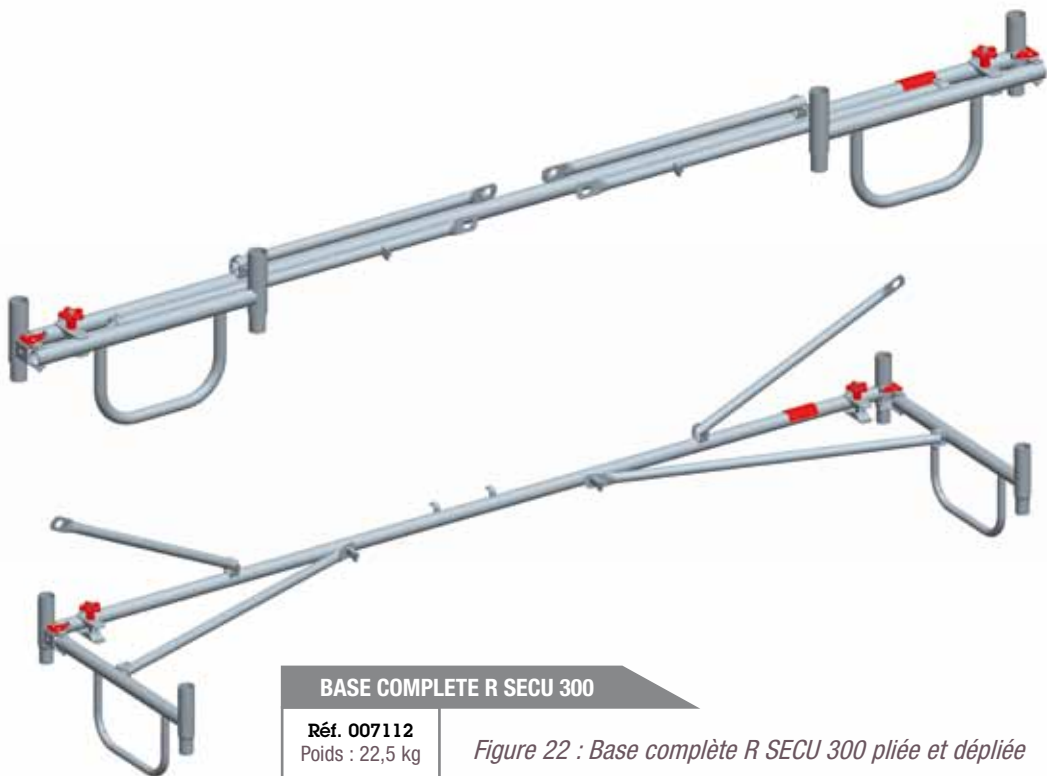
PIED A ROUE D200 R SECU

Réf. 007100
Poids : 4,3 kg

Figure 21 : Pied à roue D200 R SECU

19

22



BASE COMPLETE R SECU 300

Réf. 007112
Poids : 22,5 kg

Figure 22 : Base complète R SECU 300 pliée et dépliée



ECHELLE BASE R SECU 300

Réf. 007121
Poids : 3,9 kg

Figure 23 : Echelle Base R SECU 300

23



Figure 24 : Garde-Corps R SECU 300

GARDE-CORPS R SECU 300

Réf. 007143
Poids : 12,5 kg

24

25



Figure 25 : Plancher R SECU 300

PLANCHER R SECU 300

Réf. 007153
Poids : 21,8 kg

21

26



Figure 26 : Plinthe R SECU 300

PLINTHE R SECU 300

Réf. 007164
Poids : 5 kg

Pour les stabilisateurs, se référer au paragraphe 2) e) figures 14 à 17.

III. Montage de la structure

Rappel :

- Monter l'échafaudage suivant la notice de montage et d'utilisation.
- Le réglage des pieds servent uniquement à rattraper les différences de niveau des sols.
- Pour un montage et un démontage en sécurité des éléments, une personne suffit.
- « Les éléments endommagés ou défectueux ne doivent jamais être utilisés ».
- Le montage du roulant est également disponible en vidéo en cliquant sur le lien suivant :

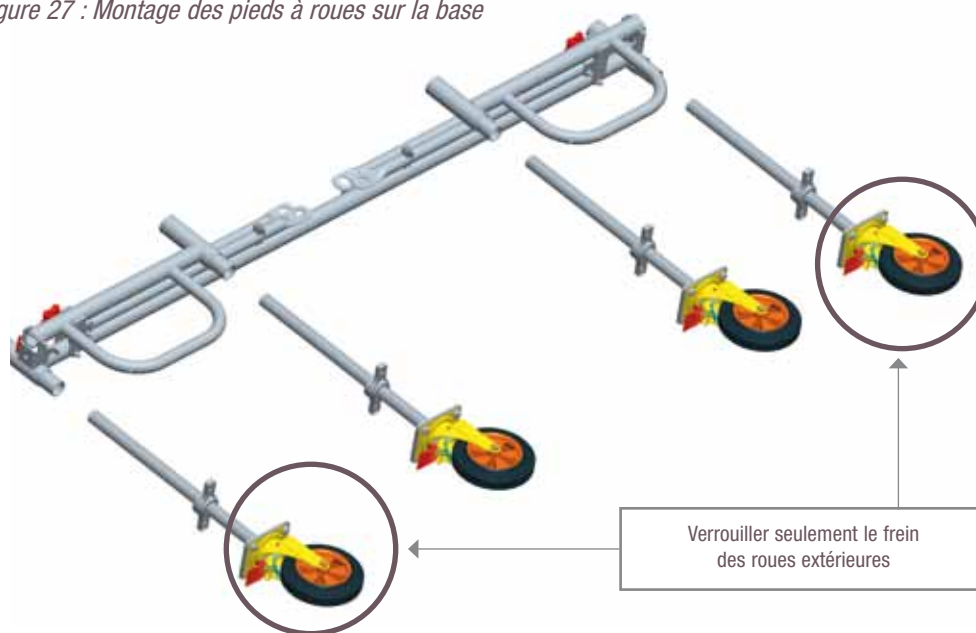
<http://www.youtube.com/watch?v=GnkYH0fnPLk&list=UUWtvQCWlnDuf7Qrn3DLPg4w&index=1&feature=plcp>



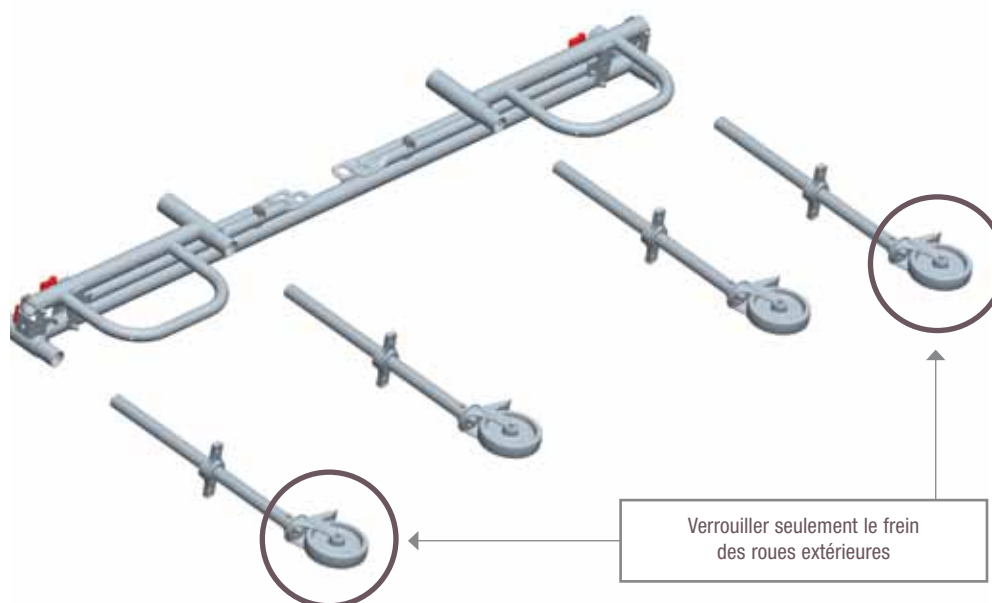
1) Montage des pieds à roues sur la base

Poser la base repliée sur le sol et emboîter les vérins des roues dans les montants de la base.

Figure 27 : Montage des pieds à roues sur la base



P.S. : Uniquement pour le R SECU 200 à une hauteur maximale de 4m plancher, vous pouvez monter les autres pieds à roues sur la base.



28

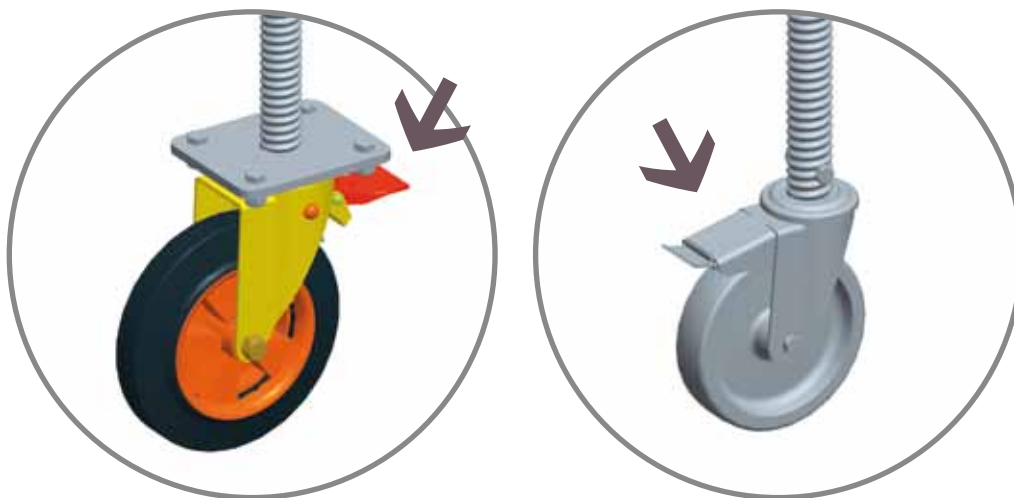


Figure 28 : Verrouillage des freins des roues

23

Le réglage des pieds à roues se fait grâce à la tige filetée et son écrou à manette avec une course maximale de 200mm. Il doit seulement être utilisé pour régler les défauts de géométrie du sol. Sur des sols plats, il est recommandé de maintenir l'écrou au plus bas.

29

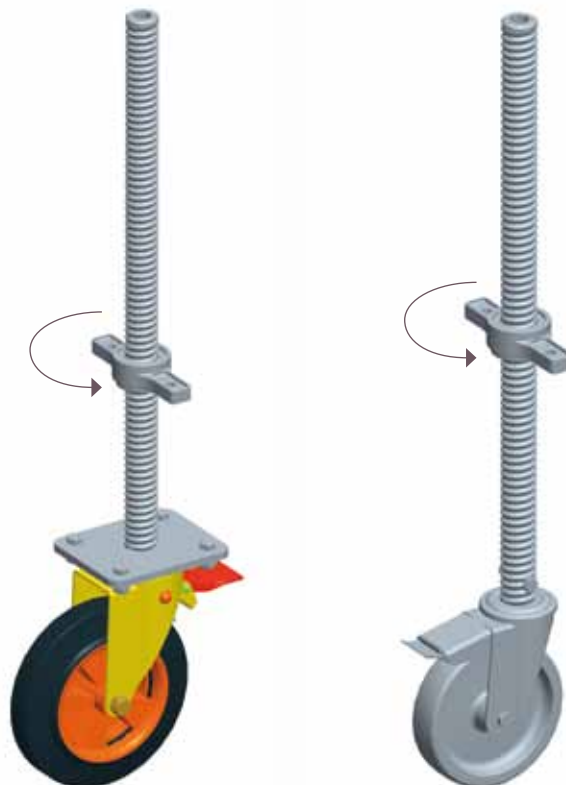
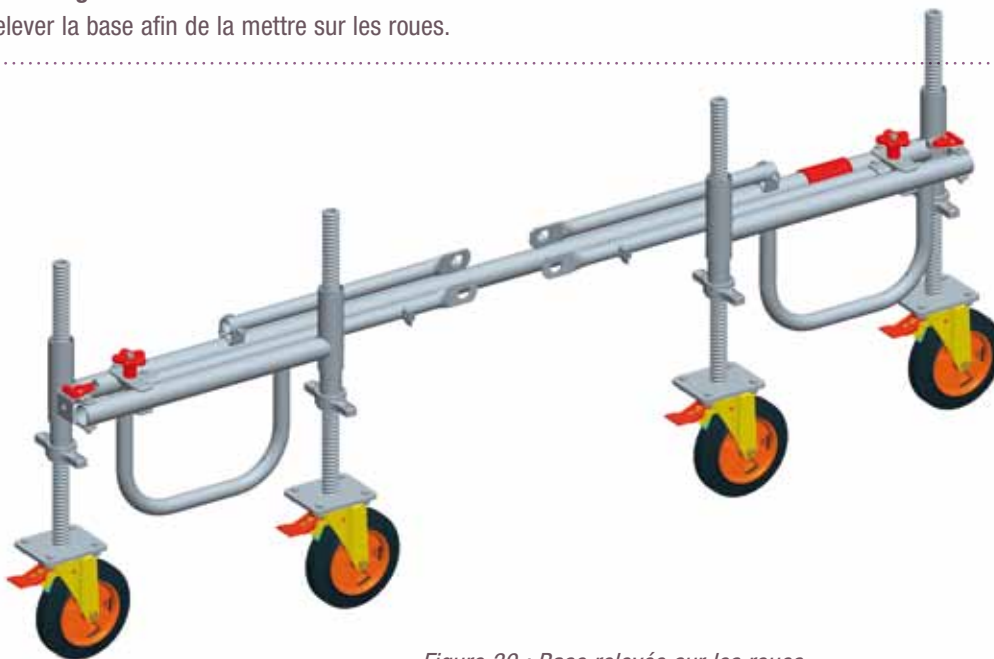


Figure 29 : Réglage des tiges filetées

2) Montage de la base

Relever la base afin de la mettre sur les roues.

