

S

a

t

e

c

o

# SC1015 BOX RS

Documentation technique



Soucieux de la qualité de ses produits, SATECO se réserve le droit d'en modifier sans préavis les caractéristiques



DT. 38RS.01.06

Édition du: 15/09/2020



# Sommaire

	Page
<b>38RS.00 Présentation générale de la BOX RS</b>	7
38RS.00.00 Présentation ISC1015 Box	8-9
38RS.00.01 Gamme de panneaux Box RS	10
38RS.00.02 Gamme de panneaux <i>standards</i>	11
38RS.00.03 Gamme de panneaux standards (suite)	12
<b>38RS.01 Principales caractéristiques dimensionnelles</b>	13
38RS.01.00 Panneau hauteur 2800 largeur 2400	14
38RS.01.01 Panneau hauteur 2800 largeur 1200	15
38RS.01.02 Panneau hauteur 2800 largeur 900 / 600	16
38RS.01.03 Panneau hauteur 2800 largeur 300 et angle	17
38RS.01.04 Rehausse hauteur 500	18
38RS.01.05 Encombrement réduit	19
<b>38RS.10 Déchargement - Stockage</b>	21
38RS.10.00 Transport	22
38RS.10.01 Déchargement	23
38RS.10.02 Stockage des panneaux	24
38RS.10.03 Transports et stockage des lests	25
<b>38RS.20 Dépliage - mise en route</b>	27
38RS.20.00 Procédure de dépliage	28
38RS.20.01 Procédure de dépliage (suite)	29
38RS.20.02 Procédure de dépliage étapes (suite)	30
38RS.20.03 Procédure de dépliage étapes (suite)	31
38RS.20.04 Procédure de dépliage étapes (suite)	32
38RS.20.05 Procédure de dépliage étapes (suite)	33
38RS.20.06 Procédure de dépliage étapes (suite)	34
38RS.20.07 Montage du lest RS sur 2400 et 1200	35
38RS.20.08 Montage du lest RS sur 2400 et 1200 (suite)	36
38RS.20.09 Montage des protections face avant	37
38RS.20.10 Montage du lest RS sur angle inter	38
38RS.20.11 Nettoyage et 1er huilage	39
38RS.20.12 Dépliage d'une sous hausses	40
38RS.20.13 Dépliage d'une sous hausses (suite)	41
38RS.20.14 Dépliage d'une sous hausses (suite)	42
38RS.20.15 Dépliage d'une sous hausses (suite)	43
<b>38RS.30 Assemblage - Réglage</b>	45
38RS.30.00 Assemblage en juxtaposition	46
38RS.30.01 Assemblage en juxtaposition (suite)	47
38RS.30.02 Assemblage en Superposition	48
38RS.30.03 Assemblage en Superposition étapes 2-3	49
38RS.30.04 Assemblage en Superposition étapes 4-5	50



38RS.30.05	Assemblage des rehausses	51
38RS.30.06	Assemblage des sous hausses	52
38RS.30.07	Assemblage des sous hausses (suite)	53
38RS.30.08	Assemblage des sous hausses (suite)	54
38RS.30.09	Assemblage des sous hausses (suite)	55
<b>38RS.40</b>	<b>Relevage - Manutention</b>	<b>57</b>
38RS.40.00	Bras de levage	58
38RS.40.01	Angle de banche au levage avec bras	59
38RS.40.02	Consigne pour levage angle inter	60
38RS.40.03	Relevage à plat (sans lest RS)	61
38RS.40.04	Consigne pour le relevage à plat	62
38RS.40.05	Elingage par manille	63
38RS.40.06	Consigne pour l'élingage des Box R	64
38RS.40.07	Consigne pour l'élingage des Box RS	65
38RS.40.07a	Consigne pour l'élingage des Box RS	66
38RS.40.07b	Consigne pour l'élingage des Box R	67
38RS.40.08	Cas particulier de relevage	68
38RS.40.09	Disposition des tiges entretoises	69
<b>38RS.50</b>	<b>Stabilisation par lests RS</b>	<b>71</b>
38RS.50.00	Méthode de stabilisation	72
38RS.50.01	Principe de la Box RS	73
38RS.50.02	Contraintes du lest	74
38RS.50.03	Nombre de lests RS Hauteur $\leq 3$ m	75
38RS.50.04	Nombre de lests RS Hauteur $\leq 3,5$ m	76
38RS.50.04a	Nombre de lests RS Hauteur $\leq 4,0$ m	77
<b>38RS.51</b>	<b>Stabilisation traditionnelle par lest</b>	<b>79</b>
38RS.51.00	Carte des vents	79
38RS.51.01	Le stabilisateur T1	80
38RS.51.02	Les stabétails	81
38RS.51.03	Les bracons bas	82
38RS.51.04	Préparation des lests en stabilité traditionnelle	83
38RS.51.05	Stabilisation hauteur $\leq$ à 2.5m	84
38RS.51.06	Stabilisation hauteur $\leq$ à 4m	85
38RS.51.07	Stabilisation hauteur $\leq$ à 5,5m	86
38RS.51.08	Préparation des lests hauteur $>$ 4,80m	87
38RS.51.09	Stabilisateur hauteur $\leq$ à 7m	88
38RS.51.10	Stabilisation hauteur $\leq$ à 8,5m	89
38RS.51.11	Stabilisation hauteur $\leq$ à 10m	90
38RS.51.12	Stabilisation hauteur $\leq$ à 3,3m en cas de fort vent $>$ 85km/h	91
38RS.51.13	Stabilisation hauteur $\leq$ à 4.0m en cas de fort vent $>$ 85 km/h	92



<b>38RS.52 Stabilisation par portique</b>	93
38RS.52.00 Descriptif du portique à lame ressort	94
38RS.52.01 Fixation du portique	95
<b>38RS.60 Mise en œuvre</b>	97
38RS.60.00 Consignes	98
38RS.60.01 Consignes Stabilité	99
38RS.60.02 Consignes: déchargement	100
38RS.60.03 Consignes: mise en service des panneaux	101
38RS.60.04 Réglage aplomb des banches	102
38RS.60.05 Réglage de l'alignement	103
38RS.60.06 Position des tiges entretoises jusqu'à 6,5m	104
38RS.60.06b Tiges entretoises double rehausse	105
38RS.60.07 Serre joint pour extrémité de voile	106
<b>38RS.70 Consigne de coulage</b>	107
38RS.70.00 Opérateur et coffrage	108
38RS.70.01 Opérateur et coffrage ( <i>suite</i> )	109
38RS.70.02 Opérateur et agents de démoulage	110
38RS.70.03 Opérateur et béton	111
38RS.70.04 Opérateur et béton ( <i>suite</i> )	112
38RS.70.05 Opérateur et vibration	113
38RS.70.06 Utilisation des banches	114
38RS.70.07 Consignes de coulage béton traditionnel	115
38RS.70.08 Consignes de coulage béton traditionnel ( <i>suite</i> )	116
38RS.70.09 Consignes de coulage béton traditionnel ( <i>suite</i> )	117
38RS.70.10 Consignes de coulage BAP	118
38RS.70.11 Consignes de coulage BAP ( <i>suite</i> )	119
38RS.70.12 Consignes de coulage BAP ( <i>suite</i> )	120
38RS.70.13 Consignes de coulage BAP ( <i>suite</i> )	121
38RS.70.14 Consignes de coulage BAP ( <i>suite</i> )	122
38RS.70.15 Consignes de coulage BAP ( <i>suite</i> )	123
38RS.70.15b Capteur de pression	124
38RS.70.16 Note de calcul vitesse de coulage	125
38RS.70.17 Rapport de coulage	126
<b>38RS.80 Accessoires complémentaires</b>	127
38RS.80.00 Montage des blocs entretoises	128
38RS.80.01 Bloc détensionneur	129
38RS.80.02 Barrette d'about	130
38RS.80.03 Mise en place de la barrette	131
38RS.80.04 Mise en place de la barrette ( <i>suite</i> )	132
38RS.80.05 About pivotant pour voile ép.. 200-180	133
38RS.80.06 Plat de décoffrage	134
38RS.80.07 Panneau de compensation	135
38RS.80.08 Panneau d'appoint	136



38RS.80.09	Règle de correction	137	
38RS.80.10	Cornière de reprise	138	
38RS.80.11	Passerelle de contournement	139	
38RS.80.12	Montage passerelle de contournement	140	
38RS.80.13	Mannequin	141	
38RS.80.14	Ferme de reprise	142	
<b>38RS.90</b>	<b>Entretiens - Contrôles</b>	143	
38RS.90.00	Contrôles	144	
38RS.90.01	Contrôles	145	
38RS.90.02	Entretien	146	
38RS.90.03	Entretien	147	
38RS.90.04	Contrôles	148	
38RS.90.05	Contrôles	149	
38RS.90.06	Contrôles	150	
38RS.90.07	Contrôles	151	



# 38RS.00 Présentation générale de la BOX RS



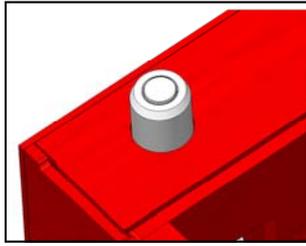
*Certaines vues de ce chapitre sont présentées  
hors stabilité pour plus de compréhension.*



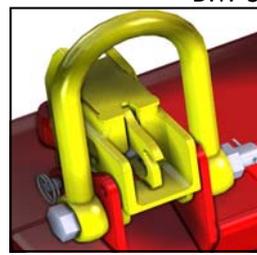
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



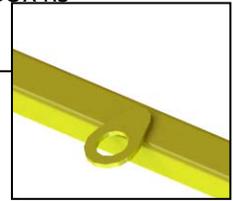
Fermeture de platelage  
Portillon automatique



Assemblage haut pour  
superposition



Bloc haut universel  
En position central \*



Stockage haut  
pour tiges entretoises

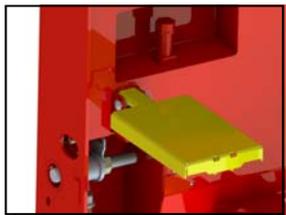
Protection face avant  
Garde-corps



Bloc universel / détensionneur  
bas et intermédiaire \*



Assemblage en juxtaposition



Marche pied d'assemblage \*



Assemblage bas pour superposition



Ancrage au sol

Echelle et  
Marche pied

Poignée de manutention



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

CONFORME A LA NORME NFP93/350

# Présentation SC1015 Box

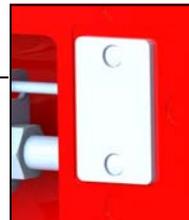
D.T. SC1015 BOX RS



Fixation garde-corps et béquille



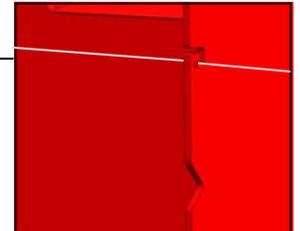
Bras de manutention



Platine fil à plomb



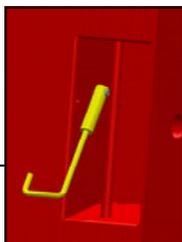
Platine fil à plomb sur panneau HT 3m



Encoche pour fil a plomb



Poignée de protection face avant



2 Crochets de retenue des accessoires (position replié)



Epingle d'assemblage

Stockage bas pour tiges entretoises



Poignée de béquille



Vérin de pied rehaussé



Sabot de partie basse de béquille avec ancrage au sol / Fixation sur lest



Chape de bracon bas



Renfort barre à mine large

version « ER » voir planche 38RS.01.05

\* : Elements disponibles en option



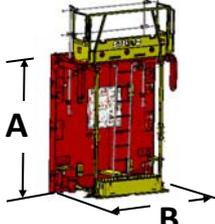
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

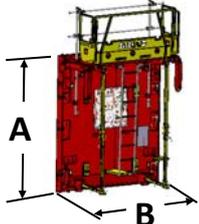
Planche: 38RS.00.00 ind.04

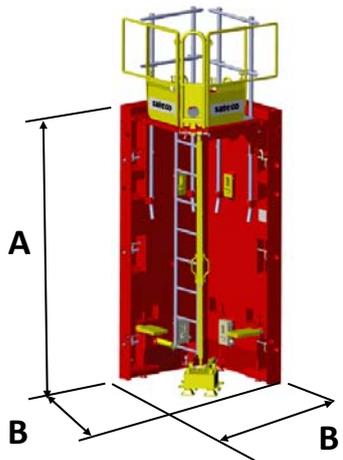
# Gamme de panneaux Box RS

D.T. SC1015 BOX RS



Panneau BOX RS avec ses lests	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
	2800 ou 3000	2400	2080  (AVEC LEST)
	2800 ou 3000	1200	1220  (AVEC LEST)

Panneau BOX RS sans lest	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
	2800 ou 3000	2400	1300  (SANS LEST)
	2800 ou 3000	1200	820  (SANS LEST)

Panneau d'angle BOX RS avec son lest	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
	2800 ou 3000	1140	1090



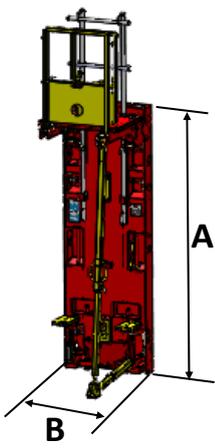
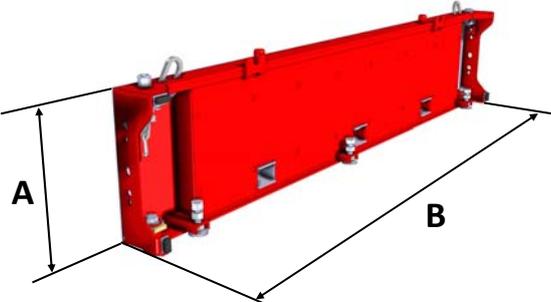
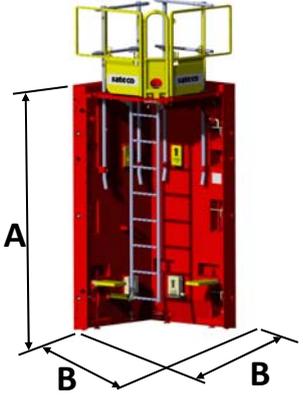
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.00.01 ind.03

# Gamme de panneaux standards

D.T. SC1015 BOX RS



Type	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
	2800 ou 3000	900	474
	2800 ou 3000	600	345
	2800 ou 3000	300	191
Rehausse "superposable"    Seule modèle compatible en configuration "R" (sans lest)	500	2400	121
	500	1200	65
	500	900	55
	500	600	45
	500	300	28
Panneau angle inter sans lest  	2800	1140	961
	1500	1140	825
	1000	1140	393
	500	1140	101
	3000	1140	1018

Pour le reste de la gamme, consulter la documentation technique SC1015 Box : DT.32.01

Tout nos panneaux avec béquille sont disponible en version « ER » voir planche 38RS.01.05



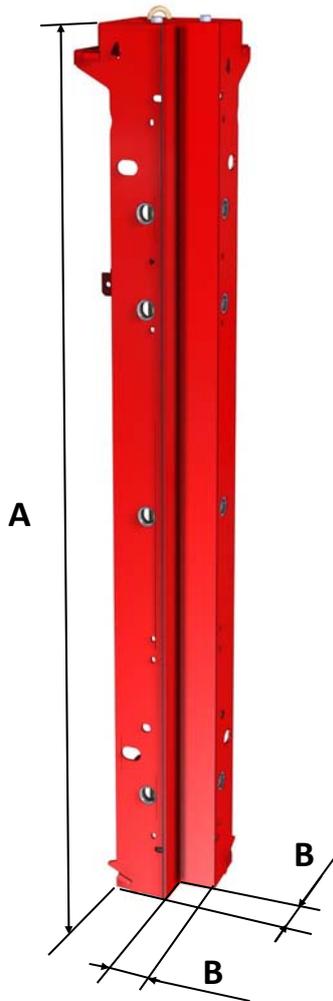
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.00.02 ind.03

# Gamme de panneaux standards (suite)

D.T. SC1015 BOX RS

Type	Epaisseur du voile (en mm)	A (en mm)	B (en mm)	Poids - tôle ep. 5mm (en Kg)
Panneau angle exter*	150	2800	90	178.3
	160	2800	100	181.1
	180	2800	120	210.5
	200	2800	140	218.5
	150	1500	90	83.4
	160	1500	100	85.3
	180	1500	120	88.4
	200	1500	140	93.2
	150	1000	90	62.4
	160	1000	100	64.1
	180	1000	120	67
	200	1000	140	69.4
	150	500	90	16.3
	160	500	100	17.7
	180	500	120	17.1
	200	500	140	20.3
	150	3000	90	181
	160	3000	100	185.9
	180	3000	120	213
	200	3000	140	221