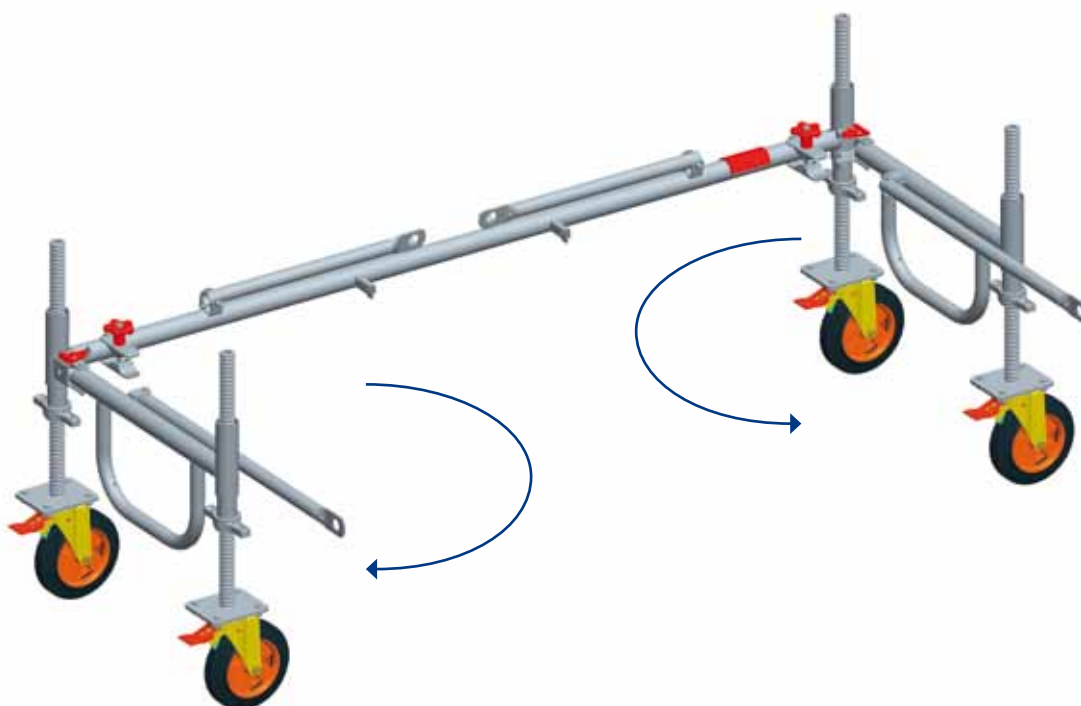


30

Figure 30 : Base relevée sur les roues

Ensuite ouvrir les côtés latéraux et les verrouiller en insérant les croisillons autour des tétons à balourds.

Ces balourds évitent le décrochage accidentel de ces croisillons.



31

Figure 31 : Côtés latéraux ouverts de la base

32

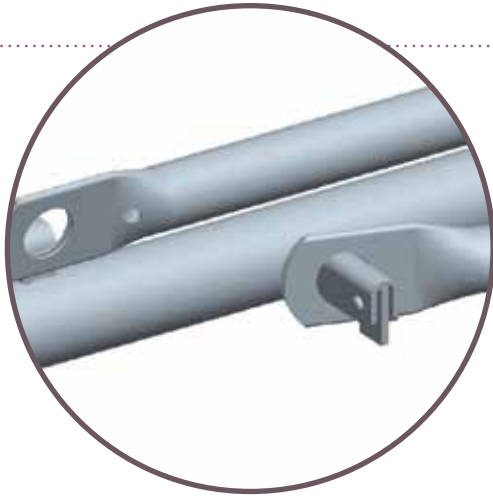


Figure 32 : Zoom sur le téton à balourd

33

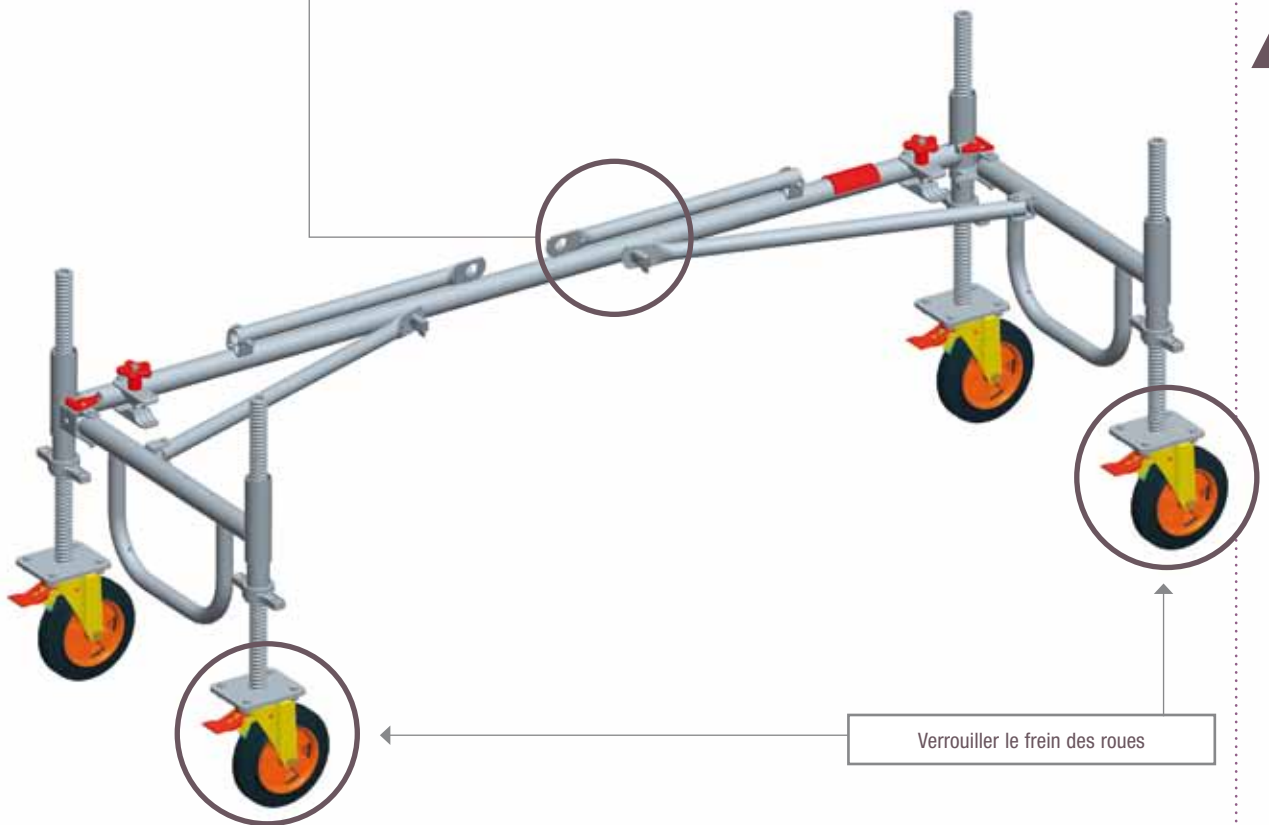


Figure 33 : Verrouillage des croisillons de la base

3) Montage des échelles de base

Emboîter les échelles de base dans les manchons de la base.

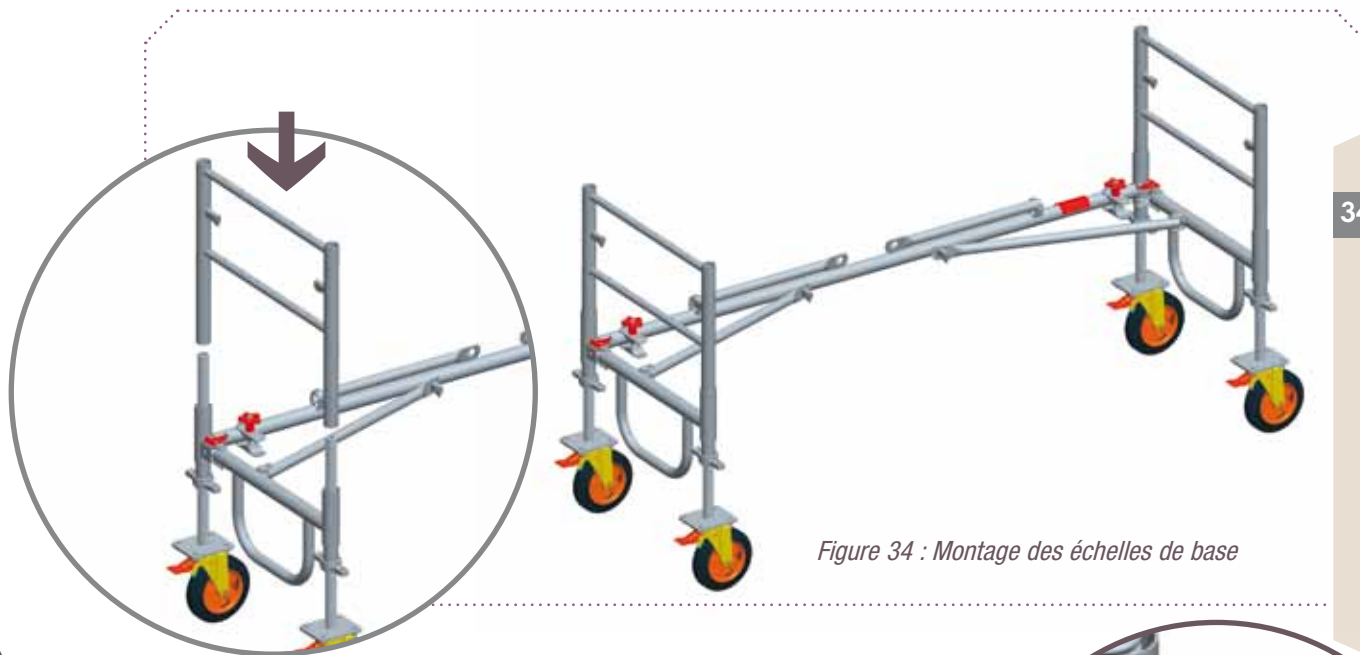


Figure 34 : Montage des échelles de base

Figure 35 : Zoom sur le niveau à bulles

Ensuite, verrouiller les croisillons avec les tétons à balourds.

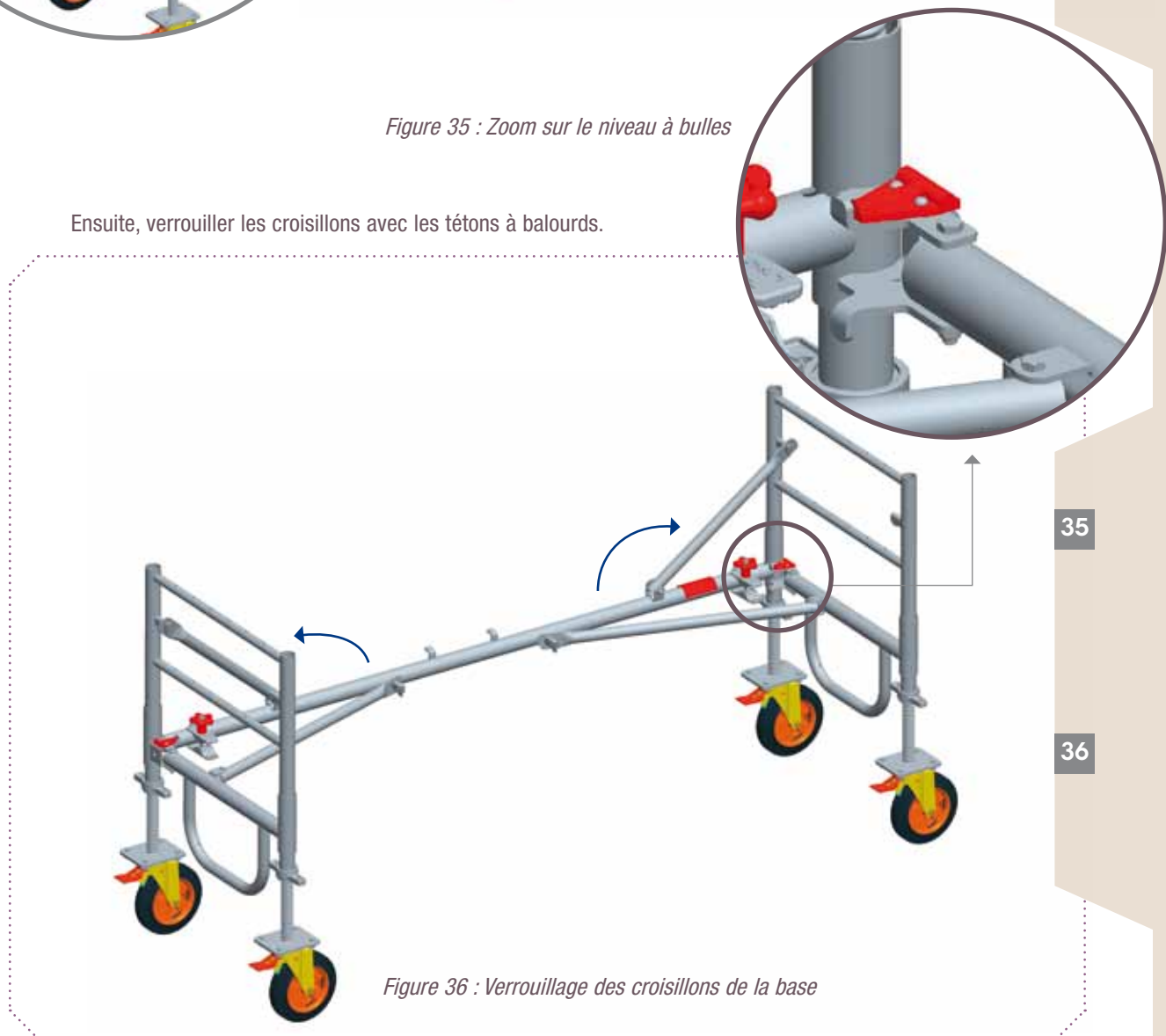


Figure 36 : Verrouillage des croisillons de la base

Régler l'aplomb de la base grâce aux niveaux à bulles.

4) Montage des échelles

Emboîter les échelles dans les échelles de base.

37

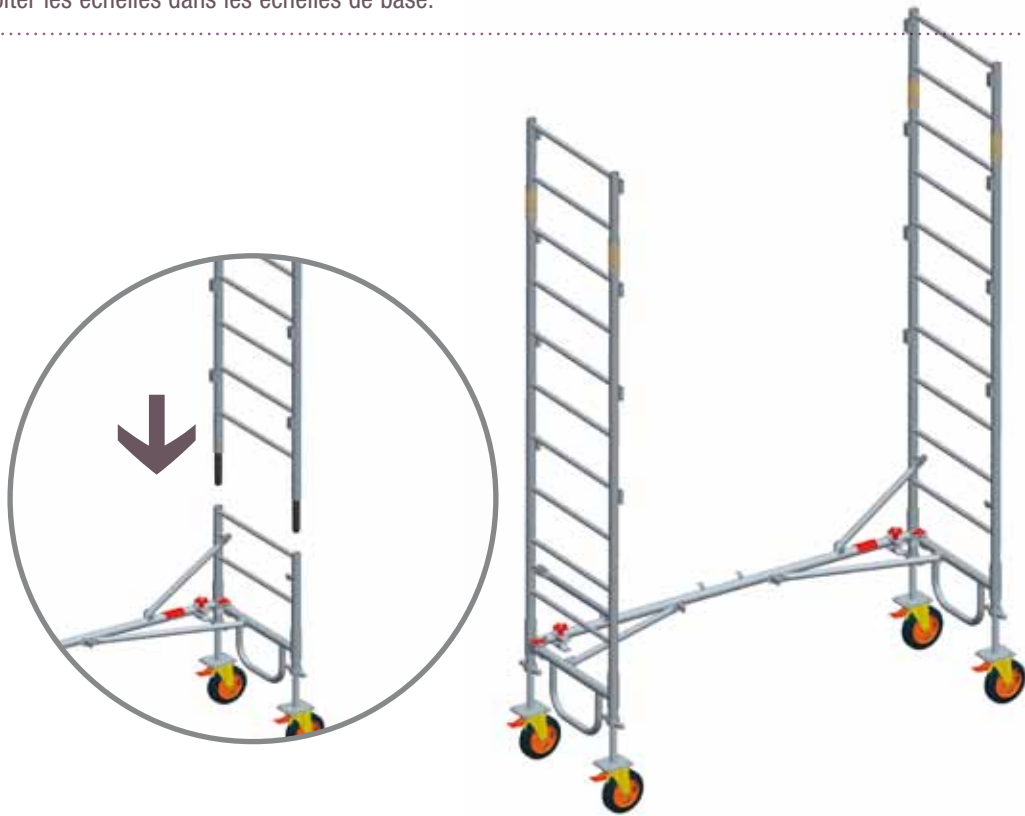


Figure 37 : Montage des échelles du 1^{er} niveau

27

5) Montage des garde-corps

Depuis le sol, accrocher le garde-corps dans le godet supérieur de l'échelle grâce à la patte support du garde-corps.

38

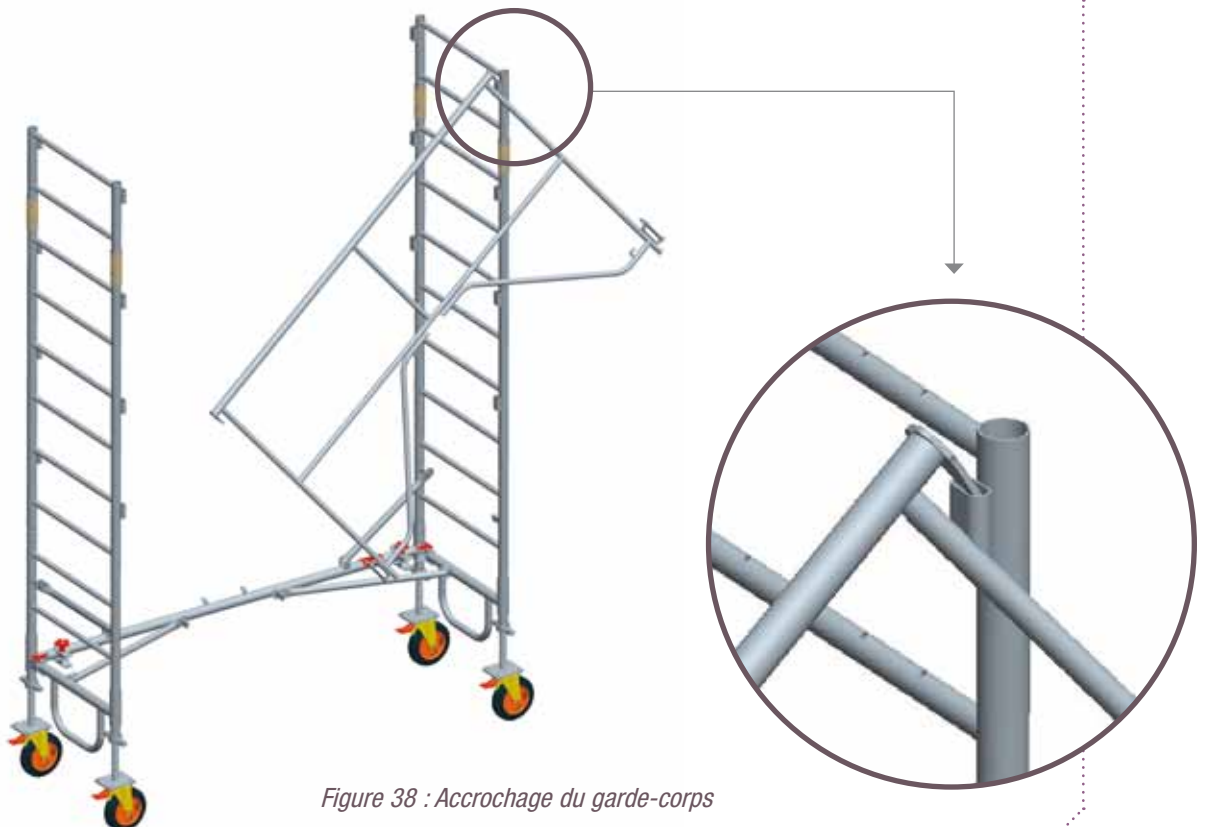


Figure 38 : Accrochage du garde-corps

Ensuite, relever le garde-corps de l'autre côté pour accrocher l'autre patte support dans le godet de l'échelle. Puis, verrouiller le garde-corps en insérant les clavettes du bas dans les godets.

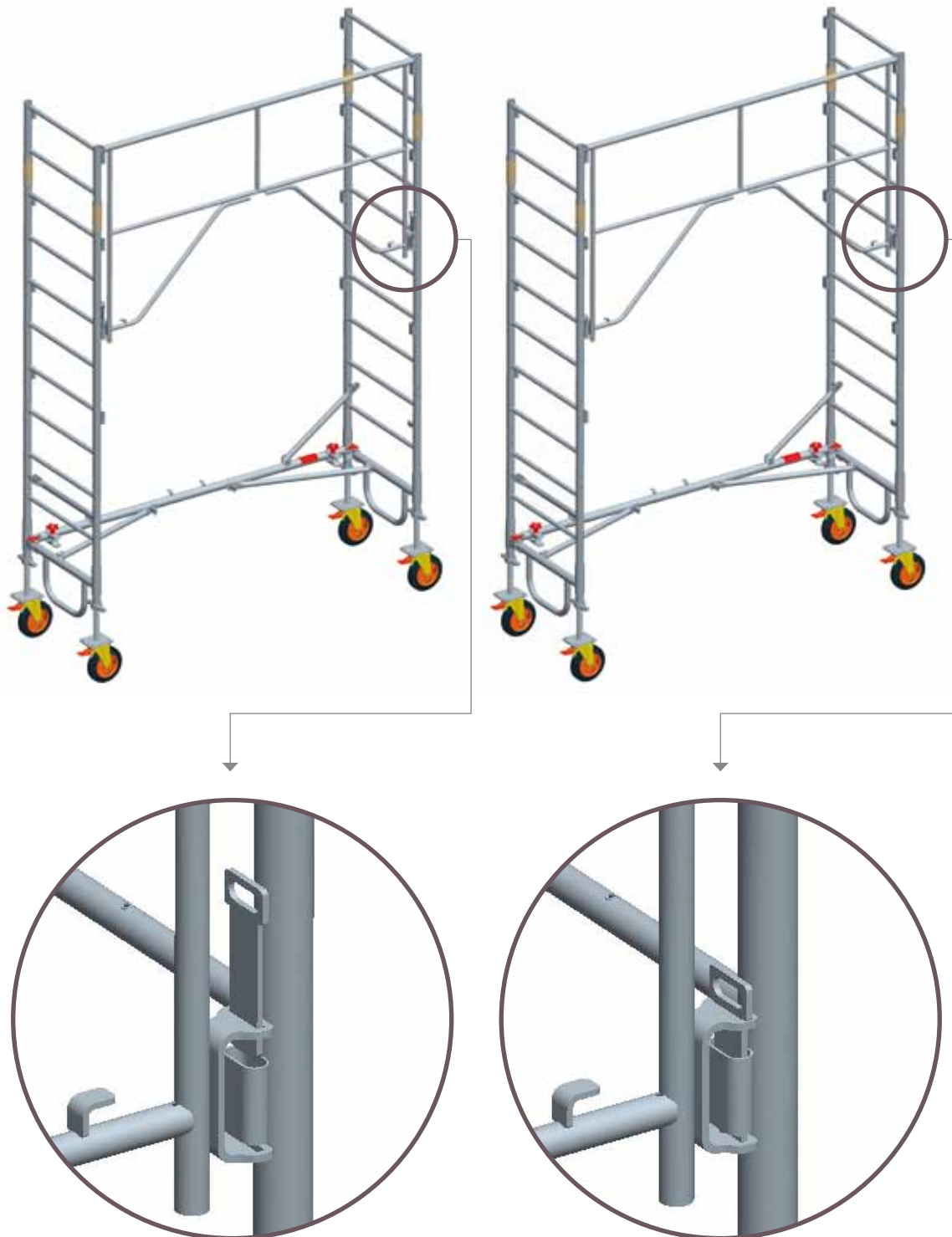


Figure 39 : Clavetage bas des garde-corps

Réaliser le même montage pour le garde-corps de l'autre côté.

40



Figure 40 : Montage du second garde-corps

29

6) Montage du plancher

Depuis le sol, poser les crochets latéraux du plancher sur les garde-corps.