\*: Les panneaux d'angles extérieurs sont des produits SC9015



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.00.03 ind.01

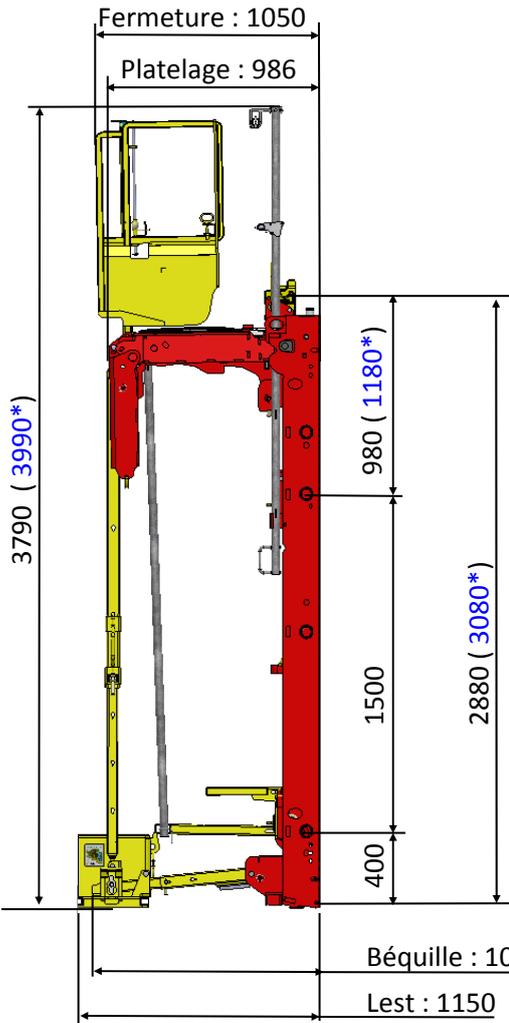


# 38RS.01 Principales caractéristiques dimensionnelles

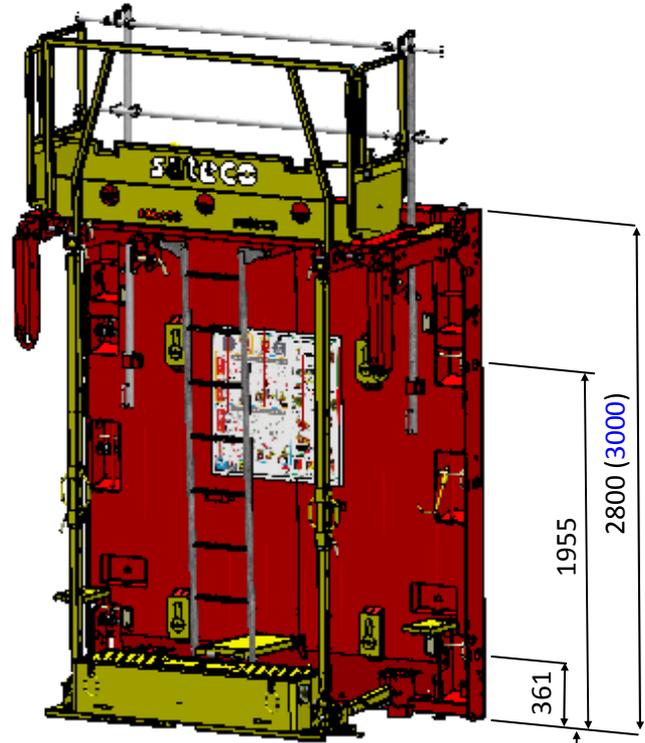


# Panneau hauteur 2800 et largeur 2400

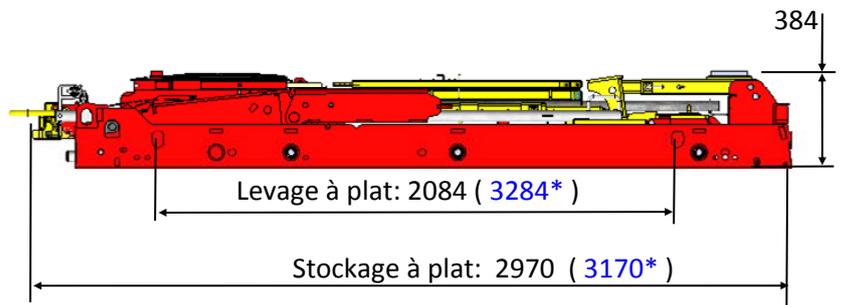
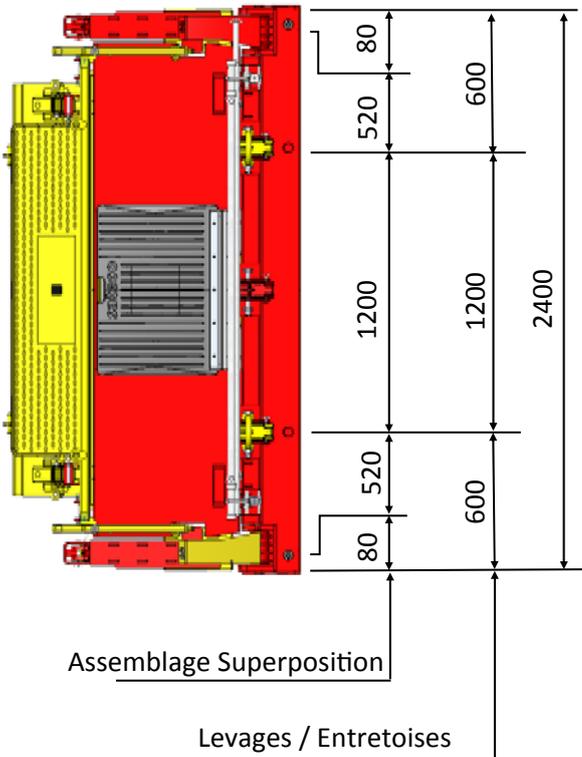
D.T. SC1015 BOX RS



Positions entretoises/coffrante



Assemblage en rive



\* : valeurs pour panneau hauteur 3m

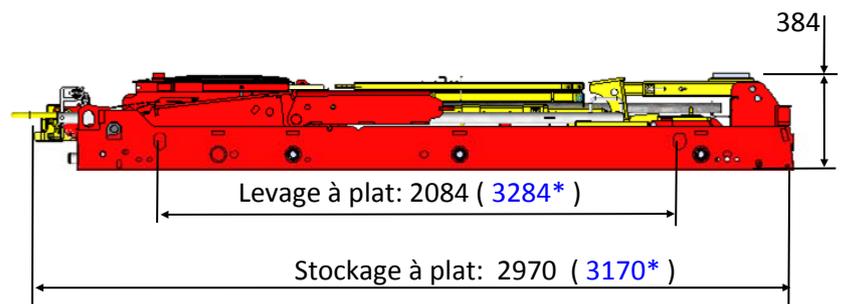
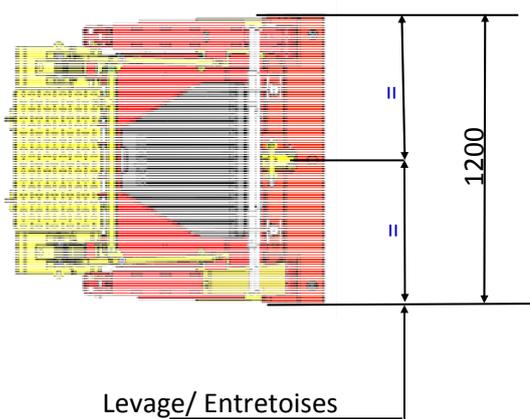
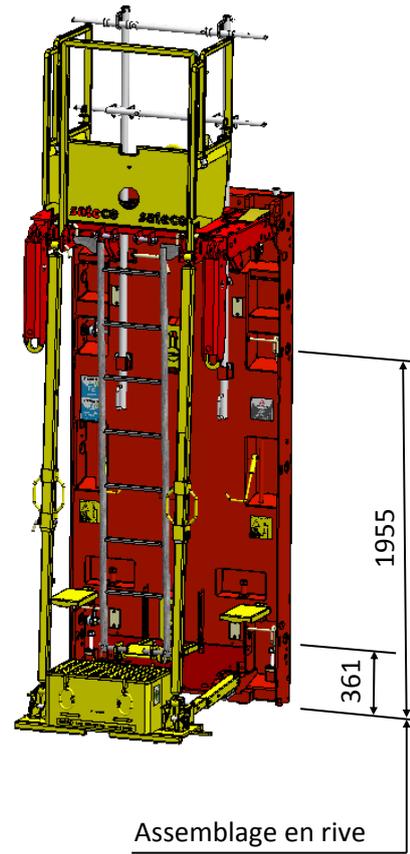


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.01.00 ind.02

# Panneau hauteur 2800 et largeur 1200

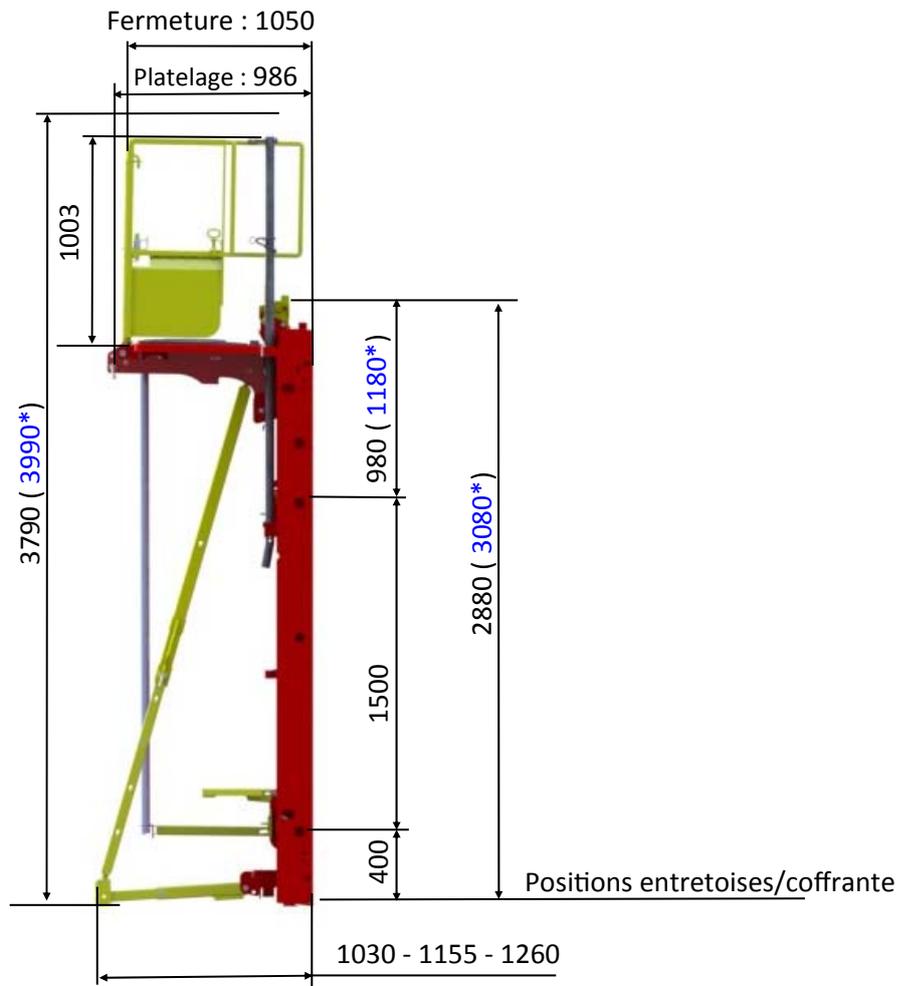
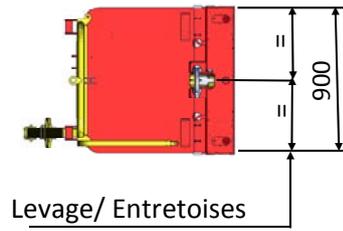
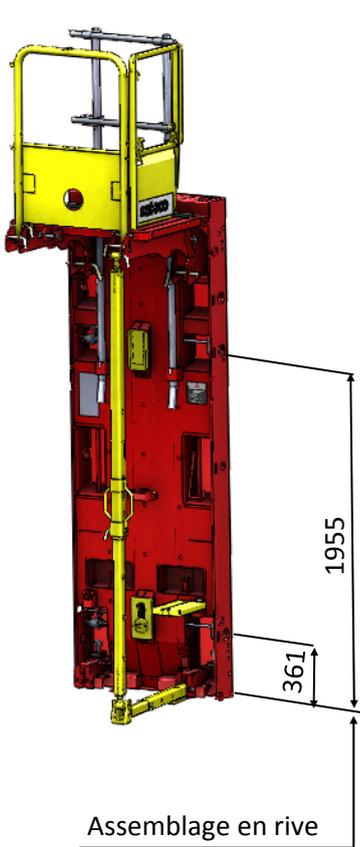
D.T. SC1015 BOX RS



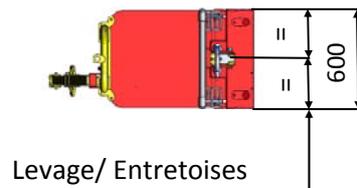
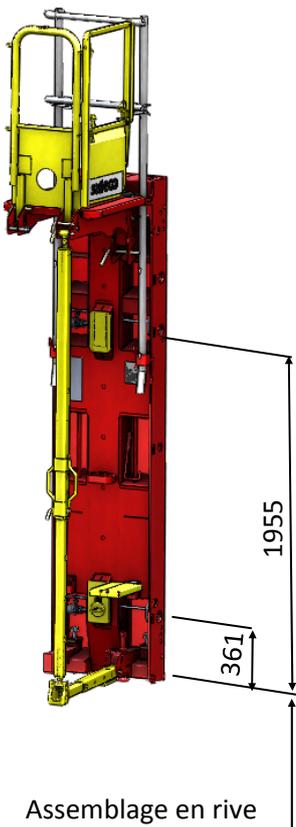
\* : valeurs pour panneau hauteur 3m



## Panneau 2800x900



## Panneau 2800x600

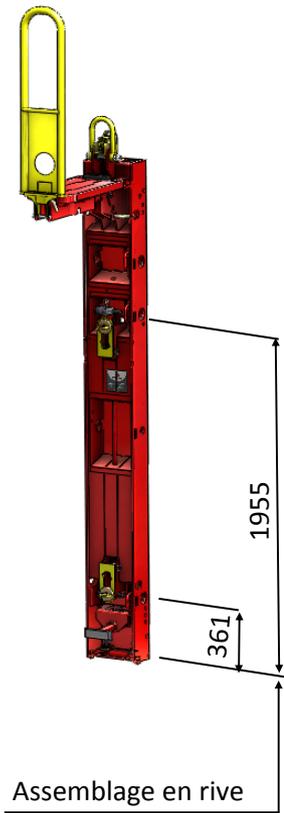


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

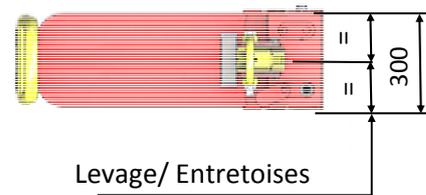
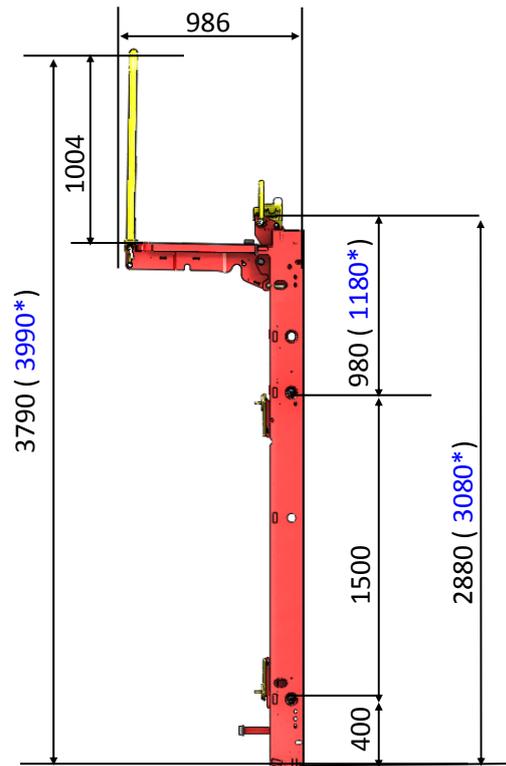
\* : valeurs pour panneau hauteur 3m



**Panneau 2800x300**

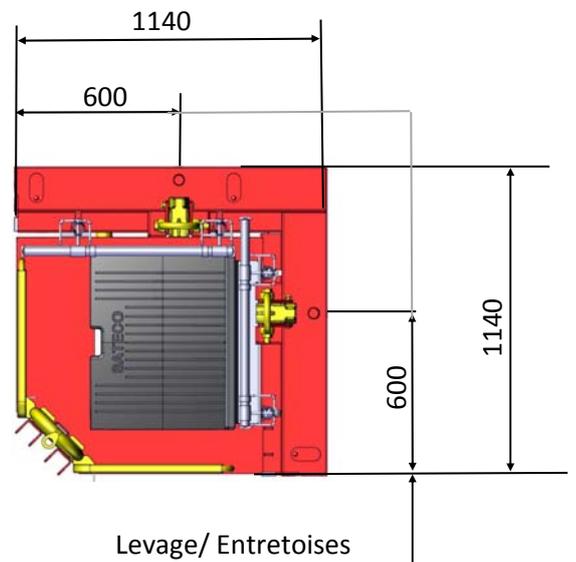
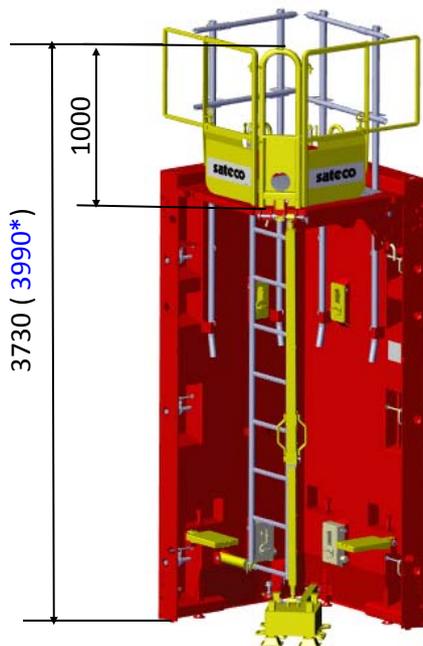


Assemblage en rive



Levage/ Entretoises

**Panneau Angle Intérieur**



Levage/ Entretoises

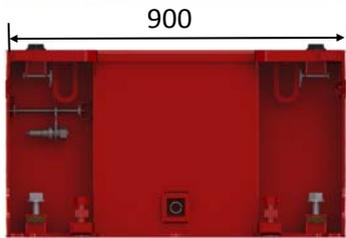
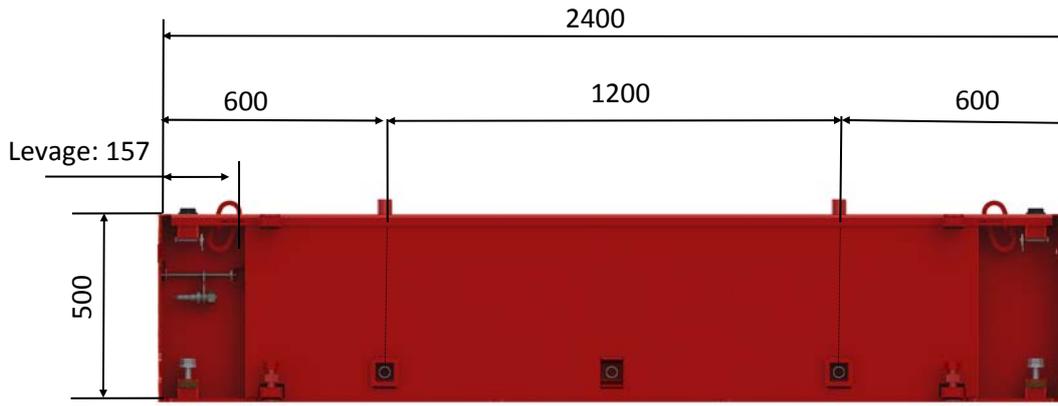
\* : valeurs pour panneau hauteur 3m



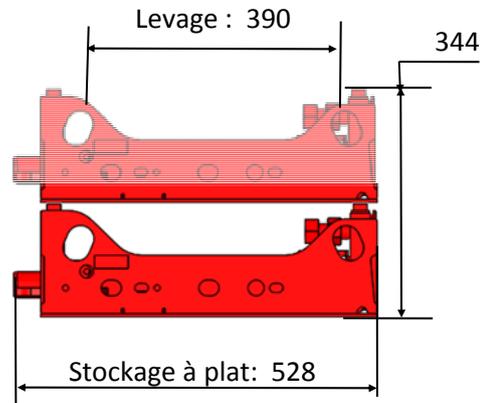
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