41

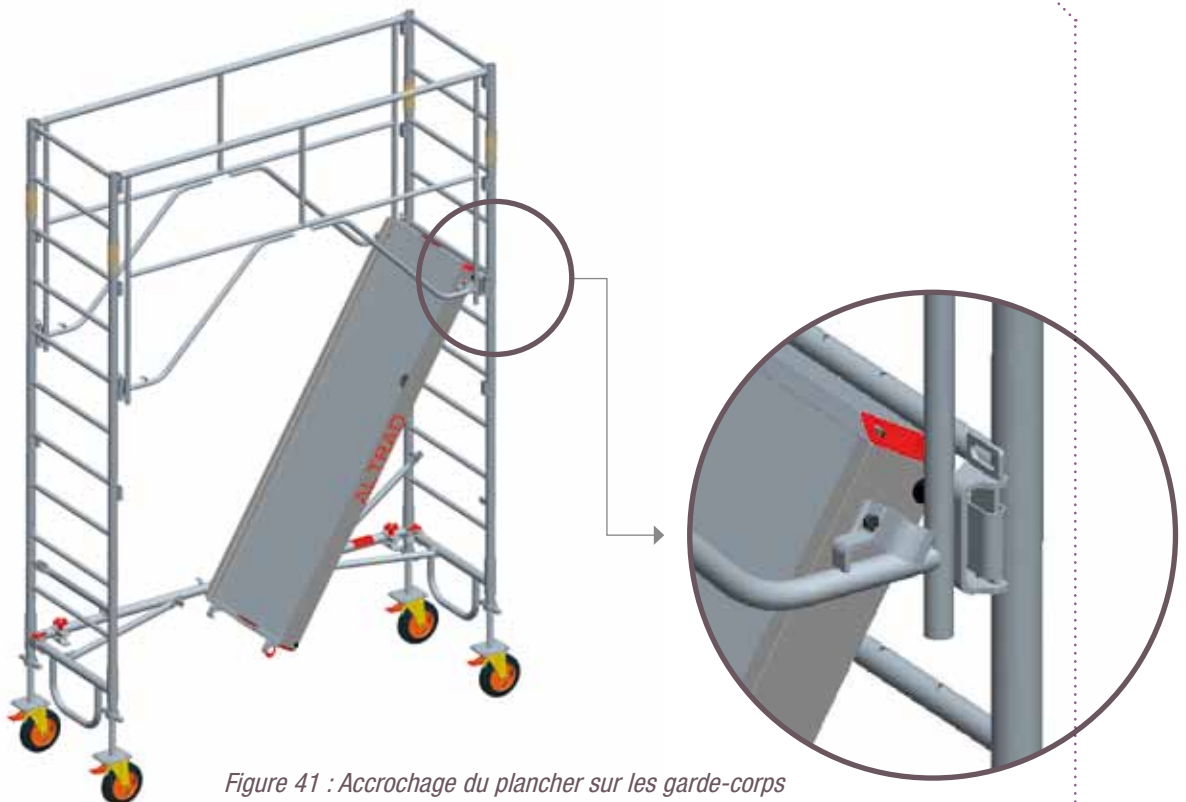
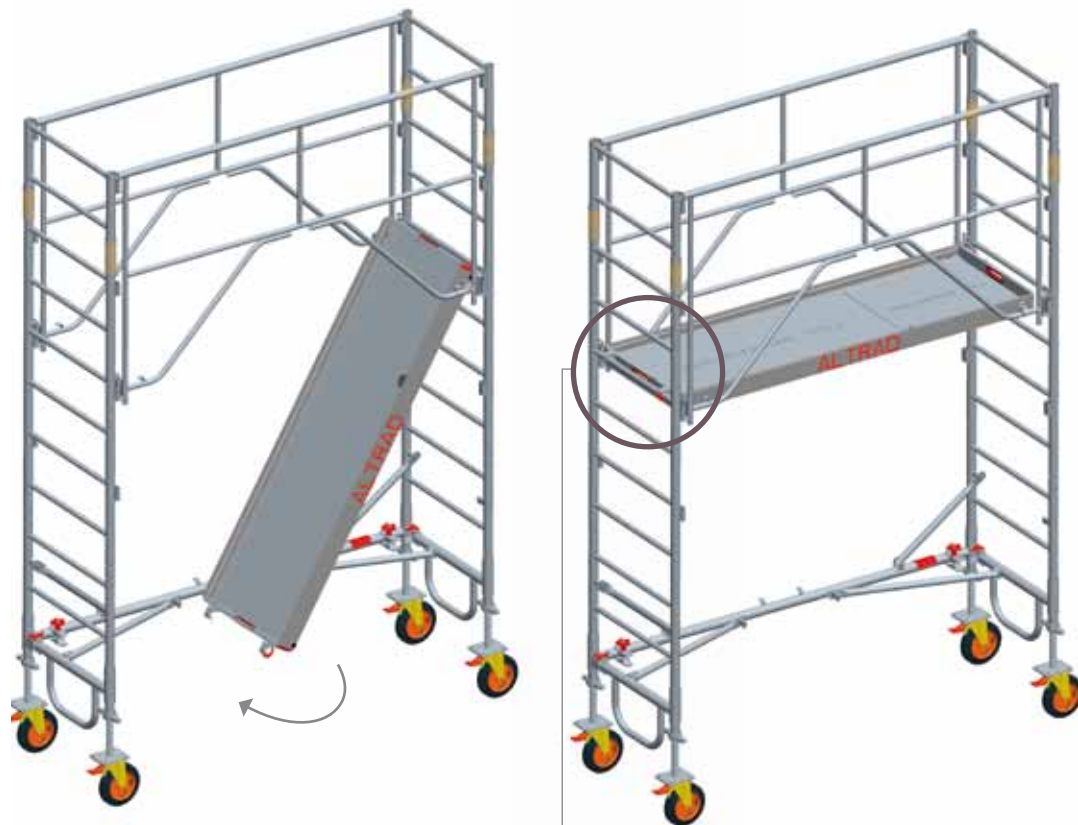
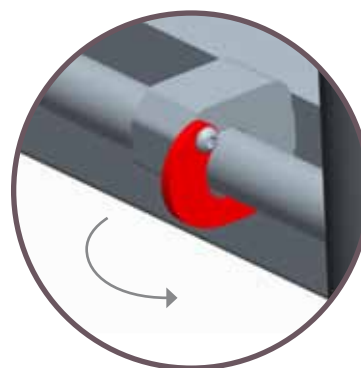
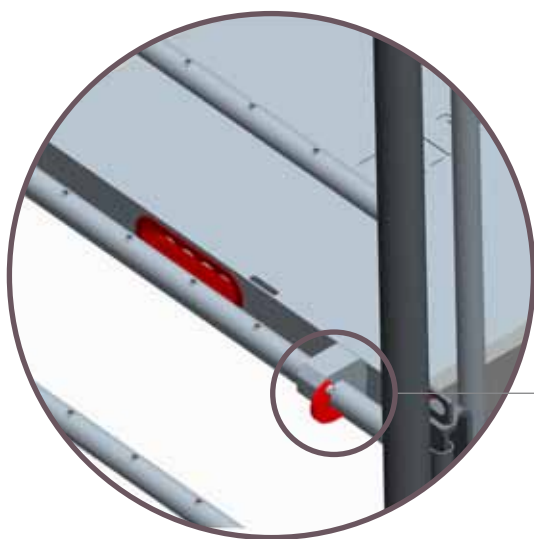


Figure 41 : Accrochage du plancher sur les garde-corps

Toujours depuis le sol, basculer le plancher afin de poser les crochets longitudinaux sur le barreau de l'échelle. Vérifier que l'antisoulèvement du plancher s'est bien verrouillé automatiquement.



42

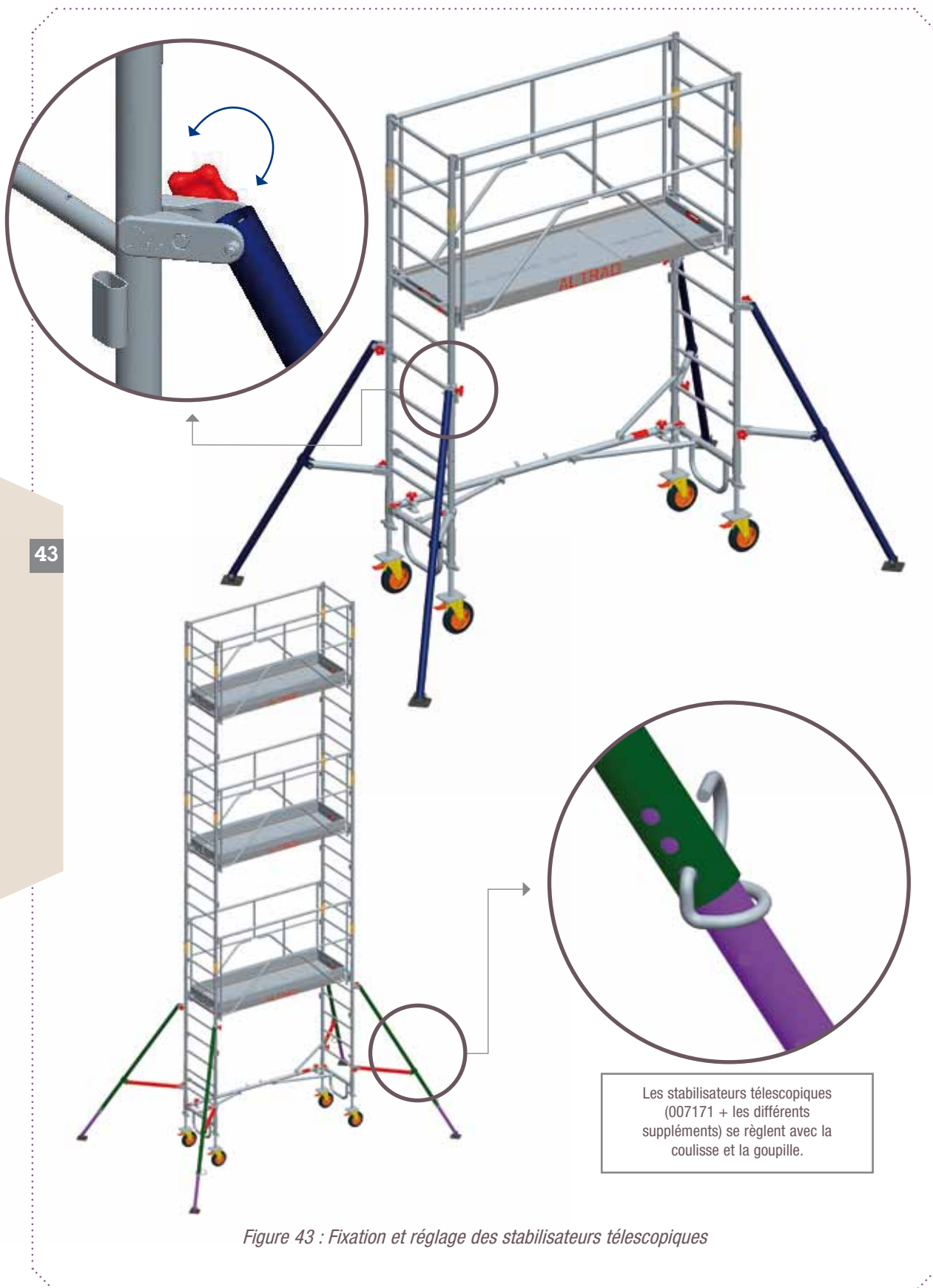


Vérifier le verrouillage automatique de l'antisoulèvement.

Figure 42 : Montage du plancher sur le barreau de l'échelle et zoom sur l'antisoulèvement

7) Fixation des stabilisateurs sur l'échafaudage

Avant de continuer le montage et de monter sur le plancher, il est indispensable d'installer les stabilisateurs. Suivant la hauteur de travail souhaitée et l'échafaudage roulant utilisé, il est impératif de se référer et de respecter les préconisations de montage données dans les pages n° 15 et 25 ainsi qu'au paragraphe VI. Annexe. Il est conseillé de positionner des cales en bois sous les platines des stabilisateurs.



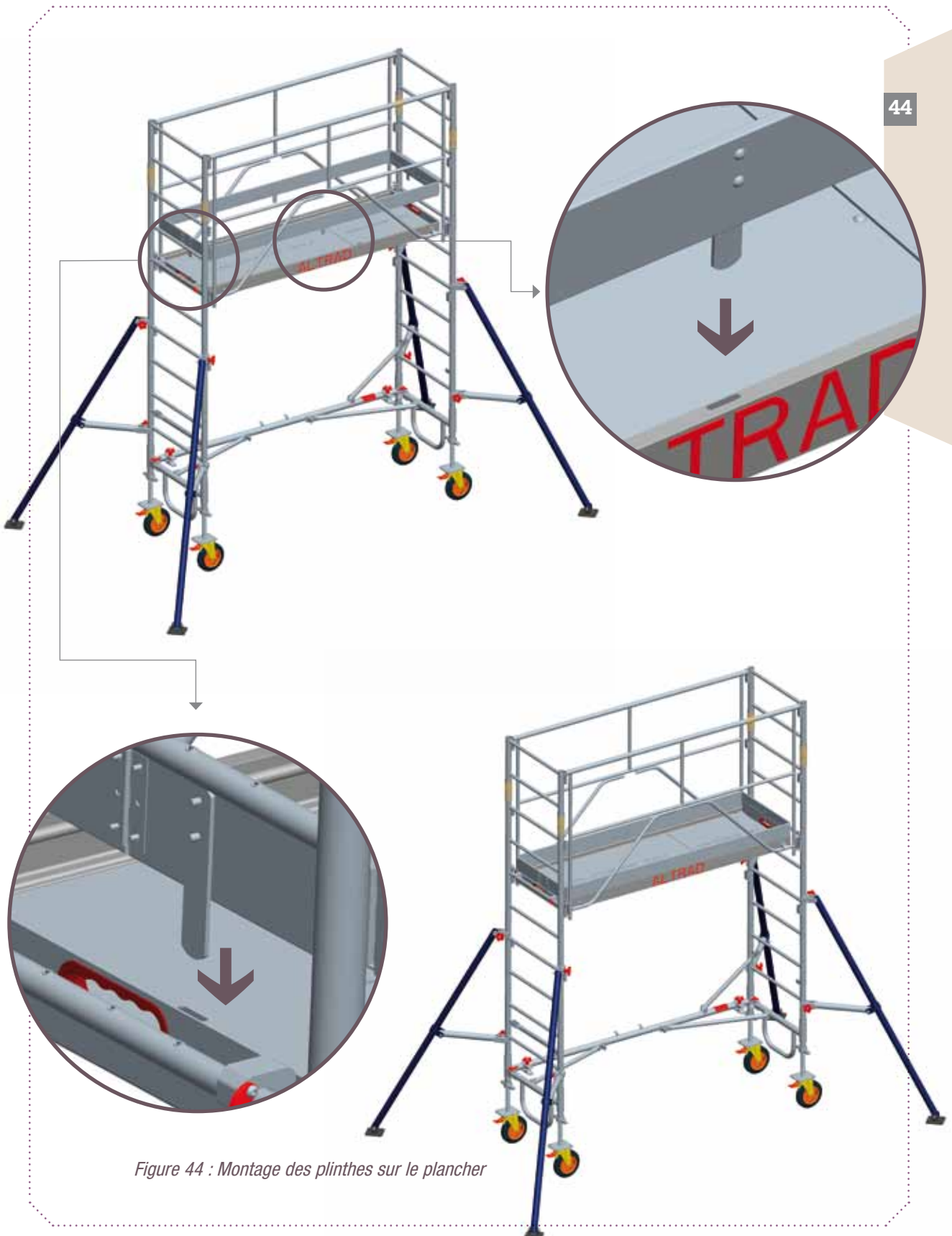
43

31

Figure 43 : Fixation et réglage des stabilisateurs télescopiques

8) Montage des plinthes

Une fois monté sur le plancher, déplier les plinthes et emboîter les quatre pattes dans les usinages du plancher prévus à cet effet.