# Rehausse hauteur 500

D.T. SC1015 BOX RS

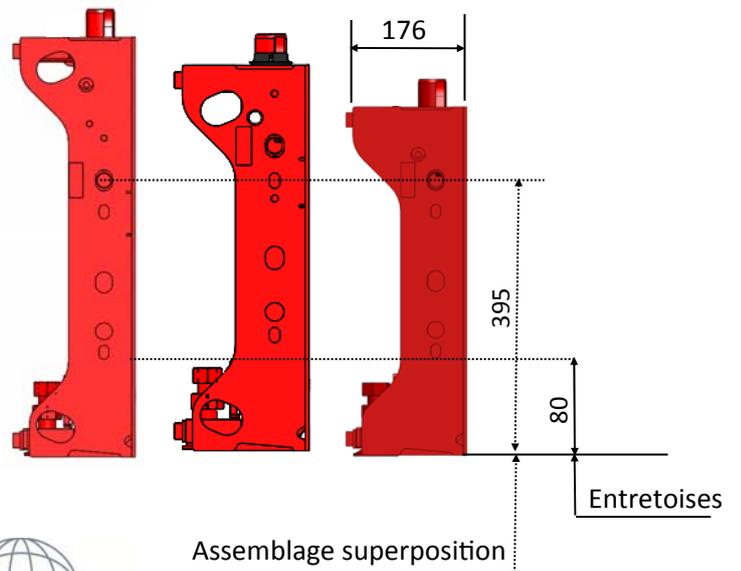


## STOCKAGE / LEVAGE A PLAT:



Levage à plat: 10 rehausses maxi

## Hauteur 500 /600 /700mm :

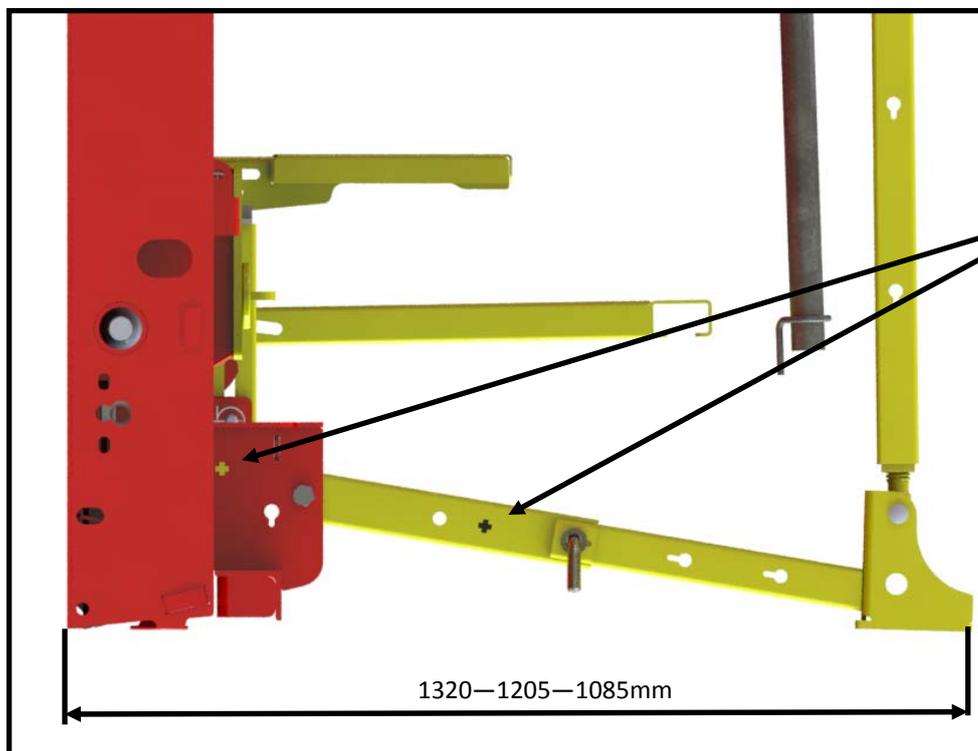


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

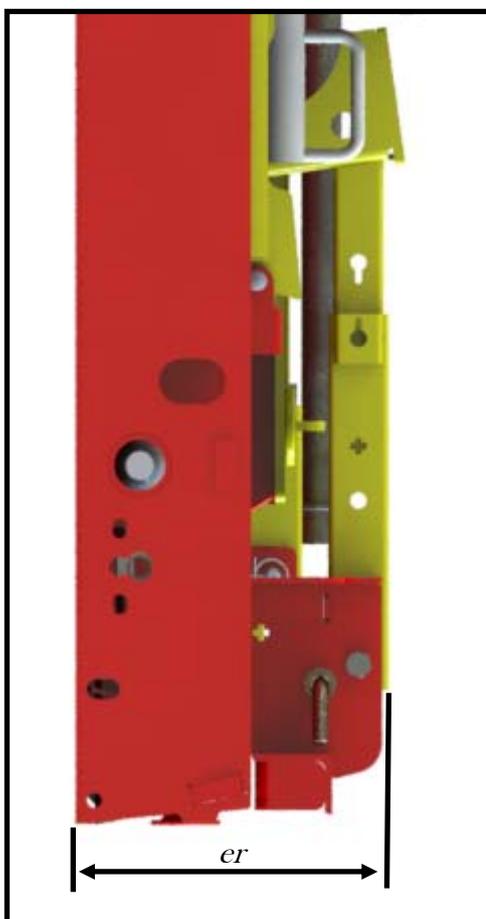
Planche: 38RS.01.04 ind.02

Les banches peuvent être commandées en version Encombrement Réduit (ER).

La différence est en partie basse : l'épaisseur du panneaux en pied est à encombrement réduit



Pour reconnaître une banche ER, elles sont identifiées en pied par un « + ».



*er* : inférieur à 300mm sans béquille



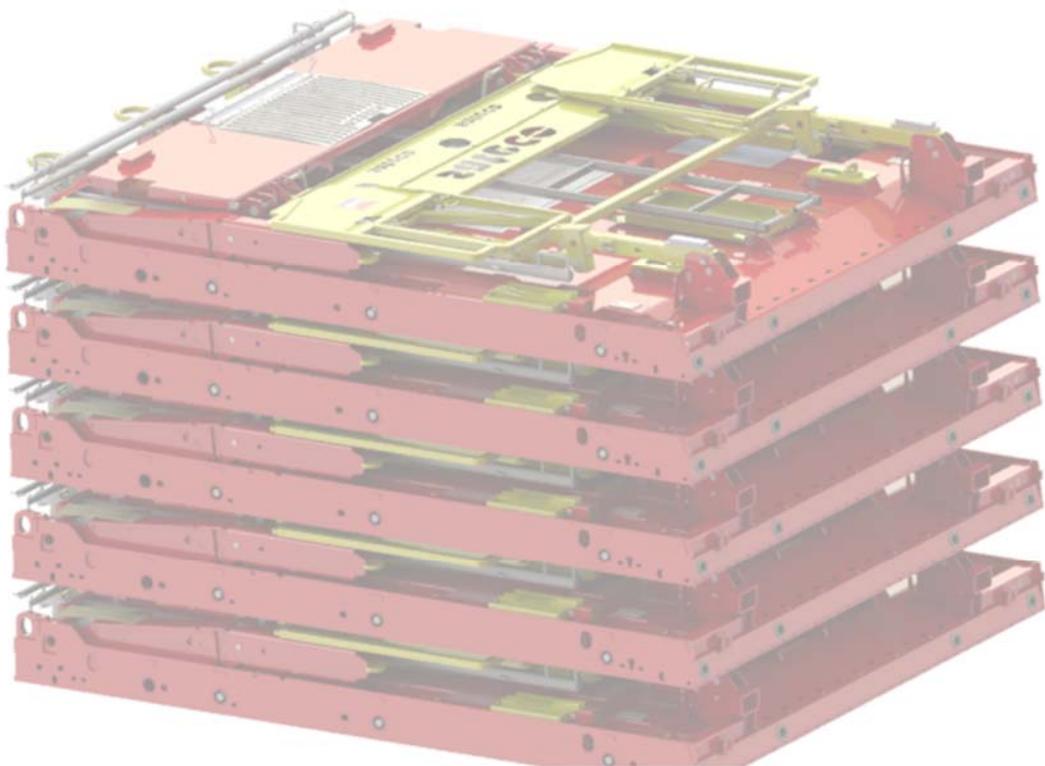




# 38RS.10 DECHARGEMENT

-

# STOCKAGE

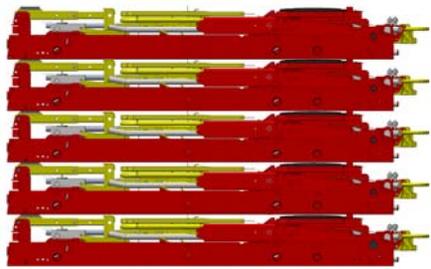
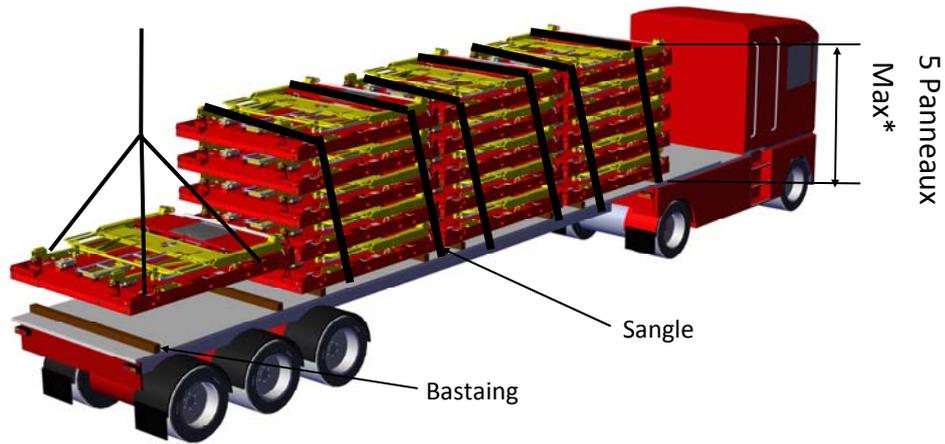


*Certaines vues de ce chapitre sont présentées  
hors stabilité pour plus de compréhension.*

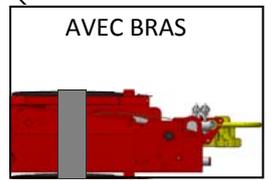
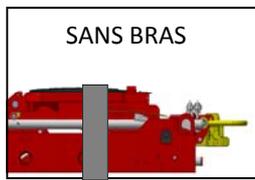
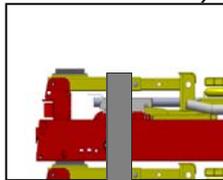


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

**CAS STANDARD**



Sangles disposées au plus près des tampons d'empilage.



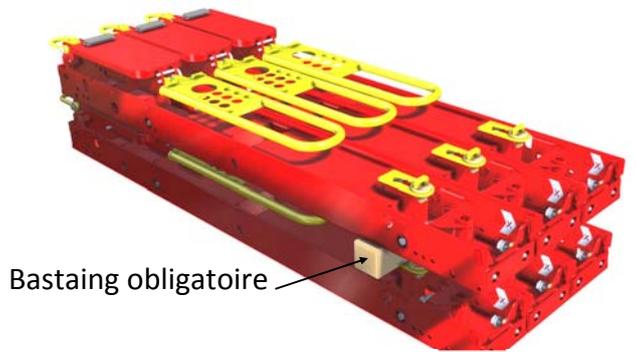
\*: contrôler la charge admissible du camion en fonction des dimensions des panneaux chargés (voir les gammes au chapitre précédent).  
Les sous-hausses sont transportées sur 6 niveaux maximum, 4 si elles sont équipées de platelages rehaussés.

**CAS PARTICULIERS**

**1. Panneaux de 300**

Assembler les panneaux par 3 max

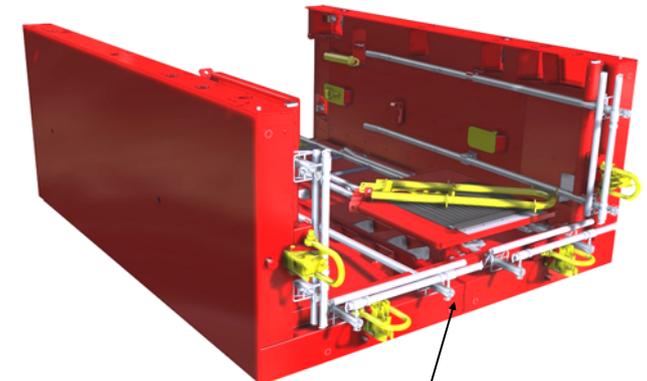
Nombre de hauteurs max : 2



**2. Panneaux d'angle inter**

Assembler les panneaux par 2 en « U »

Nombre de hauteurs max : 1



*Les banches doivent être posées sur des bastaings.*

*Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.*

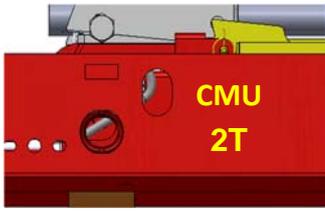
Utiliser les pièces d'assemblage de rives pour assembler les panneaux

Voir chapitre assemblage

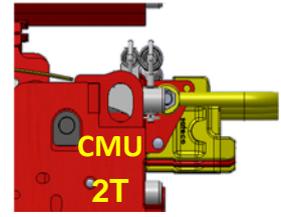




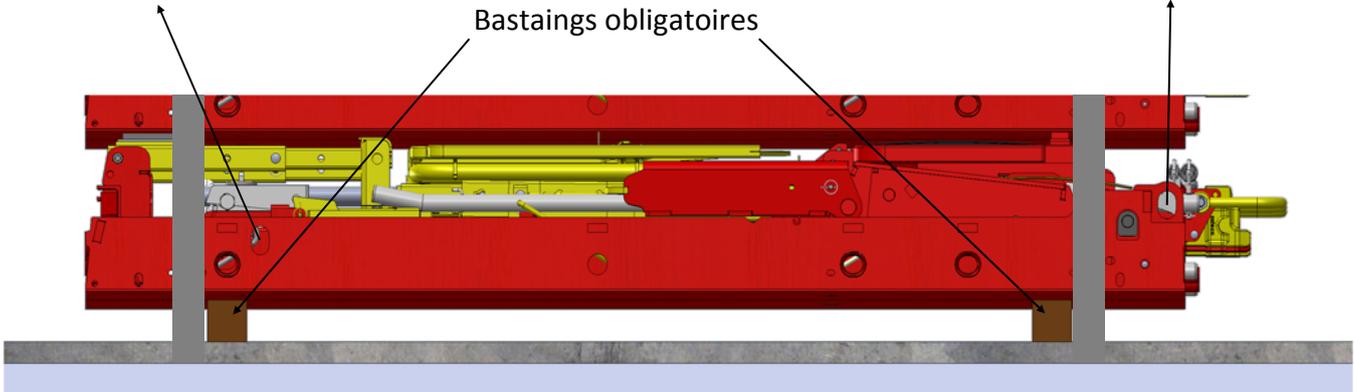
## CAS STANDARD



Point d'élingage bas



Point d'élingage haut

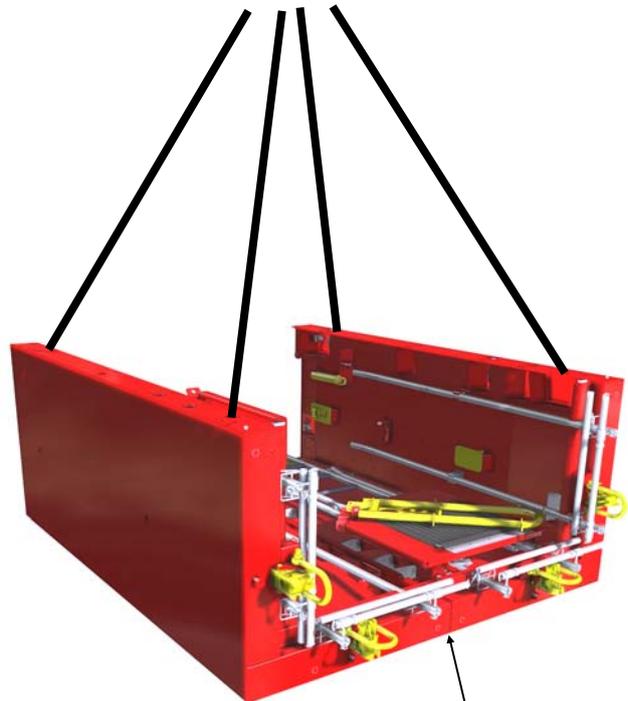


Nombre de panneaux élingables pour manutention: 5 panneaux hauteur 2.8m  
 6 Sous-hausses hauteur 1.5m  
 3 Sous-hausses hauteur 1.0m

## CAS PARTICULIERS

### *Panneaux d'angle inter*

Assembler les panneaux par 2 en « U »

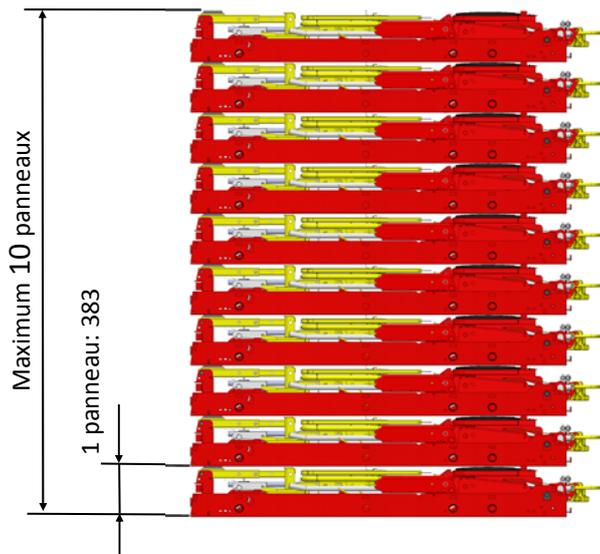


*Les banches doivent être posées sur des bastaings .  
 Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en  
 contact avec le sol et/ou de la végétation.*

Utiliser les pièces d'assemblage de rives pour assembler les panneaux.  
 Voir chapitre assemblage.



## Hauteur de stockage



- Les banches doivent être reposées sur des bastaings .
- Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.

Type de panneaux H x L	Hauteur de stockage Max	Valeur X (en mm)
2800 à 3000 x 2400	9	462
2800 à 3000 x 1200	10	448
2800 à 3000 x 900	10	375
2800 à 3000 x 600	10	375
2800 à 3000 x 300 assemblés par 3	6	375
2800 à 3000 x 300	5	375
1500 x 2400	10	485
1500 x 1200	10	485
1500 x 900	10	485
1500 x 600	10	485
1500 x 300 assemblés par 3	6	485
1500 x 300 seul	5	485
1000 x 2400	3	605
1000 x 1200	3	605
1000 x 900	3	605
1000 x 600	3	605
1000 x 300 assemblés par 3	3	605
1000 x 300 seul	2	605

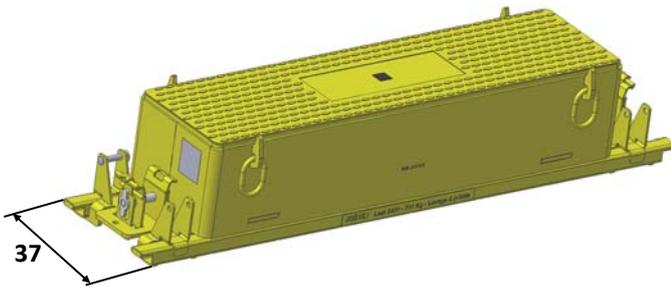


Afin de mieux évacuer l'eau lors de stockage prolongé des panneaux en extérieur, Sateco vous conseille de poser vos panneaux sur 2 bastaings de hauteurs différentes.

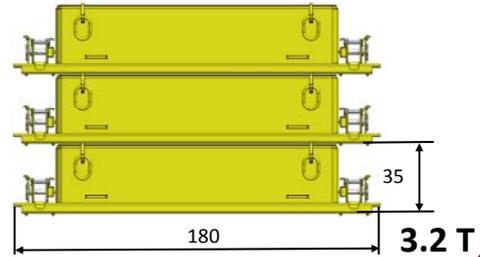
Différence de hauteur : 50mm MAX



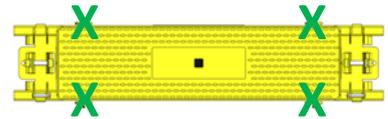
## 1- Kit lest pour panneau largeur 2400: 780Kg



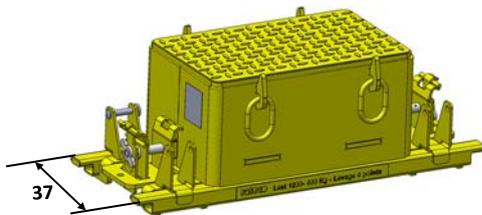
**STOCKAGE SUR 3 NIVEAUX MAXI**  
**TRANSPORT SUR 2 NIVEAUX MAXI**  
**CAPACITE CHARGE DU CAMION 2T AU M**



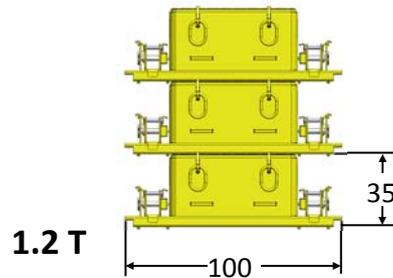
Levage sur 3 niveaux pris sur 4 points de levage:



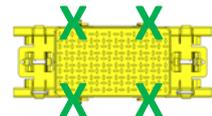
## 2- Kit lest pour panneau largeur 1200: 400Kg



**STOCKAGE SUR 3 NIVEAUX MAXI**  
**TRANSPORT SUR 2 NIVEAUX MAXI**  
**CAPACITE CHARGE DU CAMION 2T AU M**

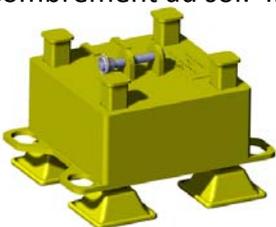


Levage sur 3 niveaux pris sur 4 points de levage:



## 3- Lest pour panneau d'angle: 130Kg

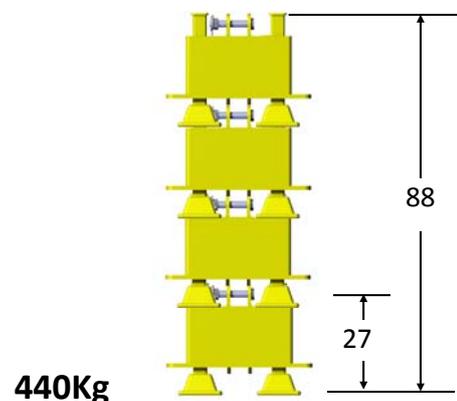
Encombrement au sol: 42x42cm



Levage sur 2 niveaux pris sur 4 points de levage:



**STOCKAGE SUR 4 NIVEAUX MAXI**  
**TRANSPORT SUR 2 NIVEAUX MAXI**



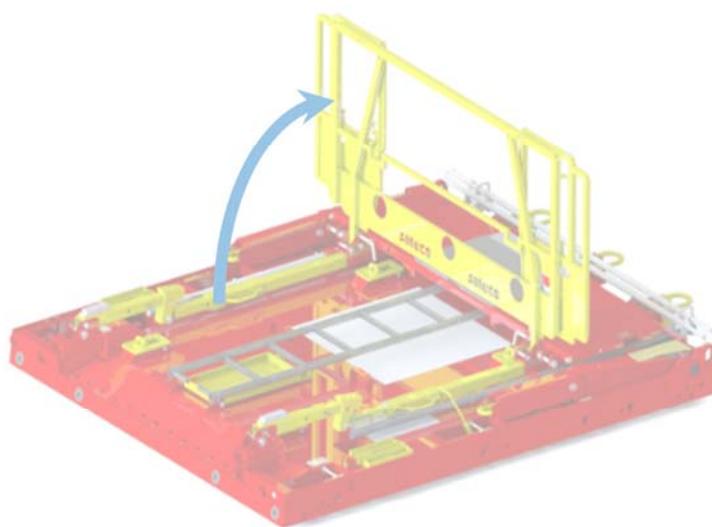




# 38RS-20- DÉPLIAGE

-

## MISE EN ROUTE



*Certaines vues de ce chapitre sont présentées  
hors stabilité pour plus de compréhension.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



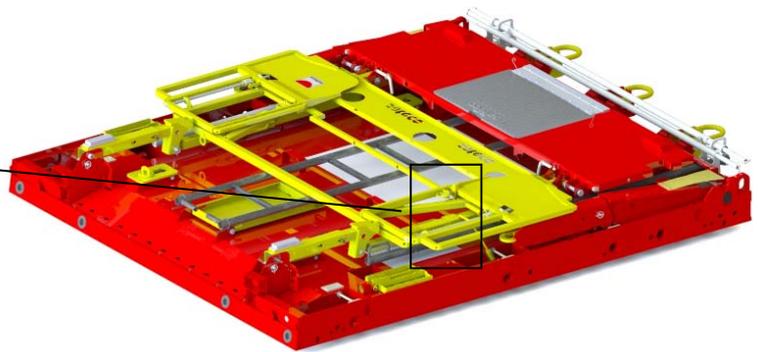
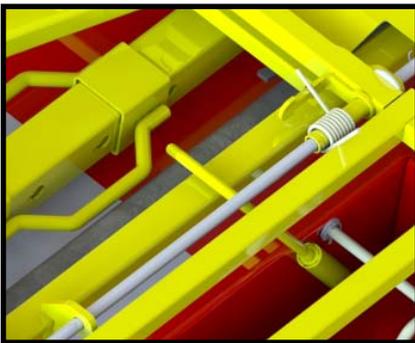
## Étape 0 : Positionner la banche

Positionner le panneau au sol sur des bastaings afin de protéger la face coffrante.

Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.

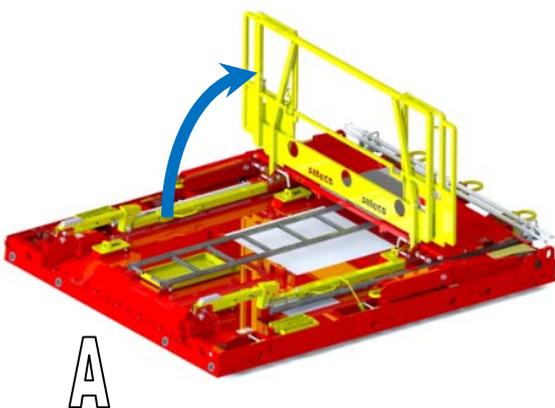
## Étape 1 : Déverrouiller le garde-corps

- Enlever le crochet
- Répéter l'opération pour le deuxième crochet

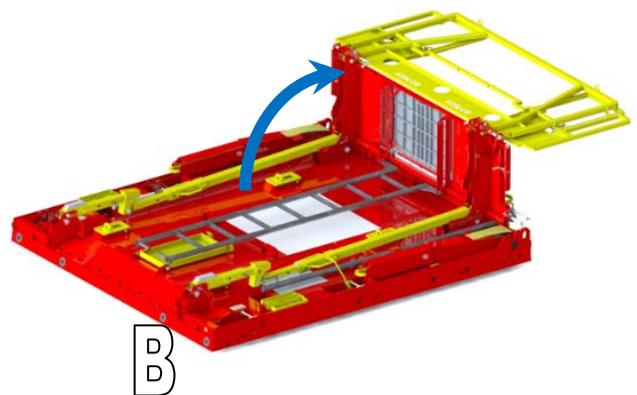


## Étape 2 : Relever l'ensemble platelage/garde-corps

- Relever d'abord le garde-corps (A)\*Relever l'ensemble platelage/garde-corps (B)



A



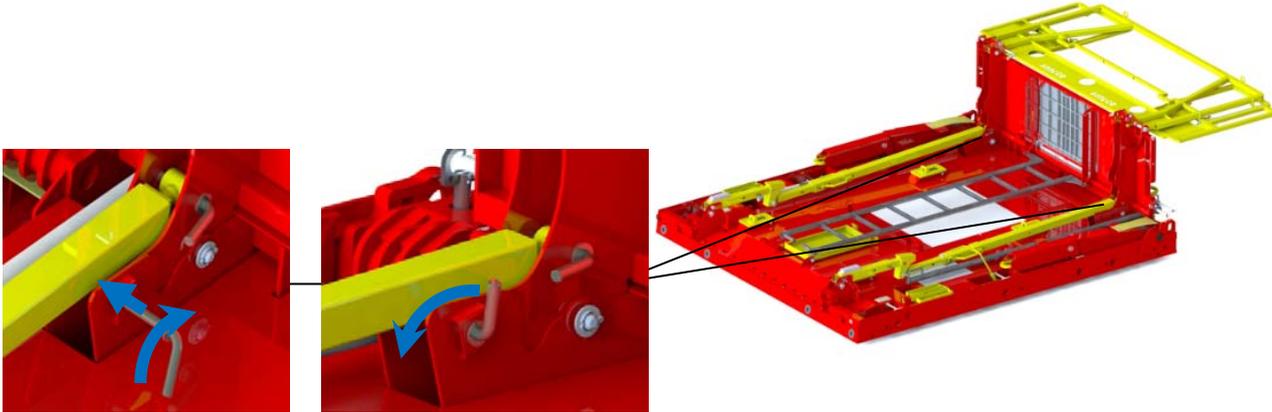
B





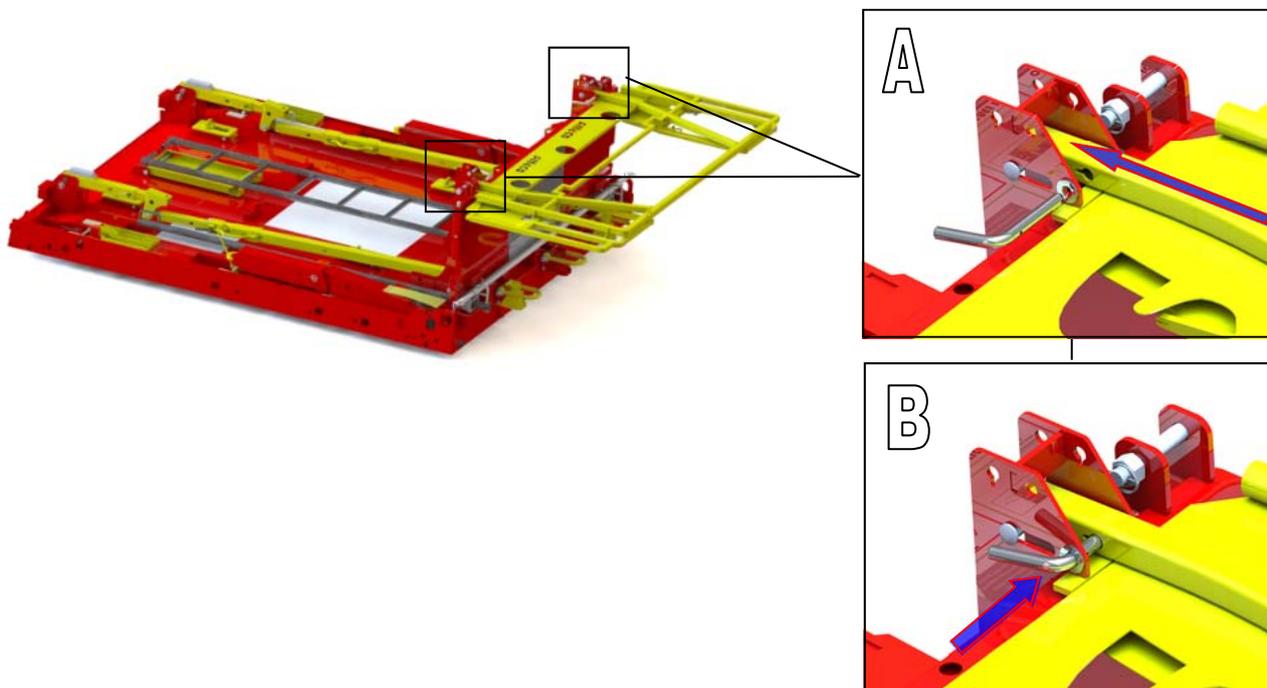
### Étape 3: Brocher le platelage

- Brocher le platelage aux deux côtés



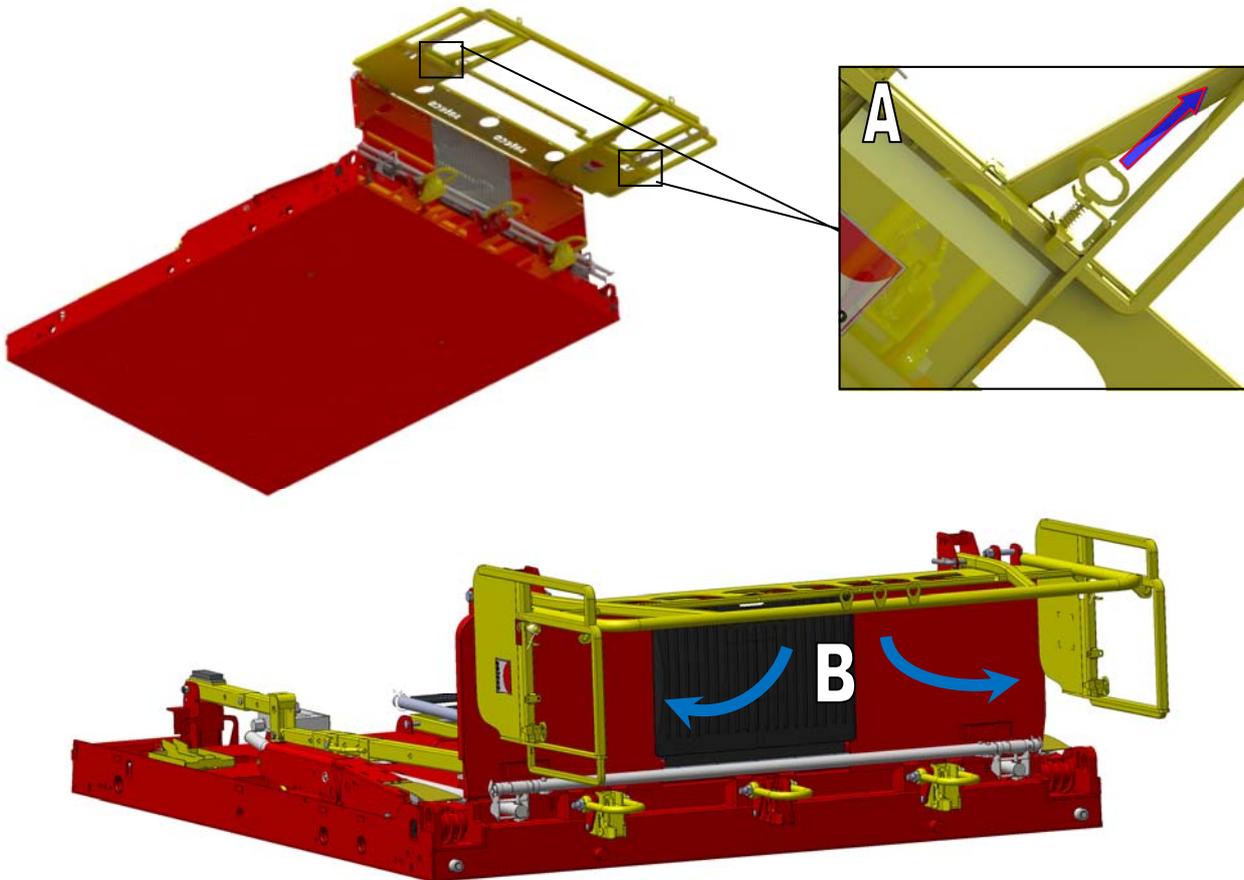
### Étape 4 : Mettre le garde-corps en position et le verrouiller

- Mettre le garde-corps en position (A)
- Verrouiller le garde-corps (B)

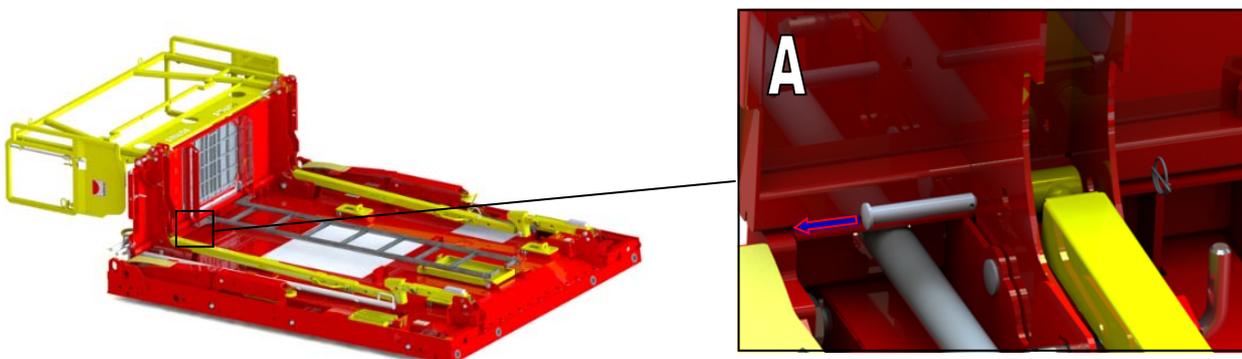


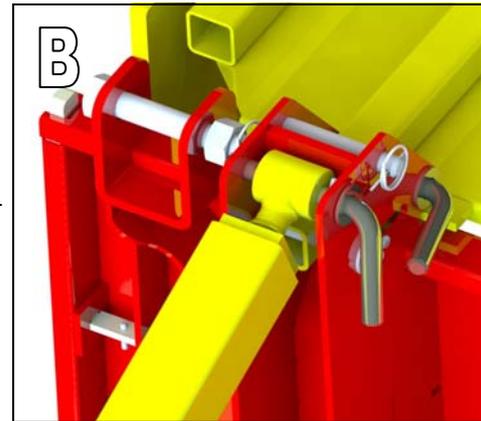
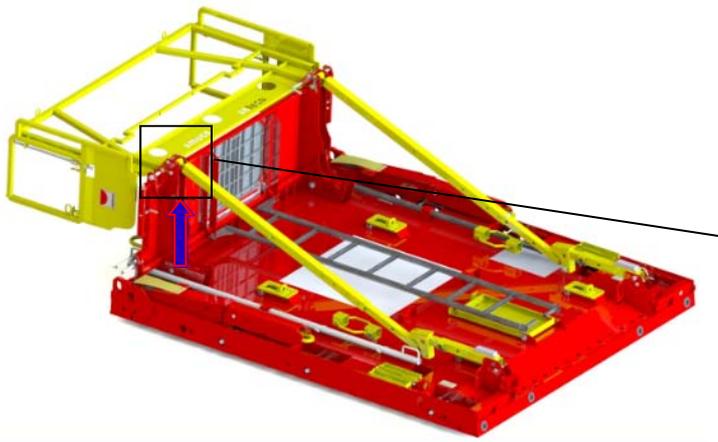
**Étape 5 : Déployer les fermetures de platelage**