9) Montage du 2^{ème} étage : 4 m plancher

Depuis le plancher du 1^{er} étage, réaliser les mêmes séquences successives en commençant par le montage des échelles pour finir avec le montage des plinthes en respectant scrupuleusement l'ordre.

Les éléments nécessaires pour monter le 2^{ème} étage seront hissés à l'aide d'une corde, tout comme les outils et les matériaux.



45

33

Figure 45 : Roulant R SECU 200 4m plancher

10) Montage du 3^{ème} étage : 6m plancher

Pour cette hauteur, il faut utiliser le stabilisateur 007171.

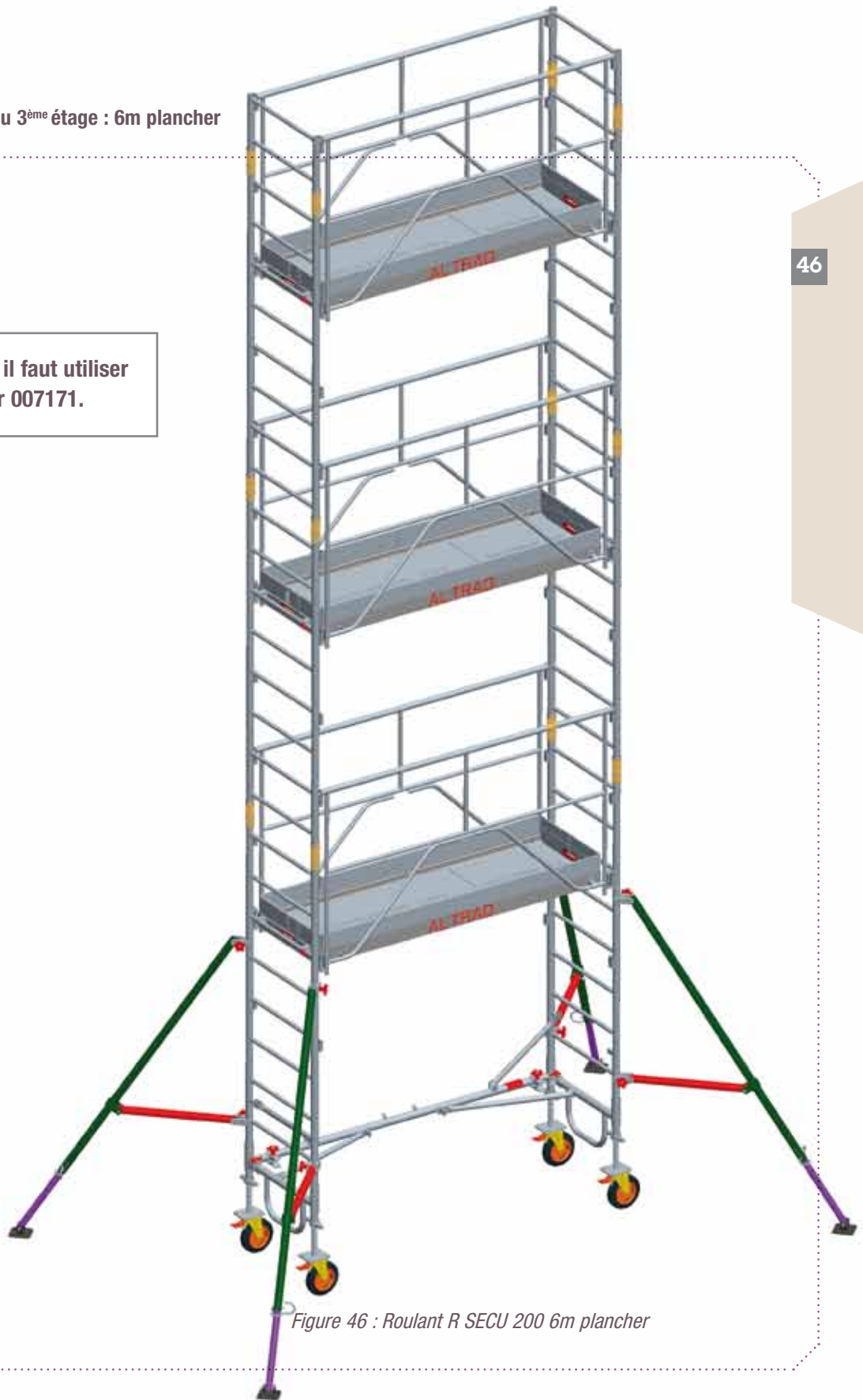


Figure 46 : Roulant R SECU 200 6m plancher

11) Montage du 4ème au 6ème étage : 8 à 12m plancher

Pour ces hauteurs,
il faut utiliser le
stabilisateur 007171
avec les suppléments
correspondants.

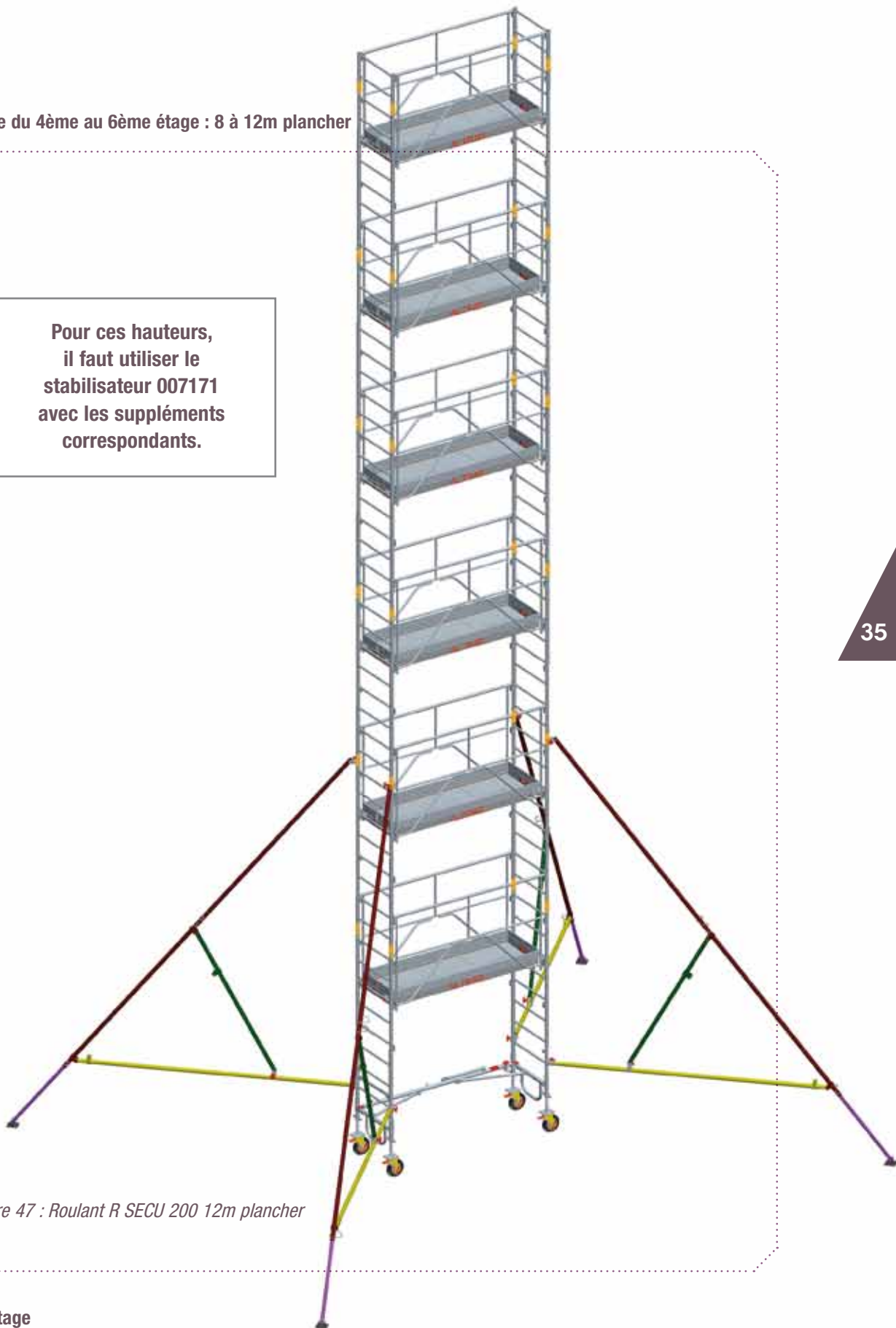


Figure 47 : Roulant R SECU 200 12m plancher

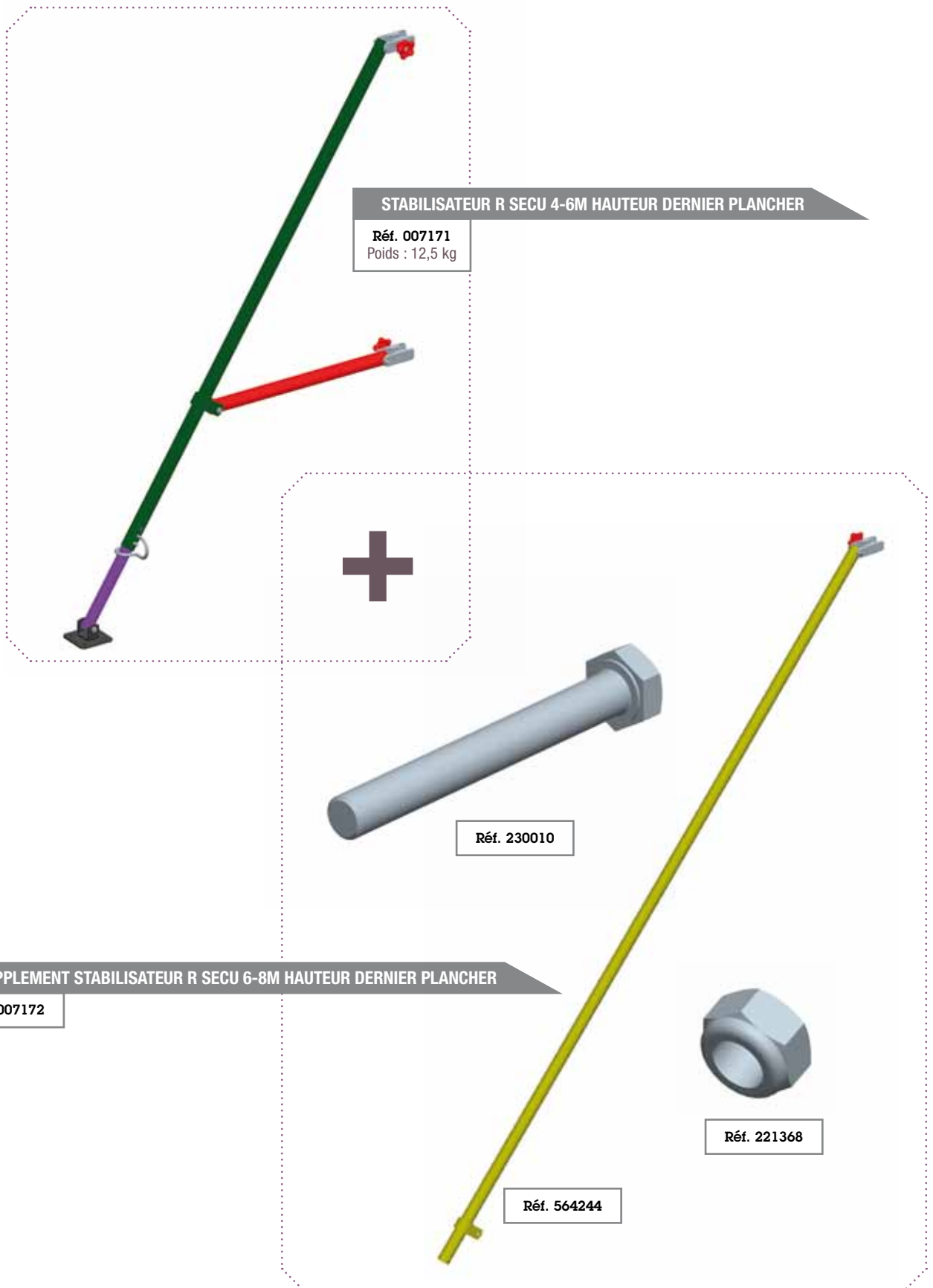
12) Démontage

Avant tout démontage, veiller à ce que les freins des roulettes soient bloqués et les stabilisateurs serrés. Les phases de démontage s'effectueront en sécurité en ordre inverse de celles du montage.

Pour le démontage, respecter rigoureusement la procédure de montage dans l'ordre inverse.

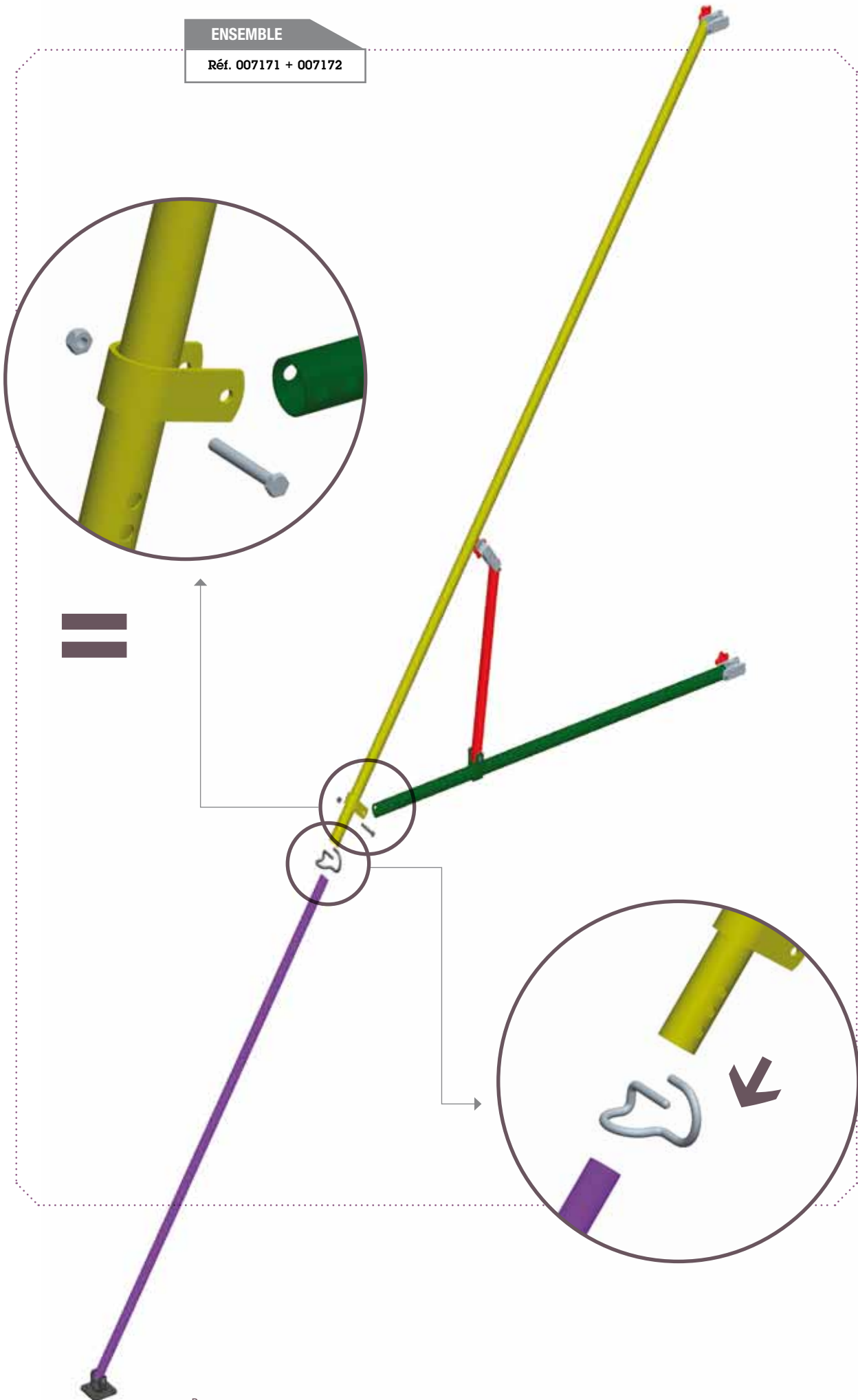
IV. Descriptif du montage des stabilisateurs R SECU 6-8m et 8-12m hauteur dernier plancher

1) Montage du stabilisateur R SECU 6-8m hauteur dernier plancher



ENSEMBLE

Réf. 007171 + 007172



► **Descriptif du montage des stabilisateurs R SECU
6-8m et 8-12m hauteur dernier plancher**

**2) Montage du stabilisateur R SECU 8-12m
hauteur dernier plancher**

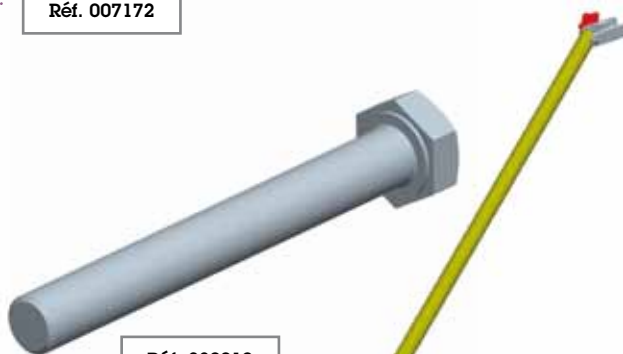
**STABILISATEUR R SECU 4-6M
HAUTEUR DERNIER PLANCHER**

Réf. 007171
Poids : 12,5 kg



**SUPPLEMENT STABILISATEUR R SECU
6-8M HAUTEUR DERNIER PLANCHER**

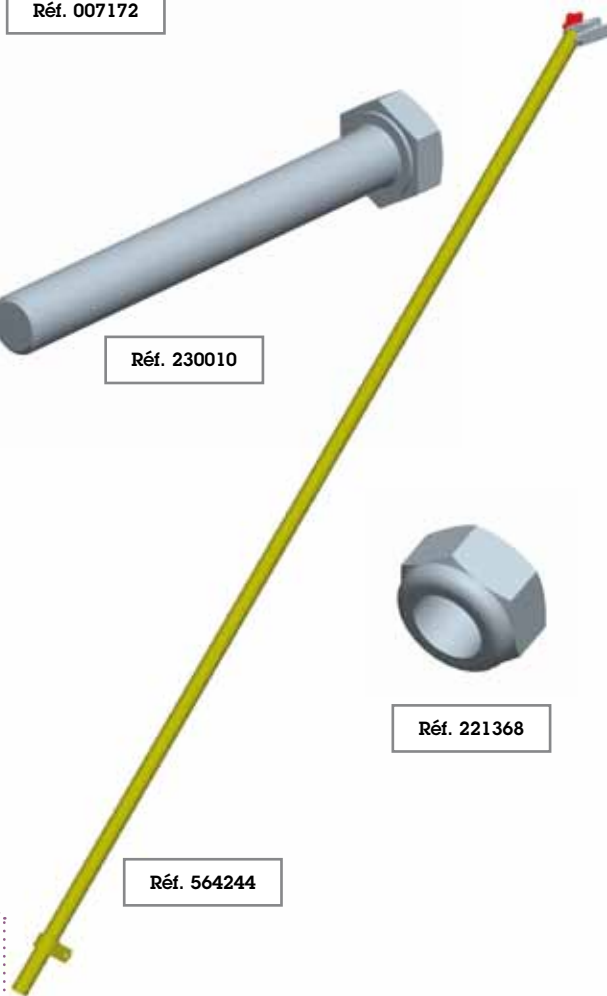
Réf. 007172



Réf. 230010



Réf. 221368



Réf. 564244



**SUPPLEMENT STABILISATEUR R SECU 8-12M
HAUTEUR DERNIER PLANCHER**

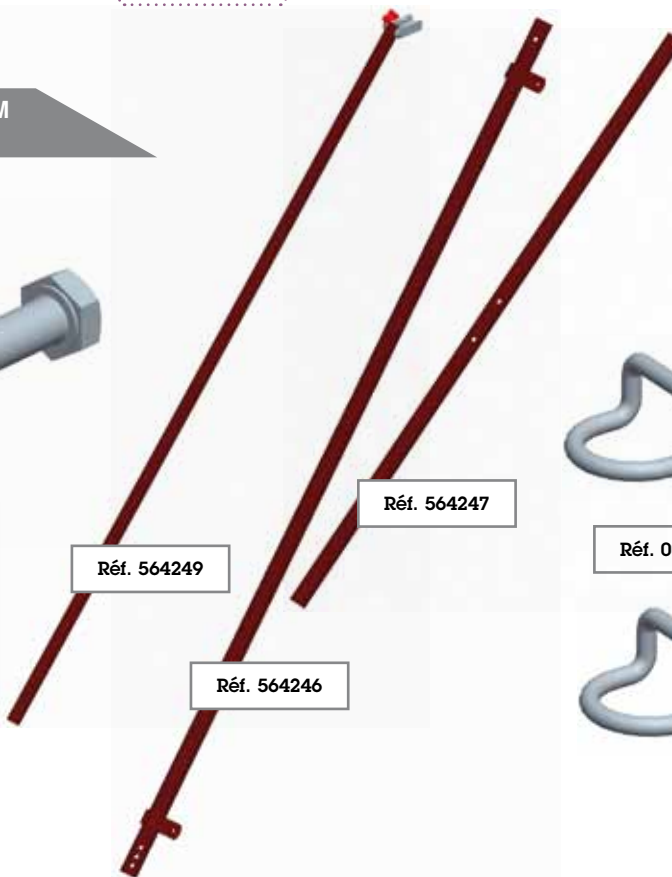
Réf. 007173



Réf. 230010



Réf. 221368



Réf. 564249

Réf. 564246

Réf. 564247

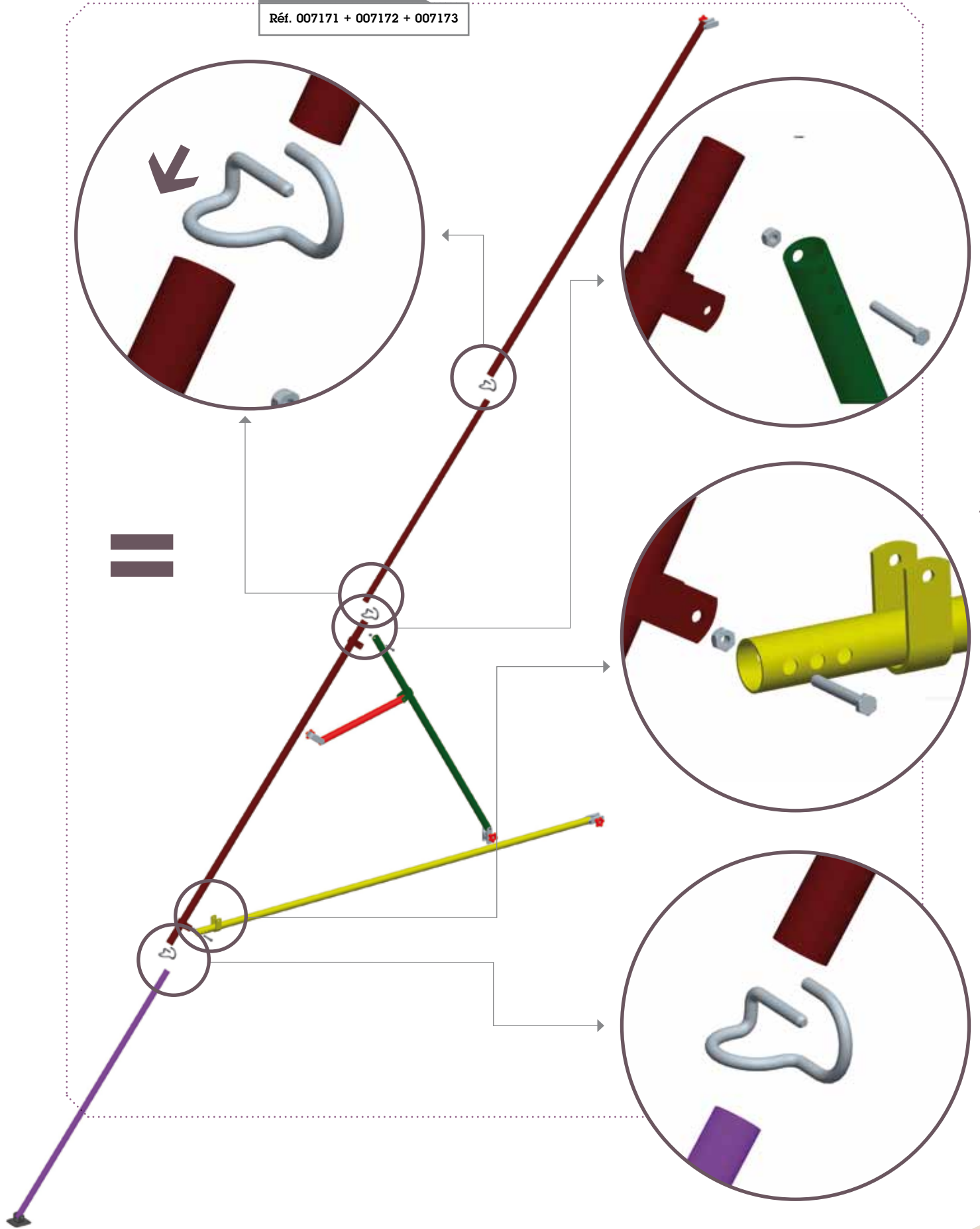


Réf. 005218



ENSEMBLE

Réf. 007171 + 007172 + 007173



V. Extrait de la réglementation en vigueur

1) Décret n°2004-924 du 1^{er} septembre

« **Art. R. 233-13-20.** – Les travaux temporaires en hauteur doivent être réalisés à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des travailleurs et à préserver leur santé. Le poste de travail doit permettre l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques.