- Déverrouiller les fermetures de platelage (A) pour les ouvrir (B)

**Étape 6: Déplier les béquilles**

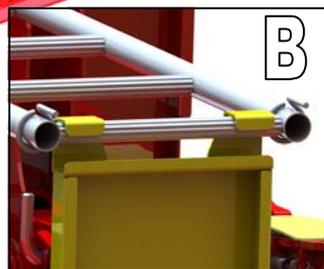
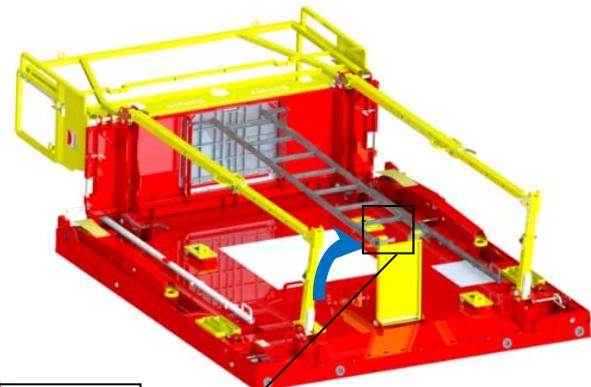
- Déverrouiller la béquille sur le platelage (A)
- Positionner et brocher la béquille sur le platelage en position haute (B)
- Basculer la béquille basse et la mettre droite. Utiliser la broche  $\varnothing 16$  sur la coulisse pour verrouiller la poignée de béquille oblique (C)
- Répéter l'opération pour l'autre béquille



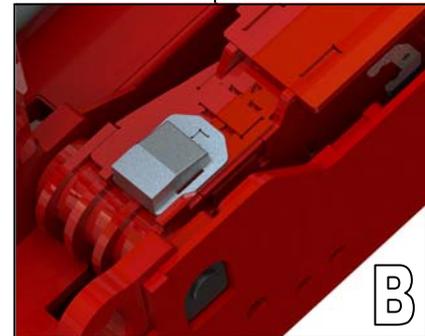
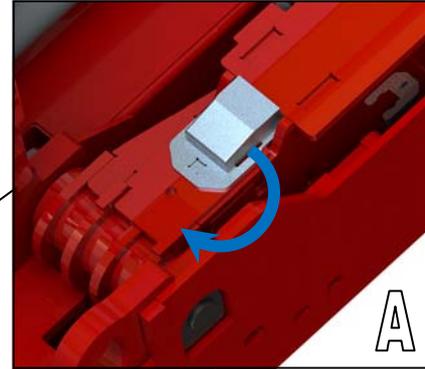
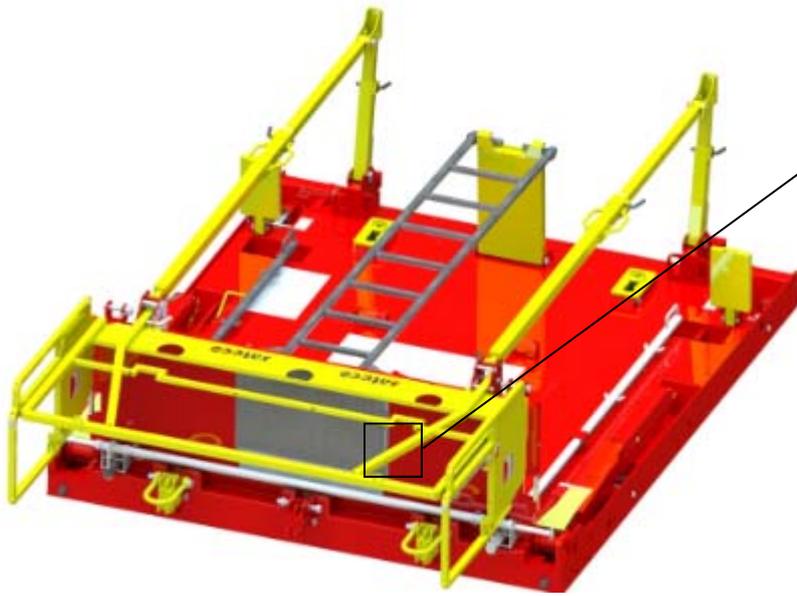


## Étape 7 : Mettre l'échelle en place avec son marchepied

- Pour remonter l'échelle, la faire coulisser dans les rails au niveau du platelage pour la mettre en position haute (A).
- Articuler le marche pied et l'accrocher au premier barreau (B)

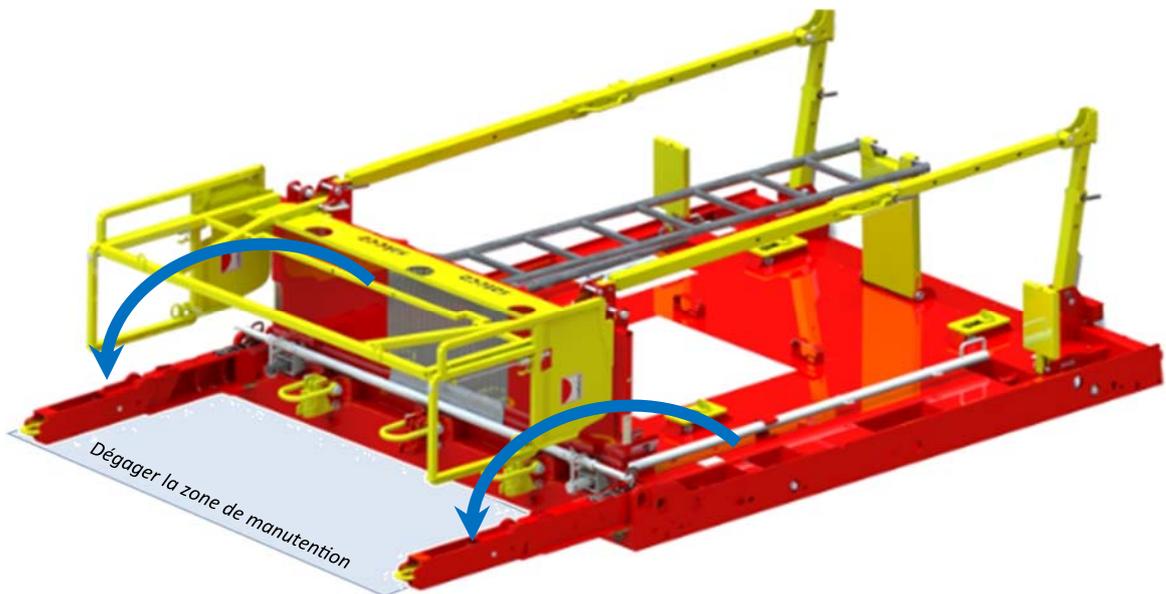


**Étape 8 : Mettre la butée du bras de manutention en position R (sans lest)**



**Étape 9: Déplier les bras de manutention à 180°**

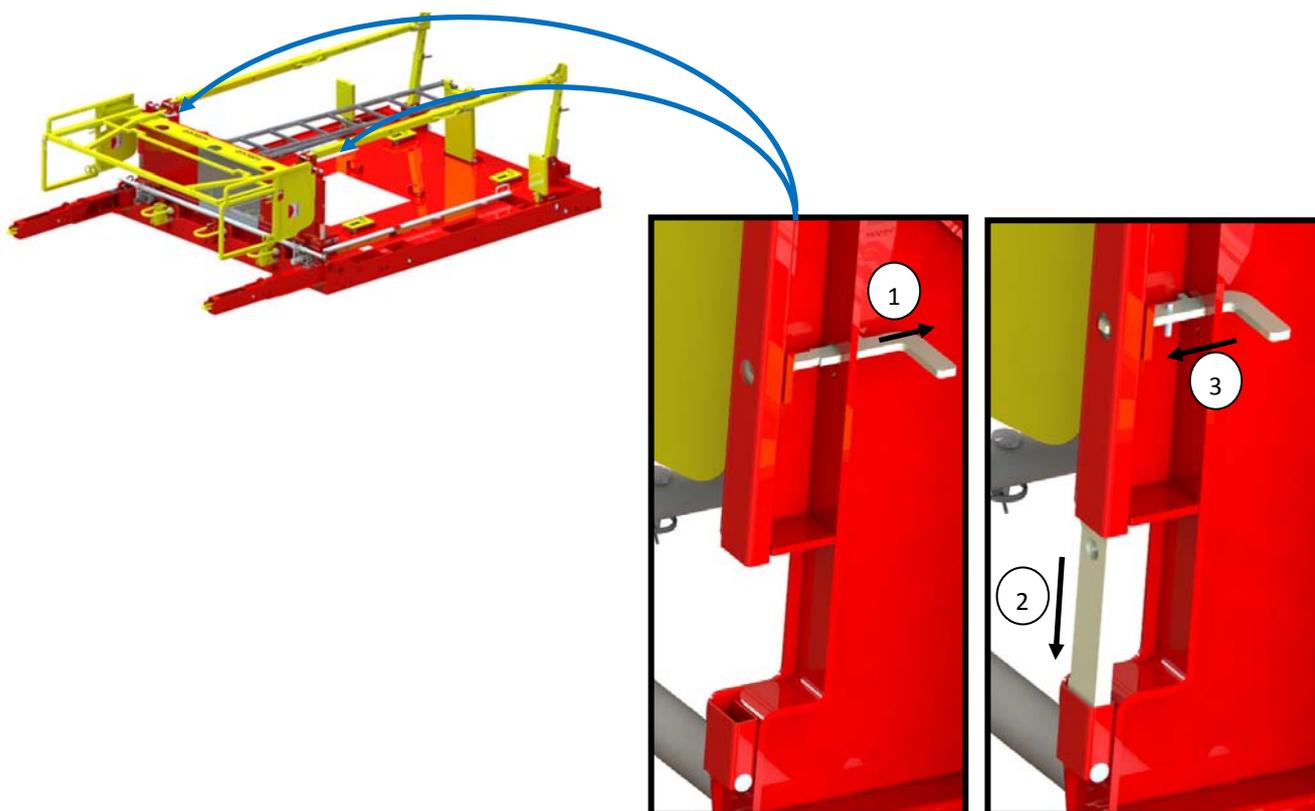
- Contrôler la présence de la broche de verrouillage du bras
- Faire tourner les 2 bras à 180°



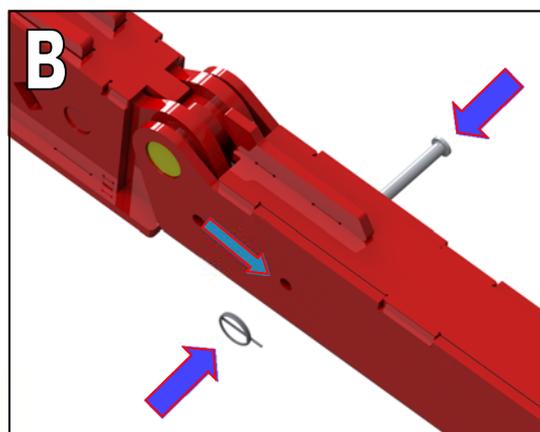
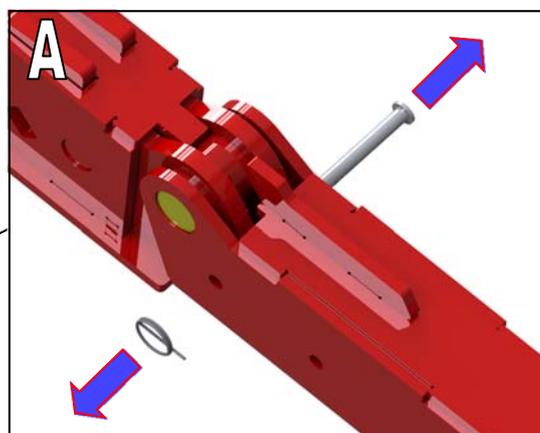
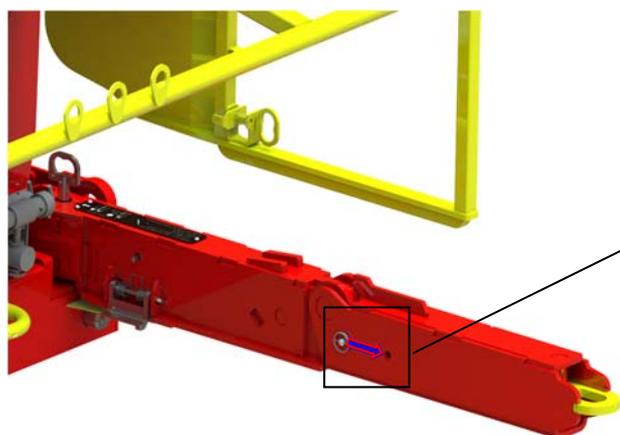
**Étape 10 : Déverrouiller les butées du bras sur le platelage**

- Déverrouiller les broches type 1/4 de tour sous le platelage ( étape 1)
- Laisser glisser le verrou dans son logement ( étape 2 )
- Verrouiller la butée ( étape 3)





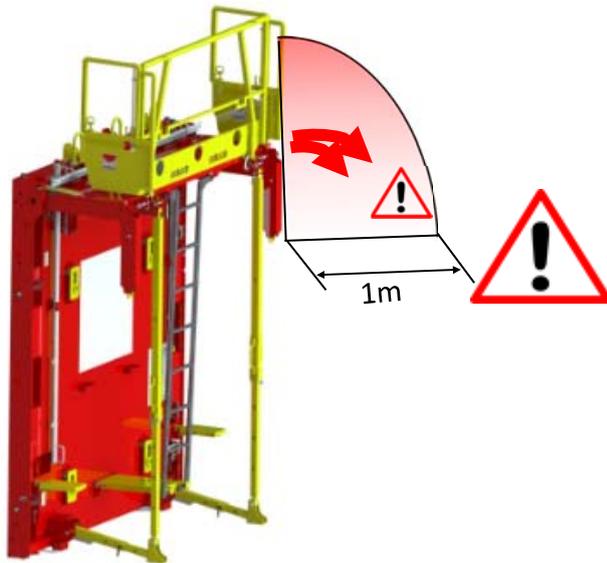
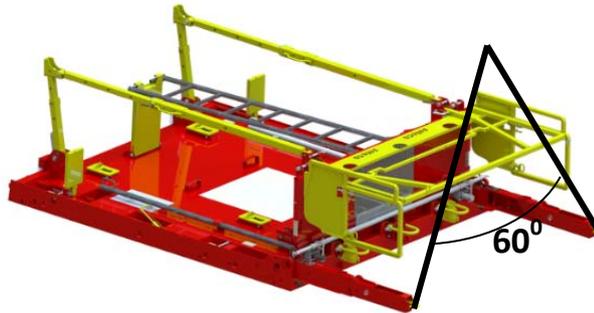
## Étape 11: Mettre la broche de verrouillage du bras en position de stockage



- Enlever la broche de la position initiale (A)
- Mettre la broche de verrouillage du bras en position de stockage (B)



**Étape 12 : Élinguer le panneau à l'extrémité des bras de manutention (vérifier l'angle des élingues maxi 60°) (dégagez la zone de manutention)**



**ZONE DE DANGER**

**ATTENTION:** déverrouillés, les bras sont libres en mouvement. Lorsque le panneau est couché au sol, déverrouiller les bras seulement quand vous êtes prêt à relever le panneau. Prendre les précautions nécessaires pour ne pas faire basculer un bras sur un compagneon.

**Étape 13 : Relever le panneau**



- Utiliser les bras de levage pour relever le panneau
- Mettre la protection face avant en position haute une fois le panneau relevé
- Après avoir stabilisé le coffrage, vous pouvez libérer la grue.
- Accompagner les bras lors de la descente avec les élingues tendues.

Les stabilisation possible étant:

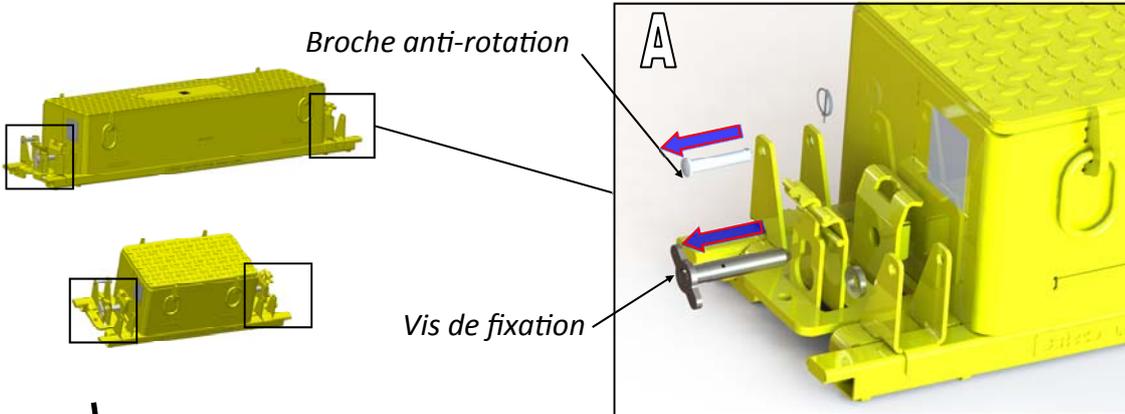
- Par lest RS, planche 38RS.20.06 et 38RS.50.01.
- Par portique, planche 38RS.52.00.
- Par stabilisation traditionnelle, planche 38RS.51.00.