La prévention des chutes de hauteur est assurée par des garde-corps, intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre un mètre et 1,10 m et comportant au moins une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps, une main courante et une lisse intermédiaire à mi hauteur ou par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente.

Lorsque les dispositions de l'alinéa précédent ne peuvent être mises en oeuvre, des dispositifs de recueil souples doivent être installés et positionnés de manière à permettre d'éviter une chute de plus de trois mètres.

Lorsque des dispositifs de protection collective ne peuvent être mis en oeuvre, la protection des travailleurs doit être assurée au moyen d'un système d'arrêt de chute approprié ne permettant pas une chute libre de plus d'un mètre ou limitant dans les mêmes conditions les effets d'une chute de plus grande hauteur. Lorsqu'il est fait usage d'un tel équipement de protection individuelle, un travailleur ne doit jamais rester seul afin de pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé. En outre, l'employeur doit préciser dans une notice les points d'ancrage, les dispositifs d'amarrage prévus pour la mise en oeuvre de l'équipement de protection individuelle ainsi que les modalités de son utilisation. »

« **Art. R. 233-13-21.** – Lorsque les travaux temporaires en hauteur ne peuvent être exécutés à partir du plan de travail mentionné à l'article R. 233-13-20, les équipements de travail appropriés doivent être choisis pour assurer et maintenir des conditions de travail sûres. La priorité doit être donnée aux équipements permettant d'assurer la protection collective des travailleurs. Les dimensions de l'équipement de travail doivent être adaptées à la nature des travaux à exécuter et aux contraintes prévisibles et permettre la circulation sans danger.

Les mesures propres à minimiser les risques inhérents à l'utilisation du type d'équipement retenu doivent être mises en oeuvre. En cas de besoin, des dispositifs de protection pour éviter ou arrêter la chute et prévenir la survenance de dommages corporels pour les travailleurs doivent être installés et mis en oeuvre dans les conditions prévues aux alinéas 3 et 4 de l'article R. 233-13-20. »

« **Art. R. 233-13-23.** – Les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes ne doivent pas être utilisées pour constituer un poste de travail. Toutefois, en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque établit que l'installation ou la mise en oeuvre d'un tel équipement est susceptible d'exposer des travailleurs à un risque supérieur à celui résultant de l'utilisation des techniques d'accès ou de positionnement au moyen de cordes, celles-ci peuvent être utilisées pour des travaux temporaires en hauteur. Après évaluation du risque, compte tenu de la durée de certains travaux et de la nécessité de les exécuter dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique, un siège muni des accessoires appropriés doit être prévu. »

« **Art. R. 233-13-24.** – Les postes de travail pour la réalisation de travaux en hauteur doivent être accessibles en toute sécurité. Le moyen d'accès le plus approprié à ces postes doit être choisi en tenant compte de la fréquence de circulation, de la hauteur à atteindre et de la durée d'utilisation. Ce moyen doit garantir l'accès dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique et permettre de porter rapidement secours à toute personne en difficulté et d'assurer l'évacuation en cas de danger imminent. La circulation en hauteur doit pouvoir s'effectuer en sécurité. Le passage, dans un sens ou dans l'autre, entre un moyen d'accès et des plates-formes, planchers ou passerelles ne doit pas créer de risques de chute. »

« **Art. R. 233-13-25.** – Les dispositifs de protection collective doivent être conçus et installés de manière à éviter leur interruption aux points d'accès aux postes de travail, notamment du fait de l'utilisation d'une échelle ou d'un escalier. Toutefois lorsque cette interruption est nécessaire, des mesures doivent être prises pour assurer une sécurité équivalente.

Toutes mesures doivent être prises pour éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire de dispositifs de protection collective pour éviter les chutes. Toutefois si un tel enlèvement s'avère nécessaire, des mesures de sécurité compensatoires efficaces doivent être prises. Le travail ne peut être entrepris et effectué sans l'adoption préalable de telles

mesures. Après l'interruption ou la fin de ce travail particulier, des dispositifs de protection collective doivent être mis en place pour éviter les chutes, assurant un niveau de sécurité équivalent. »

« **Art. R. 233-13-26.** – Les travaux temporaires en hauteur ne doivent pas être réalisés lorsque les conditions météorologiques ou liées à l'environnement du poste de travail sont susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des travailleurs. »

« **Art. R. 233-13-29.** – Les échelles d'accès doivent être d'une longueur telle qu'elles dépassent d'au moins un mètre le niveau d'accès, à moins que d'autres mesures aient été prises pour garantir une prise sûre. »

« **Art. R. 233-13-30.** – Les échelles doivent être utilisées de façon à permettre aux travailleurs de disposer à tout moment d'une prise et d'un appui sûrs. En particulier, le port de charges doit rester exceptionnel et limité à des charges légères et peu encombrantes. Il ne doit pas empêcher le maintien d'une prise sûre. »

« **Art. R. 233-13-31.** – Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées, dont le contenu est précisé aux articles R. 231-36 et R. 231-37 et comporte notamment :

- a) La compréhension du plan de montage, de démontage ou de transformation de l'échafaudage;
- b) La sécurité lors du montage, du démontage ou de la transformation de l'échafaudage;
- c) Les mesures de prévention des risques de chute de personnes ou d'objets;
- d) Les mesures de sécurité en cas de changement des conditions météorologiques qui pourrait être préjudiciable aux personnes en affectant la sécurité de l'échafaudage;
- e) Les conditions en matière d'efforts de structure admissibles;
- f) Tout autre risque que les opérations de montage, de démontage et de transformation précitées peuvent comporter.

Cette formation est renouvelée dans les conditions prévues à l'article R. 233-3. »

« **Art. R. 233-13-32.** – La personne qui dirige le montage, le démontage ou la modification d'un échafaudage et les travailleurs qui y participent doivent disposer de la notice du fabricant ou du plan de montage et de démontage, notamment de toutes les instructions qu'ils peuvent comporter.

Lorsque le montage de l'échafaudage correspond à celui prévu par la notice du fabricant, il doit être effectué conformément à la note de calcul à laquelle renvoie cette notice.

Lorsque cette note de calcul n'est pas disponible ou que les configurations structurelles envisagées ne sont pas prévues par celle-ci, un calcul de résistance et de stabilité doit être réalisé par une personne compétente.

Lorsque la configuration envisagée de l'échafaudage ne correspond pas à un montage prévu par la notice, un plan de montage, d'utilisation et de démontage doit être établi par une personne compétente.

Ces documents doivent être conservés sur le lieu de travail.

Une protection appropriée contre le risque de chute de hauteur et le risque de chute d'objet doit être assurée avant l'accès à tout niveau d'un échafaudage lors de son montage, de son démontage ou de sa transformation. »

« **Art. R. 233-13-33.** – Les matériaux constitutifs des éléments d'un échafaudage doivent être d'une solidité et d'une résistance appropriée à leur emploi.

Les assemblages doivent être réalisés de manière sûre, à l'aide d'éléments compatibles d'une même origine et dans les conditions pour lesquelles ils ont été testés.

Ces éléments doivent faire l'objet d'une vérification de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. »

« **Art. R. 233-13-34.** – La stabilité de l'échafaudage doit être assurée. Tout échafaudage doit être construit et installé de manière à empêcher, en cours d'utilisation, le déplacement d'une quelconque de ses parties constituantes par rapport à l'ensemble.

La surface portante doit avoir une résistance suffisante pour s'opposer à tout affaissement d'appui.

Le déplacement ou le basculement inopiné des échafaudages roulants lors du montage, du démontage et de l'utilisation doit être

empêché par des dispositifs appropriés. Aucun travailleur ne doit demeurer sur un échafaudage roulant lors de son déplacement. La charge admissible d'un échafaudage doit être visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun de ses planchers. »

« **Art. R. 233-13-35.** – Les échafaudages doivent être munis sur les côtés extérieurs de dispositifs de protection collective tels que prévus à l'alinéa 2 de l'article R. 233-13-20.

Les dimensions, la forme et la disposition des planchers d'un échafaudage doivent être appropriées à la nature du travail à exécuter et adaptées aux charges à supporter et permettre de travailler et de circuler de manière sûre. Les planchers des échafaudages doivent être montés de façon telle que leurs composants ne puissent pas se déplacer lors de leur utilisation. Aucun vide de plus de vingt centimètres ne doit exister entre le bord des planchers et l'ouvrage ou l'équipement contre lequel l'échafaudage est établi. Lorsque la configuration de l'ouvrage ou de l'équipement ne permet pas de respecter cette limite de distance, le risque de chute doit être prévenu par l'utilisation de dispositifs de protection collective ou individuelle dans les conditions et selon les modalités définies à l'article R. 233-13-20. Les dispositions de cet article doivent également être mises en œuvre lorsque l'échafaudage est établi contre un ouvrage ou un équipement ne dépassant pas d'une hauteur suffisante le niveau du plancher de cet échafaudage. »

« **Art. R. 233-13-36.** – Lorsque certaines parties d'un échafaudage ne sont pas prêtes à l'emploi notamment pendant le montage, le démontage ou les transformations, ces parties constituent des zones d'accès limité qui doivent être équipées de dispositifs évitant que les personnes non autorisées puissent y pénétrer.

Les mesures appropriées doivent être prises pour protéger les travailleurs autorisés à pénétrer dans ces zones. »

« **Art. R. 233-13-37.** – L'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes doit respecter les conditions suivantes :

- d) Les outils et autres accessoires à utiliser par un travailleur doivent être attachés par un moyen approprié, de manière à éviter leur chute;
- e) Le travail doit être programmé et supervisé de telle sorte qu'un secours puisse être immédiatement porté au travailleur en cas d'urgence;
- f) Les travailleurs doivent recevoir une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées et aux procédures de sauvetage, dont le contenu est précisé aux articles R. 231-36 et R. 231-37 et qui est renouvelée dans les conditions prévues à l'article R. 233-3. »

2) Arrêté du 21 décembre 2004

Art. 2. – Conditions d'exécution des vérifications

« I. – Le chef d'établissement dont le personnel utilise un échafaudage est tenu à l'exécution des vérifications pertinentes. A cette fin :

- a) Il doit disposer ou mettre à la disposition des personnes qualifiées chargées des vérifications les documents adéquats : plans et instructions pour le montage, le démontage et le stockage, note de calcul de résistance et de stabilité si elle ne figure pas dans une notice du fabricant ou si le montage ne correspond pas à une configuration prise en compte dans la note de calcul du fabricant.
- b) Afin de permettre la réalisation de l'examen d'adéquation, il doit mettre par écrit à la disposition de la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires relatives aux travaux qu'il est prévu d'effectuer avec l'échafaudage et notamment les charges à supporter qu'impliquent ces travaux.
- c) Afin de permettre la réalisation de l'examen de montage et d'installation, il doit communiquer à la personne qualifiée chargée de l'examen les informations nécessaires, notamment les données relatives au sol, à la nature des supports et des ancrages, aux réactions d'appui au sol et, le cas échéant, à la vitesse maximale du vent à prendre en compte sur le site d'utilisation, à la nature du bâchage éventuel.
- d) Il doit veiller à ce que les conditions d'exécution définies au présent arrêté soient réunies préalablement à la réalisation complète des examens.

II. – Lorsqu'un échafaudage est utilisé par plusieurs entreprises, sur un même site et dans la même configuration, il n'est pas nécessaire que chaque chef d'entreprise réalise les vérifications avant mise en service ou remise en service ainsi que les vérifications trimestrielles.

Chaque chef d'entreprise utilisatrice de l'échafaudage doit toutefois s'assurer que toutes les vérifications qui s'imposent pour cet échafaudage ont été réalisées en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement ou que ces conditions ne mettent pas en cause les résultats des vérifications. Dans tout cas contraire il lui appartient de réaliser les vérifications nécessaires. Il doit toujours être en mesure de présenter les documents faisant état des conditions de réalisation des vérifications ainsi que de leurs résultats. »

Art. 3. – Définition des examens susceptibles de faire partie des vérifications

« I. – Examen d'adéquation :

On entend par « Examen d'adéquation d'un échafaudage », l'examen qui consiste à vérifier que l'échafaudage est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'échafaudage définies par le fabricant.

II. – Examen de montage et d'installation :

On entend par « Examen de montage et d'installation d'un échafaudage », l'examen qui consiste à s'assurer qu'il est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant ou, lorsque la configuration de montage ne correspond pas à un montage prévu par la notice, en tenant compte de la note de calcul et conformément au plan de montage établi par une personne compétente.