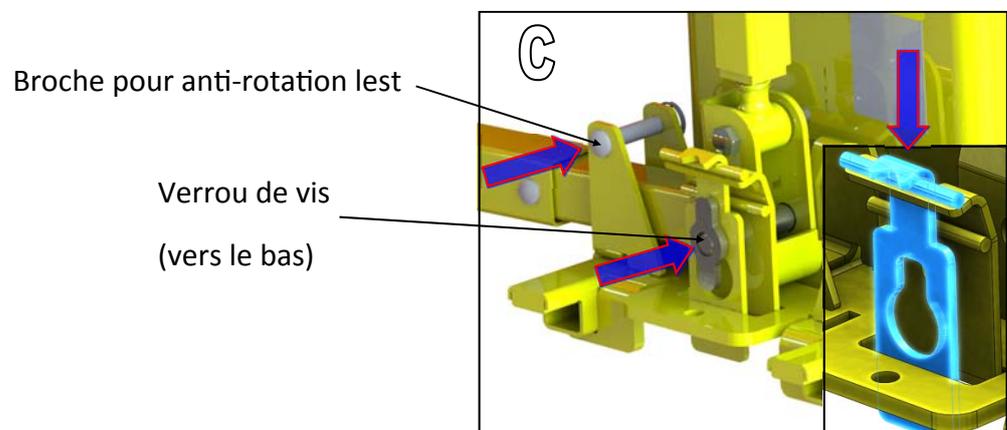
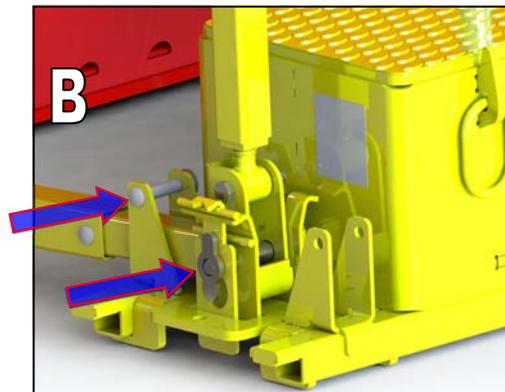
# Montage du lest RS sur 2400 et 1200

D.T. SC1015 BOX RS

- Préparer le lest en enlevant les vis de fixation et les broches anti-rotation (A)
- Positionner les sabots dans les emplacements de lest (B) et verrouiller
- Contrôler que chaque vis de fixation est équipée de son loquet (C)
- Positionner la buté du bras de manutention en position RS (D)



**NE PAS UTILISER AU MARTEAU**



**ATTENTION: le lest ne garantit pas l'aplomb, régler les béquilles.**

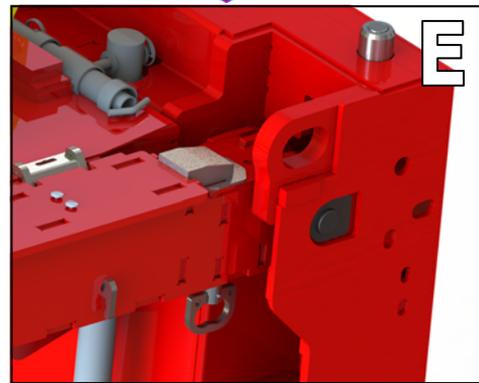
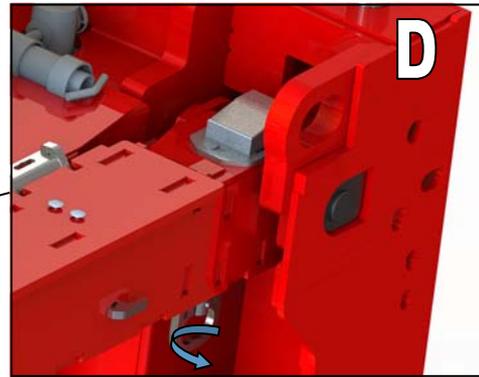


**sateco**  
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.20.07 ind.03



- Positionner la buté du bras de manutention en position RS (D & E)



- La banche SC 1015 BOX RS peut être utilisée
- Respecter les angles d'élingage





## Principe de protection face avant Sateco:



0 -  
Face avant repliée



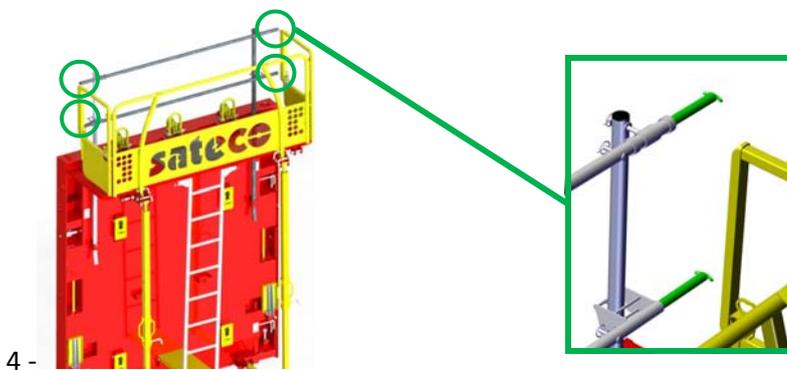
1 -  
Relever le 1<sup>er</sup> côté à la moitié



2 -  
Relever le 2<sup>ème</sup> côté au max



3 -  
Relever le 1<sup>er</sup> côté au max



4 -  
Sortir les 4 extensions de PFA

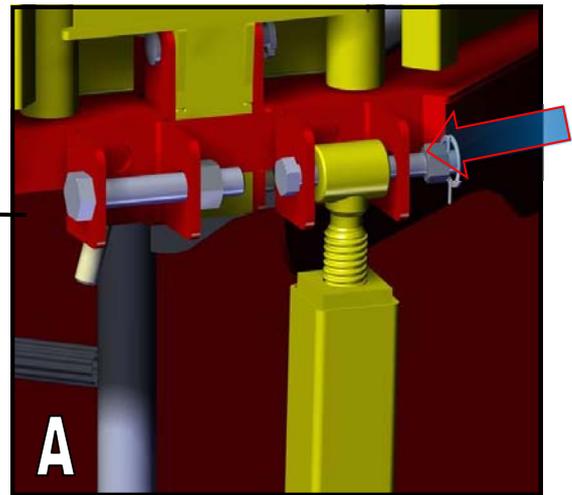


Broche verrouillant l'extension

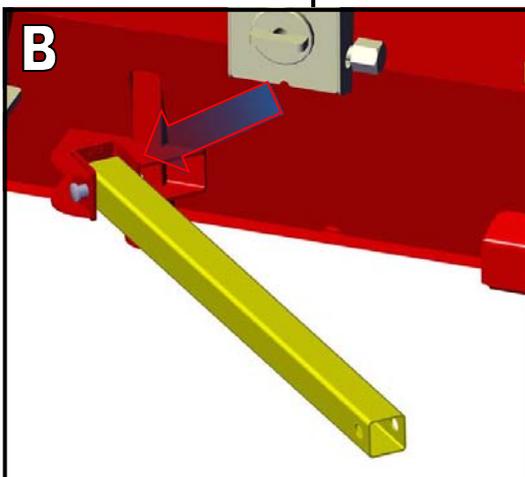


## STABILISATION DU PANNEAU D'ANGLE:

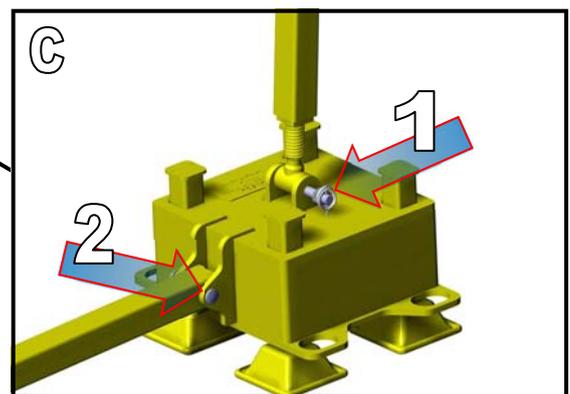
- Monter la béquille oblique sur le platelage (A)
- Brocher le bracon bas (B)
- Fixer l'ensemble au lest (C)



**A**  
Boulon de béquille M16x100 + goupille  
Boulon de stabilisateur M20x100



**B**  
Broche  $\varnothing 16 \times 90$  + goupille



**C**  
1-Boulon de béquille  $\varnothing 16 \times 130$  + écrou frein + goupille.  
2- Broche  $\varnothing 16 \times 90$  + goupille



## Nettoyage et 1<sup>er</sup> huilage

### 1. Nettoyage

Les panneaux sont livrés avec une huile de protection sur la face coffrante acier. Elle n'est pas compatible avec l'huile de décoffrage.



*Nettoyer la face coffrante avant la première utilisation.*

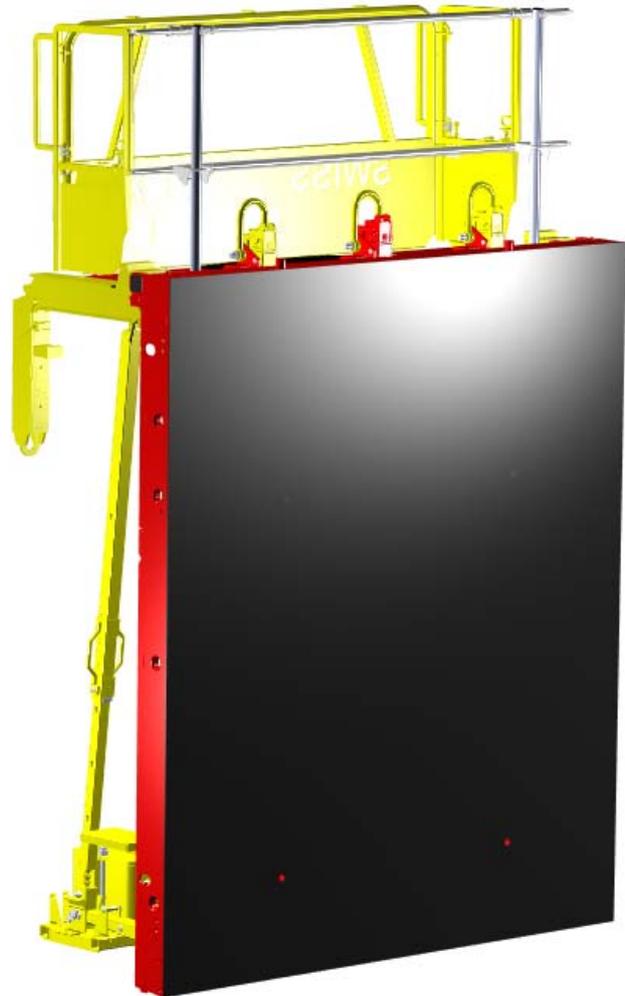
Sateco préconise un nettoyage à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude, sur un panneau vertical .

### 2. Huilage

Appliquer immédiatement après le séchage des faces coffrantes une huile de décoffrage pour éviter tout risque d'oxydation.



- *Se rapprocher de votre fournisseur pour définir l'huile de décoffrage adaptée à vos conditions d'utilisation.*
- *S'assurer du mode opératoire requis pour l'application de l'huile, en particulier sur le délai entre l'application et le coulage.*





## Étape 0 : Positionner la sous-hausse 1.0m

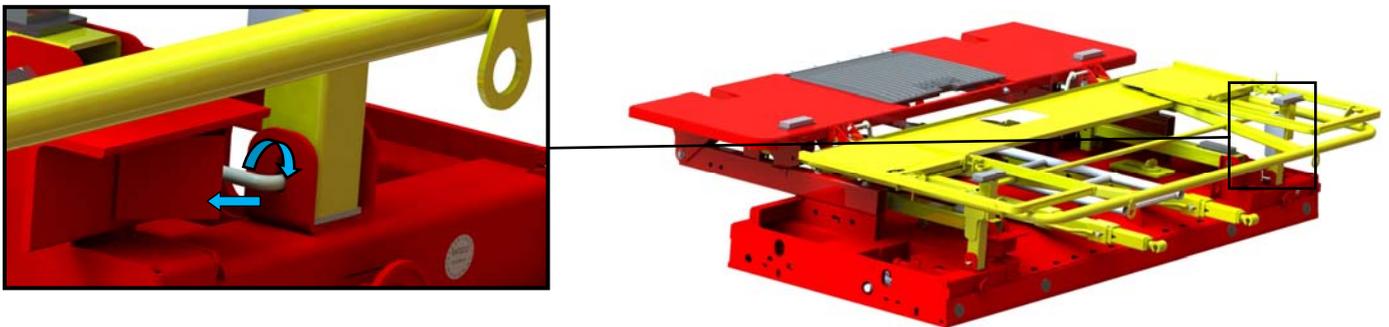
Positionner le panneau au sol sur des bastaings afin de protéger la face coffrante.

Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.

**⚠ Seul la sous-hausse Hauteur largeur 2.4m est compatible avec un panneau R/RS pour de la superposition hauteur 1m.**

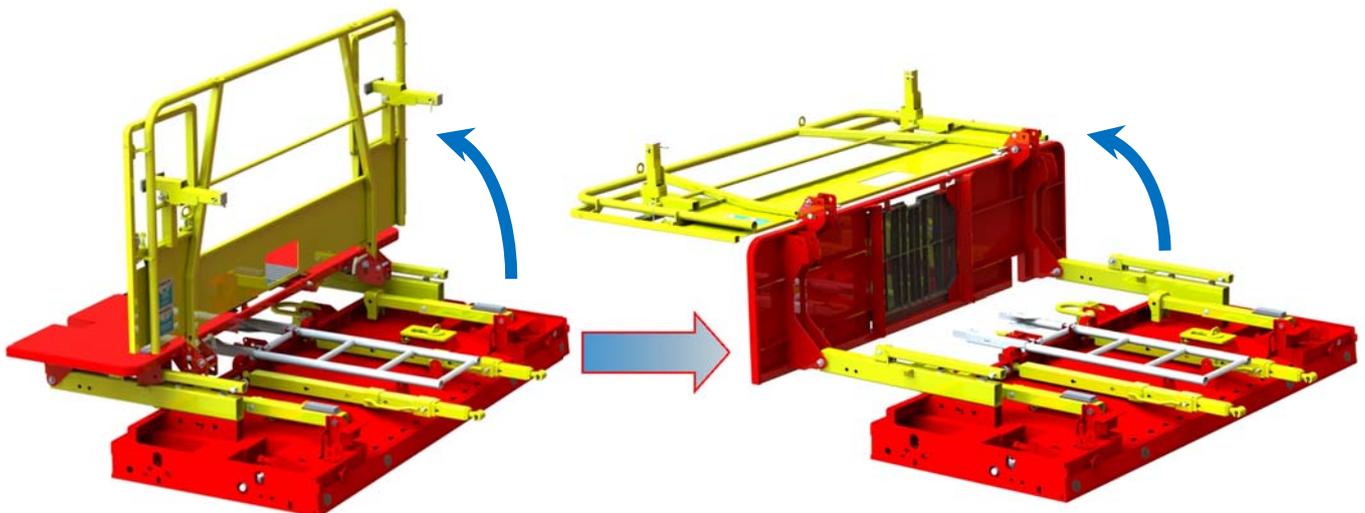
## Étape 1 : Déverrouiller le garde-corps

- Tourner puis retirer la broche
- Répéter l'opération pour la deuxième broche



## Étape 2 : Relever l'ensemble platelage/garde-corps

- Relever d'abord le garde-corps (A)
- Relever l'ensemble platelage/garde-corps (B)



A

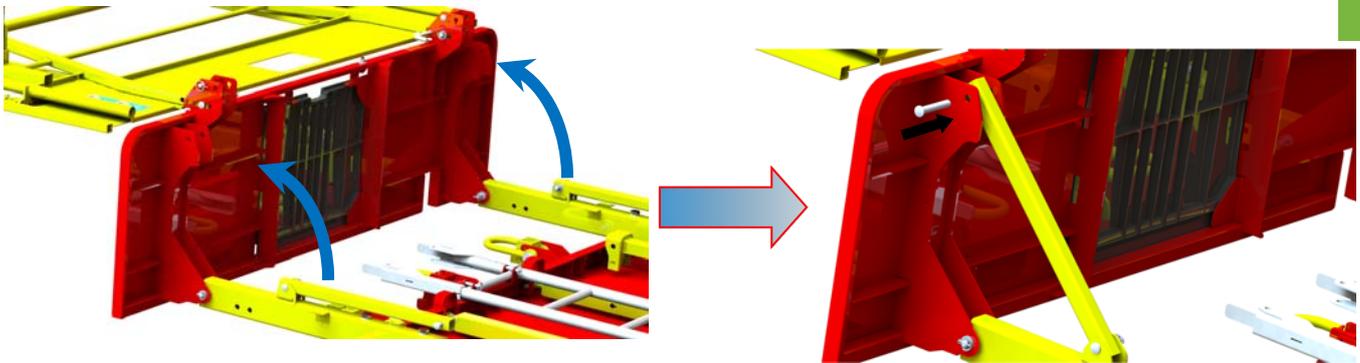
B





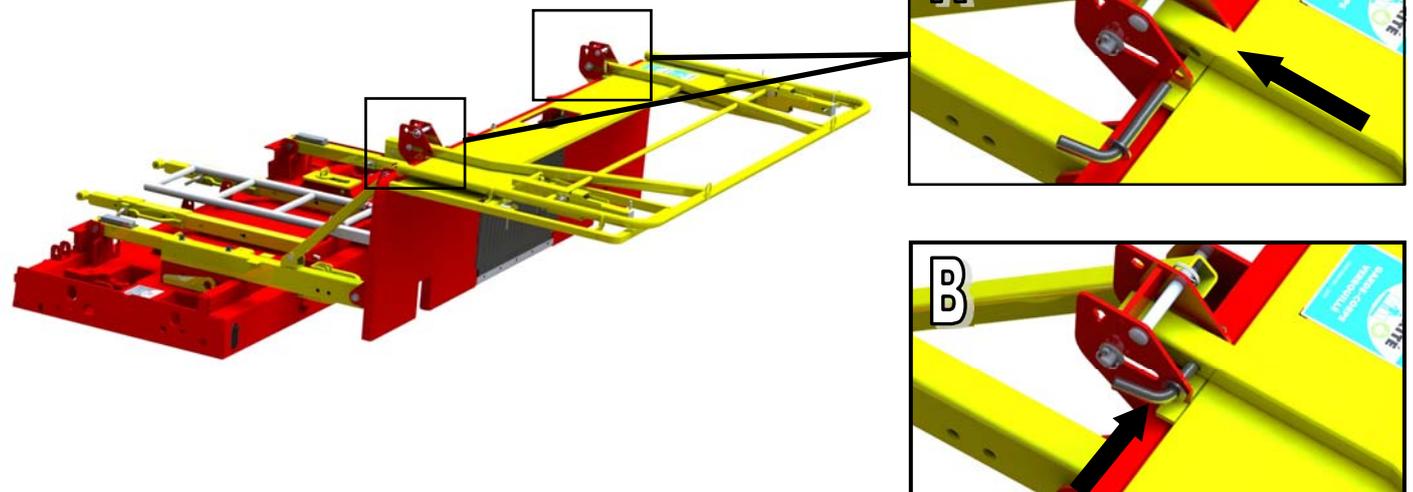
### Étape 3: Brocher le platelage

- Brocher les deux bracons de platelage.



### Étape 4 : Mettre le garde-corps en position et le verrouiller

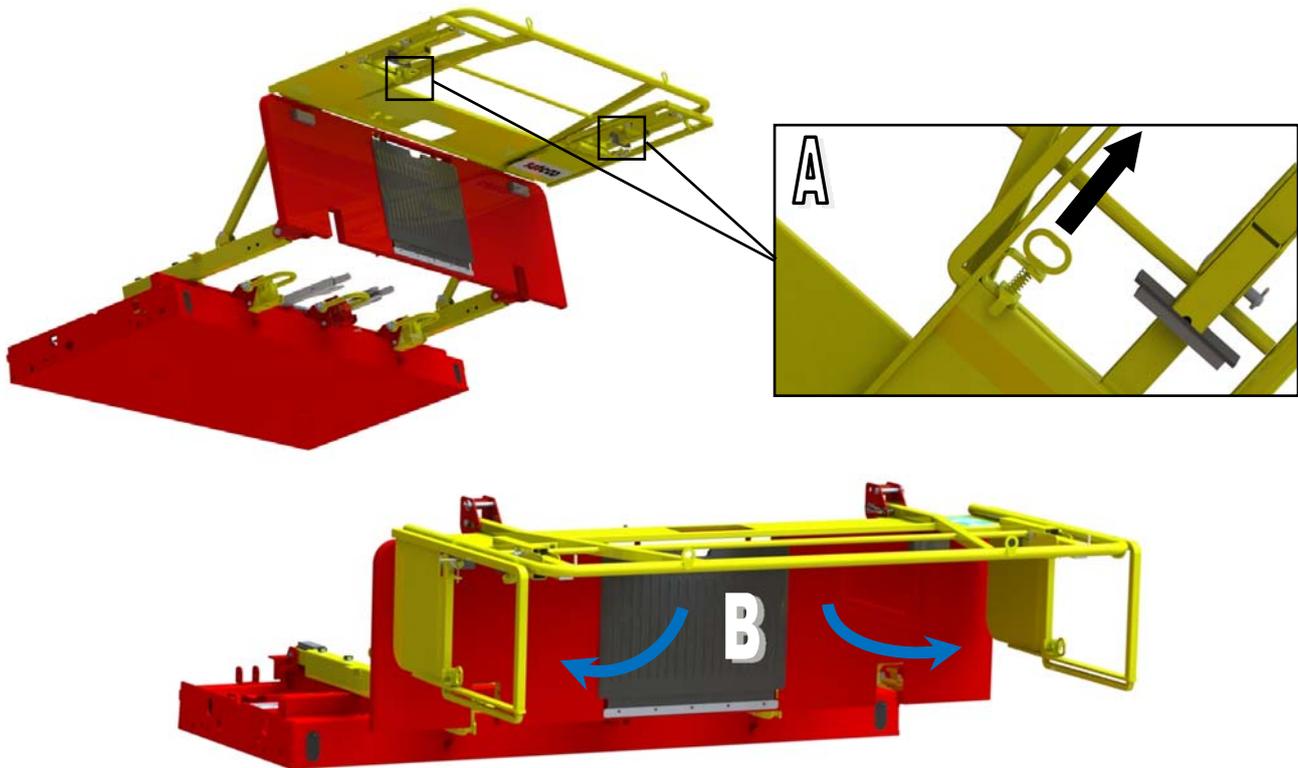
- Mettre le garde-corps en position (A)
- Verrouiller le garde-corps (B)





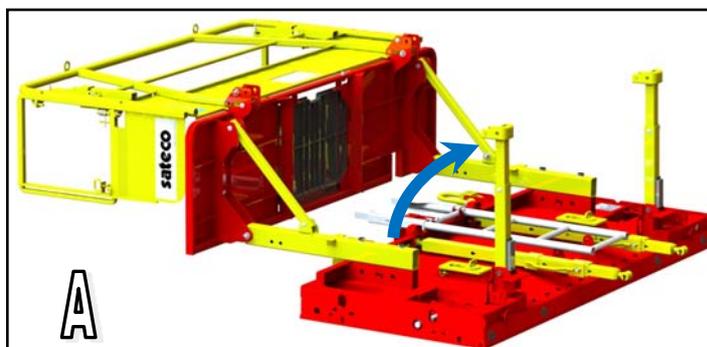
## Étape 5 : Déployer les fermetures de platelage

- Déverrouiller les fermetures de platelage (A) pour les ouvrir (B)



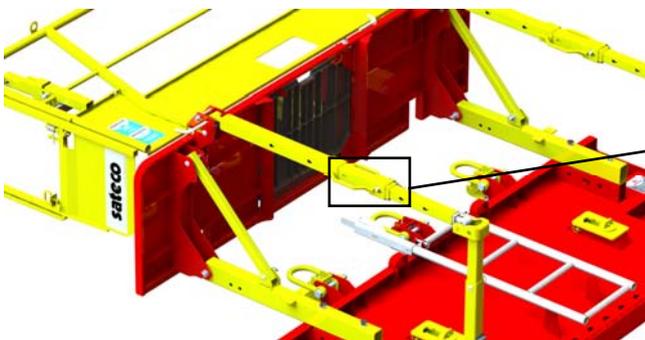
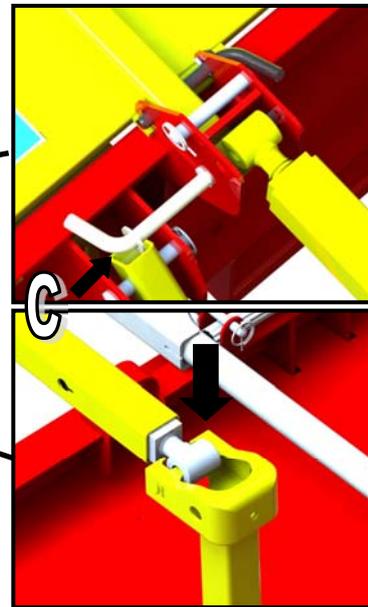
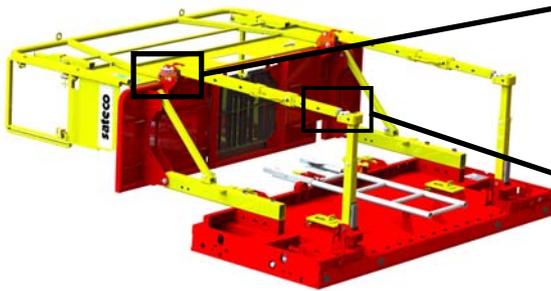
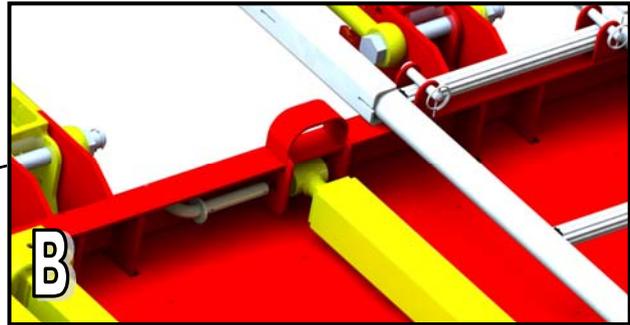
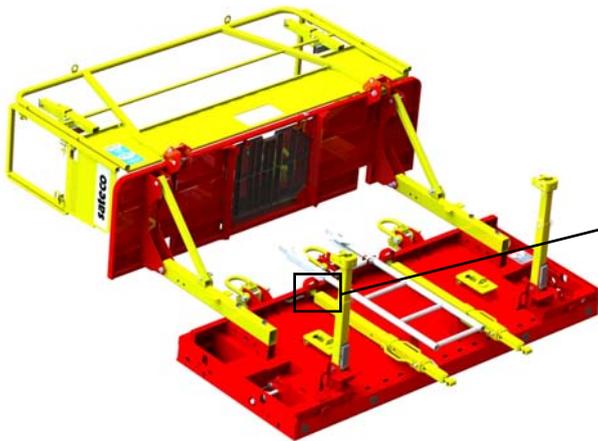
## Étape 6: Déplier les béquilles

- Basculer la partie basse (A)
- Déverrouiller la béquille sur la sous hausse. (B)
- Positionner et brocher la béquille sur le platelage en position haute et sur la béquille basse (C).
- Utiliser la broche  $\varnothing 16$  sur la coulisse pour verrouiller la poignée de béquille oblique (D)
- Répéter l'opération pour l'autre béquille



# Dépliage d'une sous hausse (suite)

D.T. SC1015 BOX RS



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.20.15 ind.02





# 38RS.30 ASSEMBLAGE

-

## RÉGLAGE



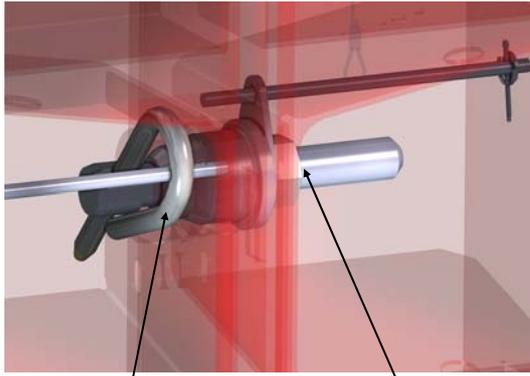
*Certaines vues de ce chapitre sont présentées  
hors stabilité pour plus de compréhension.*



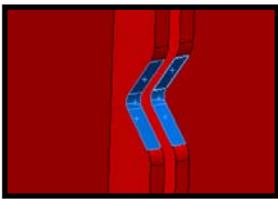
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



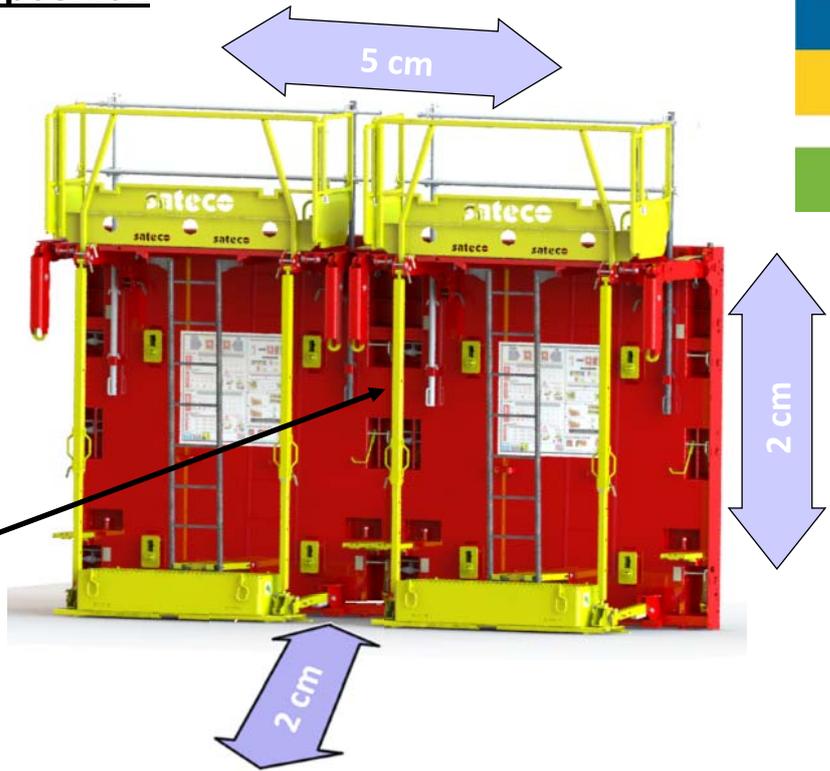
## Principe d'assemblage en juxtaposition



Epingle  
Pièce d'assemblage verticale



Repères sur rive



Décalages admissibles avant assemblage

## Etape 1 : Panneaux juxtaposés

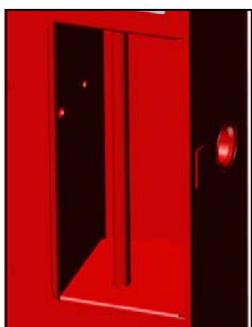
Toujours vérifier la propreté des rives

Positionner les panneaux l'un à côté de l'autre, aligner les tôles coffrantes:

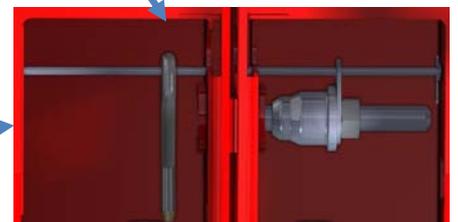


*La poignée permet de faciliter l'approche des panneaux.*

*Elle prévient contre le risque de coincement des mains lors de la manipulation*



Poignée de manutention



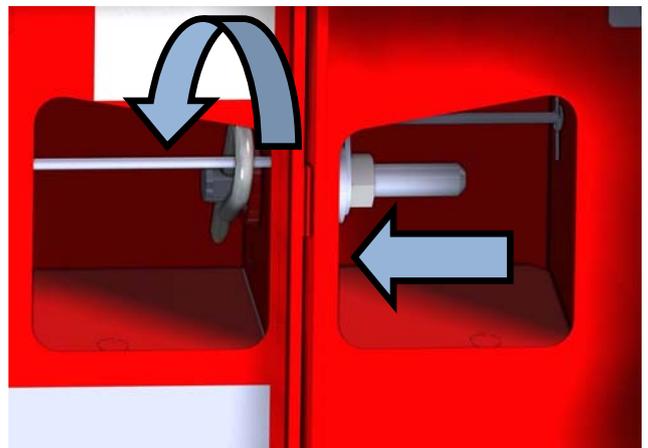
**sateco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



## Etape 2 : Vis d'assemblage

- Insérer la pièce d'assemblage de rive dans la douille
- Mettre l'épingle en position
- Vérifier l'alignement en hauteur des panneaux
- Pré-serrer les écrous de la pièce d'assemblage de rive (en bas puis en haut)



- Finaliser le serrage des écrous en commençant par celui du bas du panneau.



*Pour l'élingage et la manutention du train de banches, se reporter au chapitre : Relevage - manutention: planche 31.40.00*

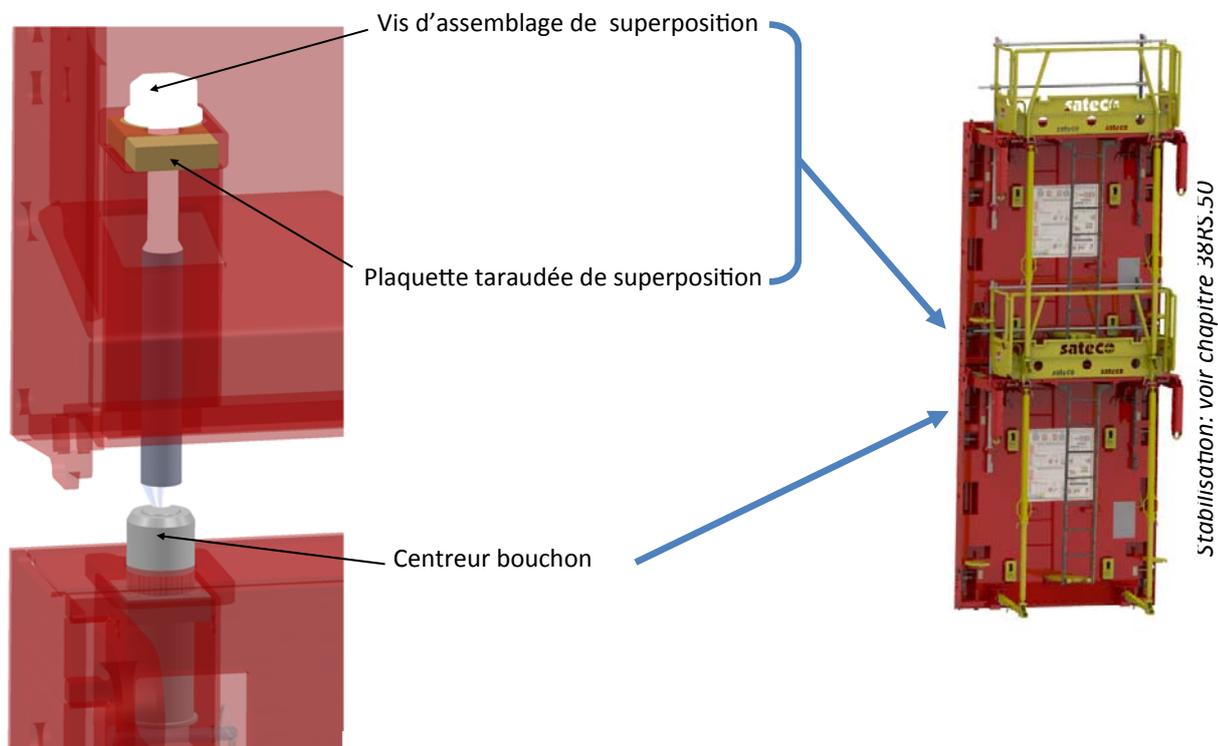
*L'utilisation des béquilles et des vérins de pied pour le réglage de niveau et de l'aplomb se trouve à la planche 31.60.04.*





## Principe d'assemblage en superposition

Permettre l'affleurement des faces coffrantes lors de l'assemblage.