III. – Examen de l'état de conservation :

On entend par « Examen de l'état de conservation d'un échafaudage », l'examen qui a pour objet de vérifier le bon état de conservation des éléments constitutifs de cet échafaudage pendant toute la durée de son installation.

L'examen doit notamment porter sur :

- La présence et la bonne installation des dispositifs de protection collective et des moyens d'accès;
- L'absence de déformation permanente ou de corrosion des éléments constitutifs de l'échafaudage pouvant compromettre sa solidité;
- La présence de tous les éléments de fixation ou de liaison des constituants de l'échafaudage et l'absence de jeu décelable susceptible d'affecter ces éléments;
- La bonne tenue des éléments d'amarrage (ancrage, vérinage) et l'absence de désordre au niveau des appuis et des surfaces portantes;
- La présence de tous les éléments de calage et de stabilisation ou d'immobilisation;
- La bonne fixation des filets et des bâches sur l'échafaudage, ainsi que la continuité du bâchage sur toute la surface extérieure;
- Le maintien de la continuité, de la planéité, de l'horizontalité et de la bonne tenue de chaque niveau de plancher;
- La visibilité des indications sur l'échafaudage relatives aux charges admissibles;
- L'absence de charges dépassant ces limites admissibles;
- L'absence d'encombrement des planchers. »

Art. 4. – Vérification avant mise ou remise en service

« La vérification avant mise ou remise en service s'impose dans les circonstances suivantes :

- a) Lors de la première utilisation;
- b) En cas de changement de site d'utilisation et de tout démontage suivi d'un remontage de l'échafaudage;
- c) En cas de changement de configuration, de remplacement ou de transformation importante intéressant les constituants essentiels de l'échafaudage, notamment à la suite de tout accident ou incident provoqué par la défaillance d'un de ces constituants ou de tout choc ayant affecté la structure;
- d) A la suite de la modification des conditions d'utilisation, des conditions atmosphériques ou d'environnement susceptibles d'affecter la sécurité d'utilisation de l'échafaudage;
- e) A la suite d'une interruption d'utilisation d'au moins un mois. Elle comporte un examen d'adéquation, un examen de montage et d'installation ainsi qu'un examen de l'état de conservation. »

Art. 5. – Vérification journalière

« Le chef d'établissement doit, quotidiennement, réaliser ou faire réaliser un examen de l'état de conservation en vue de s'assurer que l'échafaudage n'a pas subi de dégradation perceptible pouvant créer des dangers.

Lorsque des mesures s'imposent pour remédier à ces dégradations, elles sont consignées sur le registre prévu à l'article L. 620-6. »

Art. 6. – Vérification trimestrielle

« Aucun échafaudage ne peut demeurer en service s'il n'a pas fait l'objet depuis moins de trois mois d'un examen approfondi de son état de conservation. Cet examen implique des vérifications techniques concernant notamment les éléments énumérés à l'article 3-III du présent arrêté. »

Art. 7. – Vérification par un organisme agréé, sur demande de l'inspection du travail, de l'état de conformité des échelles et échafaudages

« Dans l'annexe « cahier des charges relatif aux vérifications de l'état de conformité des équipements de travail à la demande de l'inspecteur du travail » de l'arrêté du 22 décembre 2000 susvisé au point « 3. Règles ou prescriptions techniques applicables », dans la liste « Code du travail, partie Réglementaire, section II du chapitre III du titre III du livre II du code du travail », après l'article R. 233-13-18, sont ajoutés les articles « R. 233-13-20 (alinéa 2), R. 233-13-25 (alinéa 1), R. 233-13-27, R. 233-13-28, R. 233-13-32, R. 233-13-33, R. 233-13-34, R. 233-13-35 ». »

3) Recommandation R457

Prévention des risques liés au montage, au démontage et à l'utilisation des échafaudages roulants :

« Le présent document, après avoir rappelé la priorité qui doit toujours être accordée aux équipements de travail assurant une protection collective des salariés et la nécessité d'effectuer une évaluation préalable des risques, recommande un certain nombre de règles qui permettent aux salariés d'intervenir dans les meilleures conditions de sécurité et de protection de la santé lors du montage, de l'utilisation et du démontage des échafaudages roulants.

Cette recommandation a pour objet de favoriser une mise en œuvre efficace des mesures législatives ou réglementaires en vigueur et de rappeler les bonnes pratiques en matière de choix et d'utilisation des échafaudages roulants. » L'ensemble de ce document est consultable à l'adresse suivante :

<http://www.ameli.fr/employeurs/prevention/recherche-de-recommandations/pdf/R457.pdf>



VI. Conseils d'utilisation

1) Notice de montage

Se référer scrupuleusement aux préconisations contenues dans la notice de montage. Ce document doit être conservé sur le chantier.

2) Compétence du personnel

Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 – Art. R.233-13-31

Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées, dont le contenu est précisé aux articles R.231-36 et R.231-37 (...).

3) Vérifications du matériel et de l'échafaudage avant utilisation

Les composants d'un échafaudage doivent faire l'objet d'une vérification de leur bon état de conservation avant toute opération de montage d'un échafaudage. Le matériel endommagé ne doit jamais être utilisé.

- ▶ Vérifier si l'échafaudage roulant est vertical ou s'il nécessite un réglage.
- ▶ Vérifier si le montage de la structure est bien correct et complet.
- ▶ Vérifier si des modifications de l'environnement n'influencent pas l'utilisation en sécurité de l'échafaudage roulant.

4) Charges

- ▶ Vérifier que les planchers et les roues ne soient pas surchargés.
- ▶ Charge maximale par roue : 220 daN ou 300 daN suivant le type.
- ▶ Charge maximale par plancher : Classe 3 = 200 daN/m².
- ▶ Nombre de planchers chargés = 1 (car la hauteur maximale est égale à 12m : Voir Référentiel de certification Equipements de chantier NF-096).

5) Appui au sol

Les surfaces d'appuis sont à déterminer en fonction des charges de l'échafaudage : poids propre et charges d'exploitation.

Ces charges permettent de déterminer la pression au sol en fonction de la surface d'appui.

Si le sol présente une pente supérieure à 20%, ou ne pouvant être compensé par le réglage des pieds, l'utilisation d'un échafaudage roulant est déconseillée.

Dans les autres cas, si la pente est comprise entre 10 et 20%, on renforcera le dispositif d'immobilisation standard par un dispositif complémentaire (de préférence pieds sans roue ou ancrage).

Les roues des échafaudages roulants présentent, par principe, une très faible surface d'appui au sol. Il est donc indispensable dans de nombreux cas de prévoir un chemin de roulement ; celui-ci facilitera également les déplacements.

De plus, en condition d'utilisation, un moyen de répartition des charges (cale en bois par exemple) doit être prévu pour les appuis des stabilisateurs.

6) Zone de travail et interdiction

- ▶ Vérifier qu'il n'y a pas de conducteurs nus sous tension à proximité.
- ▶ Vérifier qu'il n'y a pas de trous, ou obstacles dans la zone de déplacement.
- ▶ Interdire l'accès au public à l'échafaudage.
- ▶ Il est interdit de bâcher un échafaudage roulant.

7) Accès à l'échafaudage

L'accès se fait par l'intérieur de l'échafaudage avec des échelles verticales et des planchers tous les 2m.

8) Stabilité en intérieur et extérieur

La stabilité des échafaudages roulants est testée avec un vent de 45 km/h. Au-delà, il est nécessaire de les démonter ou les amarrer.

Il est interdit d'augmenter la hauteur de l'échafaudage au-delà de celle autorisée (12m en intérieur et 8m en extérieur).

L'échafaudage roulant a une tolérance verticale de 1%.

- ▶ Ne jamais fixer de treuil ou appareil de levage sur le roulant.
- ▶ N'utiliser que des planchers adaptés.
- ▶ Les forces horizontales ne doivent pas dépasser 30 kg.

9) Déplacement

- ▶ Il est interdit de déplacer un échafaudage roulant avec des matériaux isolés ou une personne sur l'un des plateaux ou bien d'exercer un effort sur la construction depuis la partie supérieure.
- ▶ Ne pas déplacer l'échafaudage transversalement.
- ▶ Eviter de déplacer un échafaudage roulant sur une pente supérieure à 3%.
- ▶ Ne pas déplacer un roulant avec un vent supérieur à 45 km/h.
- ▶ Conserver les stabilisateurs fixés sur la structure pendant le déplacement (jeu minimum entre la platine d'appui et le sol).
- ▶ Les échafaudages roulants se déplacent toujours avec 2 personnes et ne doivent pas être tirés mais poussés.
- ▶ Les échafaudages roulants ne sont pas destinés à être levés ou suspendus.

10) Stockage

Pour une meilleure durée de vie du matériel, il est préconisé de le stocker correctement et à l'abri des intempéries (voir Figure 48).

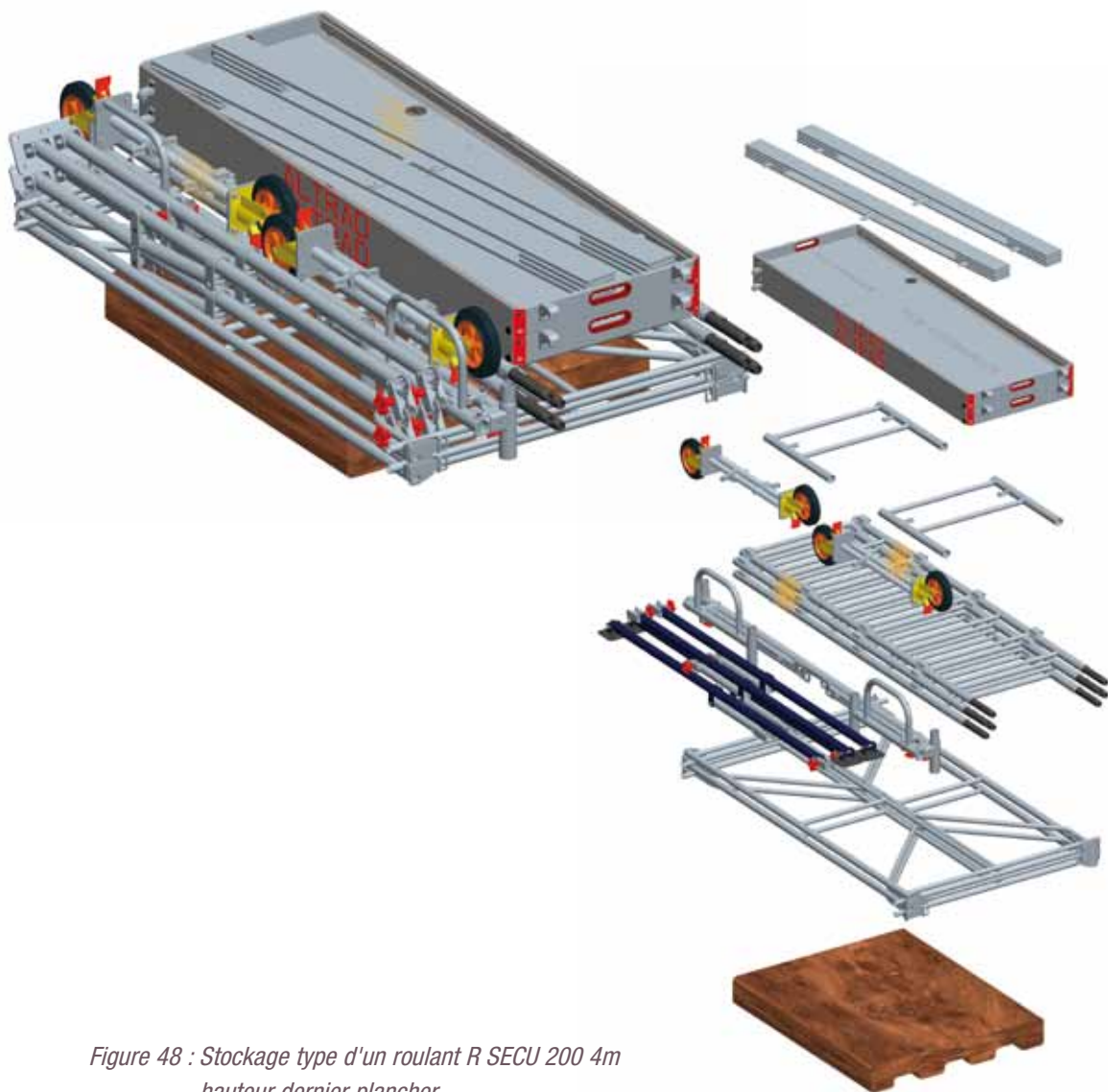


Figure 48 : Stockage type d'un roulant R SECU 200 4m
hauteur dernier plancher

11) Entretien

Maintenir le matériel propre, et rejeter tous les éléments oxydés ou endommagés.

Avant chaque emploi, vérifier que le matériel n'est pas endommagé : ruptures, fissures, déformations permanentes, manques d'accessoires.

Ne jamais effectuer de réparation par soudure, redressement à froid ou à chaud, des pièces ayant subi une déformation permanente. Pour toute éventuelle remise en état, retourner les pièces au fabricant qui jugera si elles sont réparables.

R SECU 200 / 300





ALTRAD MEFRAN

Bien plus que des échafaudages



ALTRAD EQUIPEMENT

16, avenue de la Gardie - 34510 Florensac - France - Tél. 04 67 94 52 52 - Fax 04 67 94 52 36
e mail : altradequipement@altrad.com - sites internet : www.mefran.fr - www.altrad.com