*Position béquille :*



**Panneau 1200 RS COMPATIBLE SEULEMENT AVEC KIT DEPORT avec les panneaux/sous-hausses Box ou sc9015: voir le catalogue pièces détachées.**  
**Pour autre cas, nous consulter.**

## Etape

### 1 : Préparation des panneaux inférieurs

- 1- Vérifier la propreté du raidisseur haut.
- 2- S'assurer que les bras de manutention soient repliés
- 3- Renter les PFA



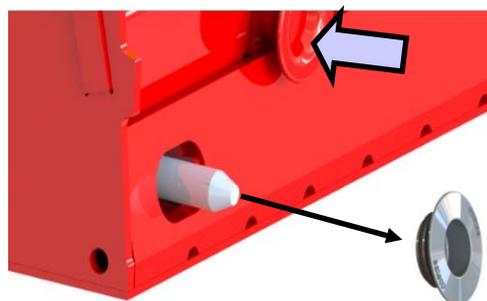


## Etape 2: Préparation des panneaux supérieurs

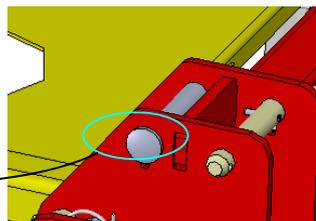
Vérifier la propreté du raidisseur bas

Enlever les bouchons du raidisseur bas

Remonter les vérins de pied



*Replier les parties basses de béquilles*



*Repositionner la broche comme au repliage*

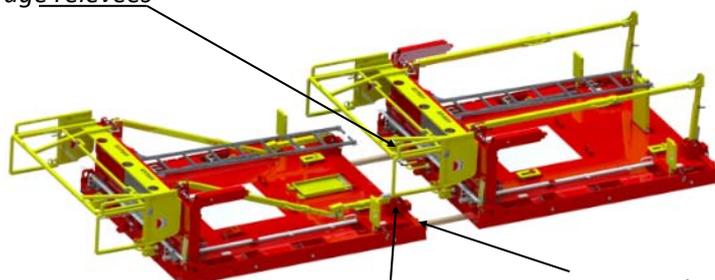
*la récupérer sur le platelage*

Replier le marche pied d'échelle

## Etape 3 : Assemblage

- Préparer les bastaings dans le sens de la hauteur des panneaux
- Poser le panneau supérieur
- Poser et rapprocher le panneau inférieur

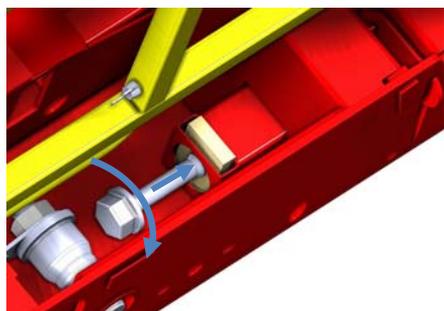
*Mailles de levage relevées*



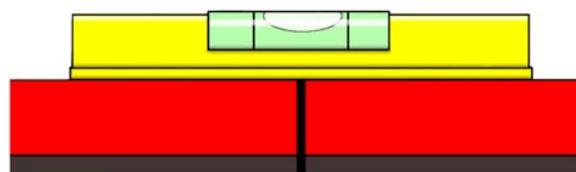
*Bastaings dans le sens de la hauteur*

*Vérins de pied rentrés*

Assembler les 2 panneaux à l'aide des vis d'assemblage :



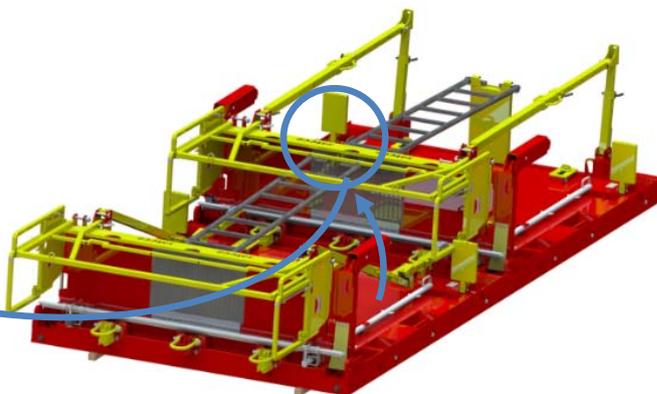
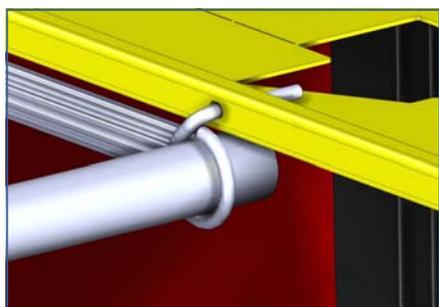
- Pré-serrer les pièces d'assemblage
- Aligner les panneaux en rive
- Mettre à niveau les 2 panneaux
- Serrer les panneaux à la clé





## Etape 4 : Echelle

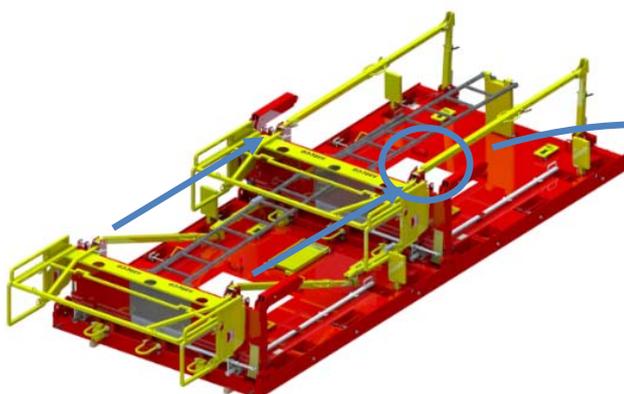
Relever l'échelle du panneau supérieur



Fixer l'échelle au garde corps du panneau inférieur

## Etape 5 : Béquilles

Positionner les béquilles en les faisant coulisser



Rappel:

**Oui!**



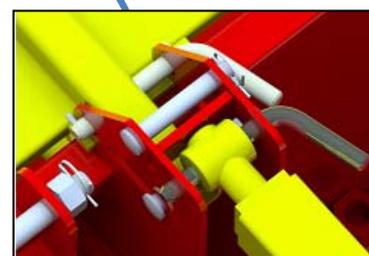
**NON!**



Les béquilles de la  
banche la plus basse  
doivent être réglées.

Brocher la béquille oblique sur le platelage du panneau inférieur.

Mettre en tension les béquilles puis en appui les vérins de pied avant relevage.



*Mettre impérativement en place la stabilité au vent avant de relever les panneaux. Voir chapitre Stabilité 38.50.*

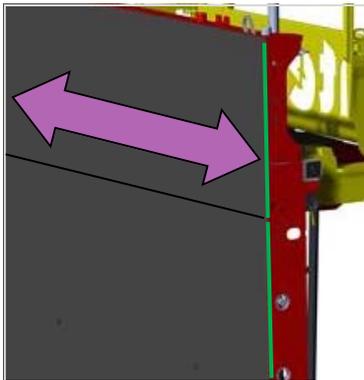


Equilibrer les filets hauts  
et bas des béquilles

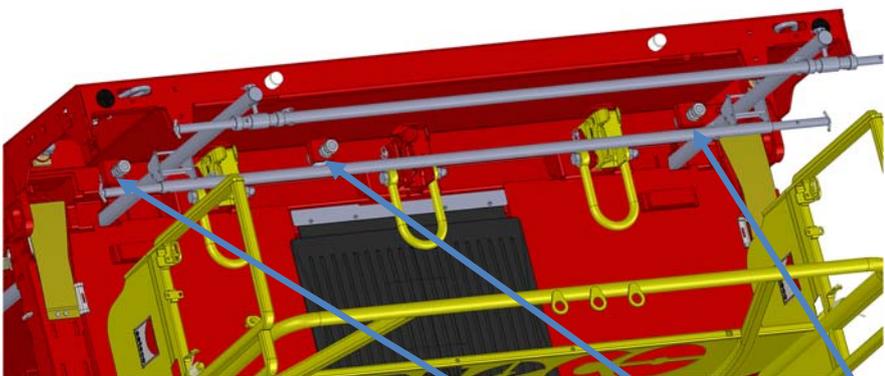




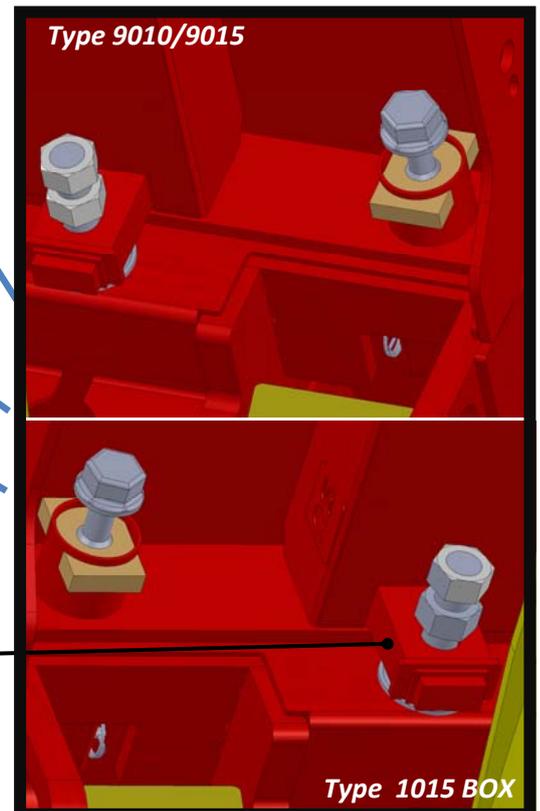
- Vérifier la propreté des raidisseurs haut et bas
- Remonter les vérins de pied et les vis d'assemblage de la rehausse
- Positionner la rehausse



- Assembler la rehausse au panneau à l'aide des vis d'assemblage
- Aligner les faces coffrantes en rive.



Mettre les vérins de pied en contact avec la banche et vérifier la verticalité de la rehausse.  
Resserrer le contre-écrou des vérins de pied

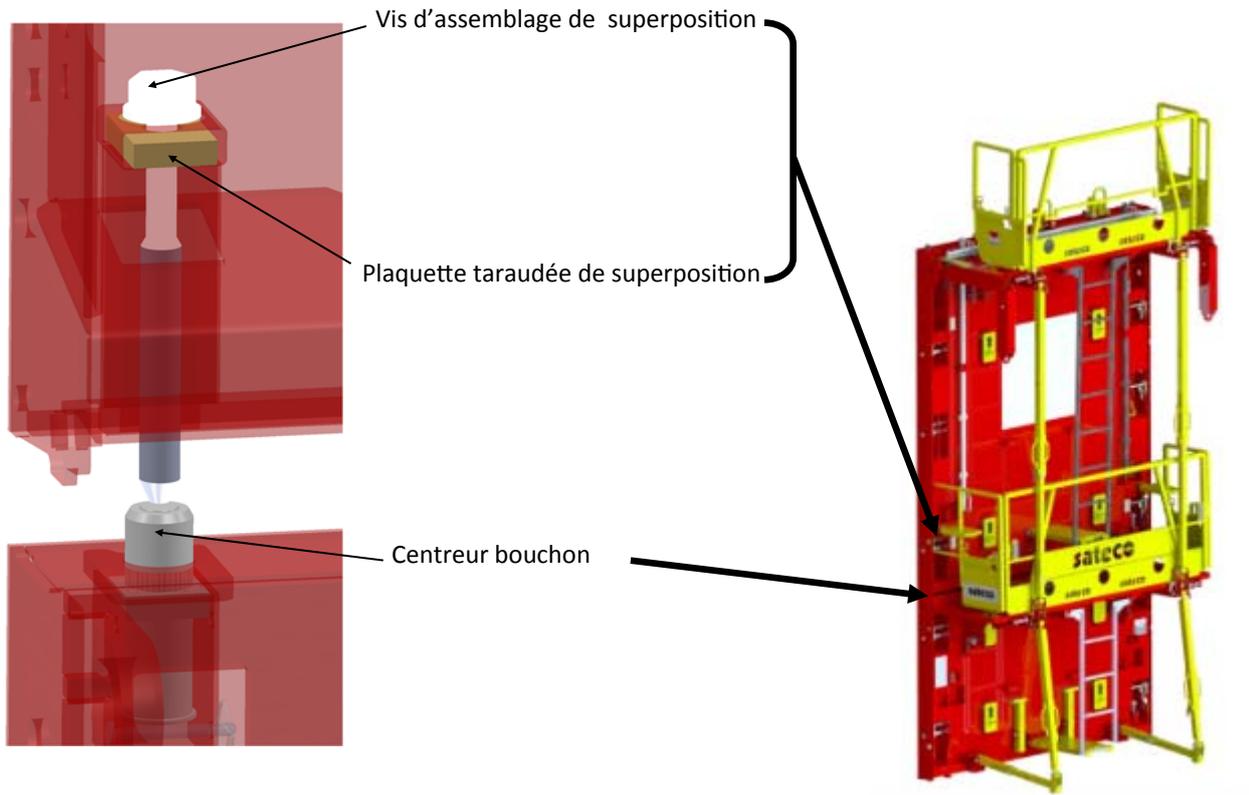


Monter une rehausse à partir de 2016, type 38. Unerehausse 9010/9015/BOX, empêche l'utilisation des bras.  
Nous consulter.





## Principe d'assemblage d'une sous hausse



*Panneaux Box R Largeur 2400 et S/H HT1500: compatible*

*Panneau Box R Largeur 1200 et S/H HT1500: pensez au « Kit départ » de béquille.*

## Etape 0 : Préparation

Positionner les panneaux au sol sur des bastaings afin de protéger la face coffrante.

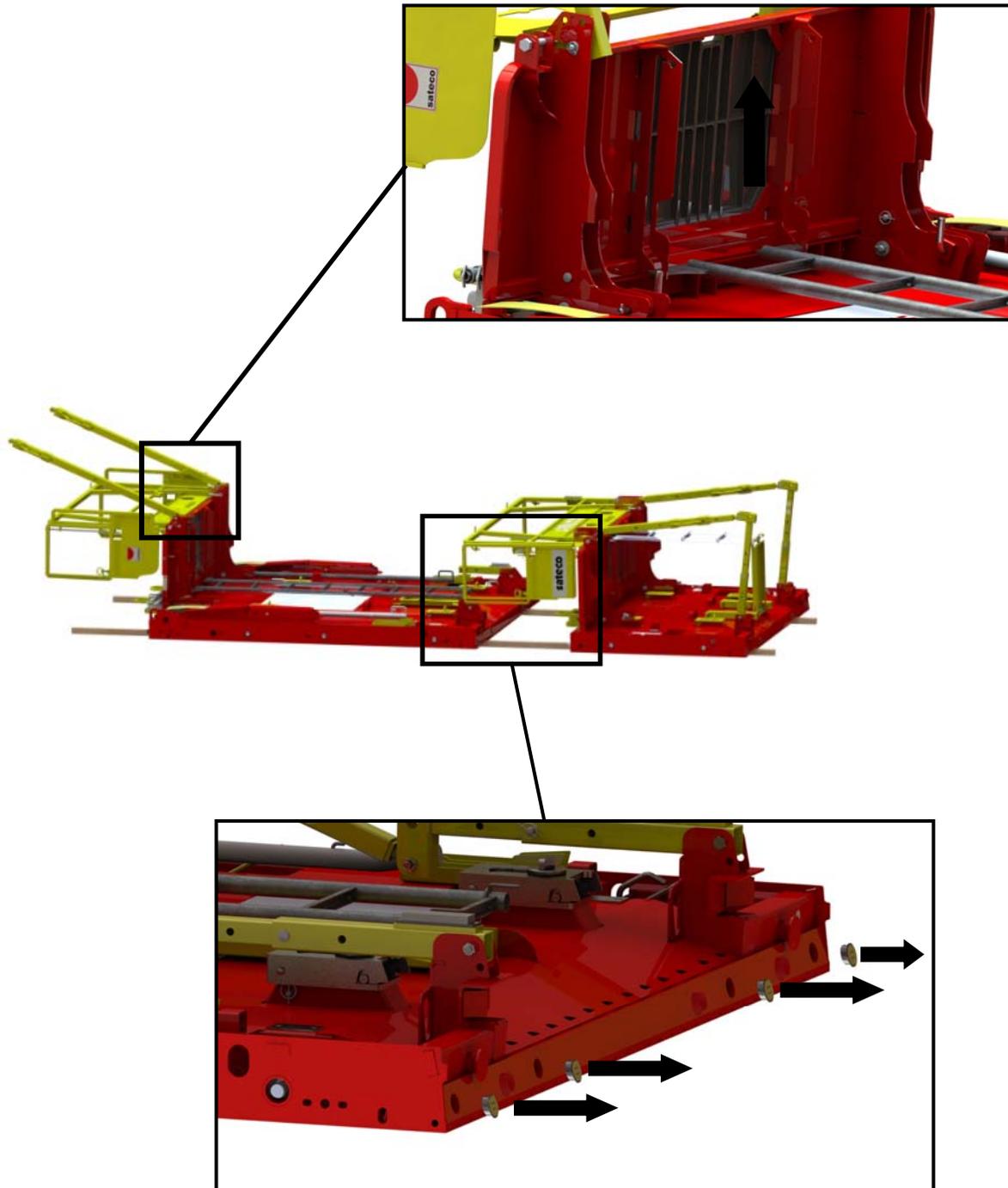
Veiller à ce que la face coffrante ne soit pas en contact avec le sol et/ou de la végétation.





## Etape 1: Préparation des panneaux

- Vérifier la propreté du raidisseur bas
- Enlever les bouchons du raidisseur bas
- Garder les béquilles partie basses pliées
- Relever les béquilles obliques
- Relever l'échelle dans la glissière

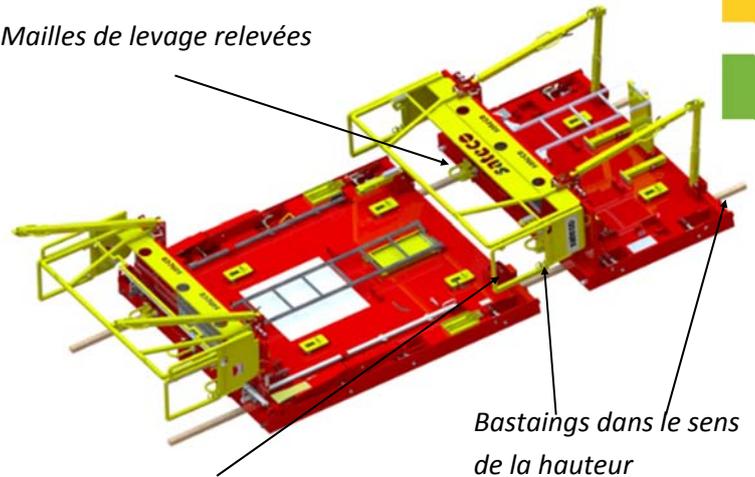




## Etape 2 : Assemblage

- Préparer les bastaings dans le sens de la hauteur des panneaux
- Poser le panneau supérieur
- Poser et rapprocher le panneau inférieur

Mailles de levage relevées



Vérins de pied rentrés

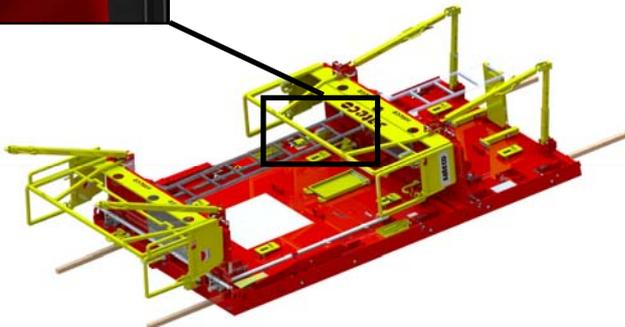
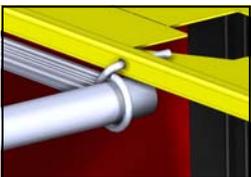
Assembler les 2 panneaux à l'aide des vis d'assemblage :



- Pré-serrer les pièces d'assemblage
- Aligner les panneaux en rive
- Mettre à niveau les 2 panneaux
- Serrer les panneaux à la clé

## Etape 3 : Echelle

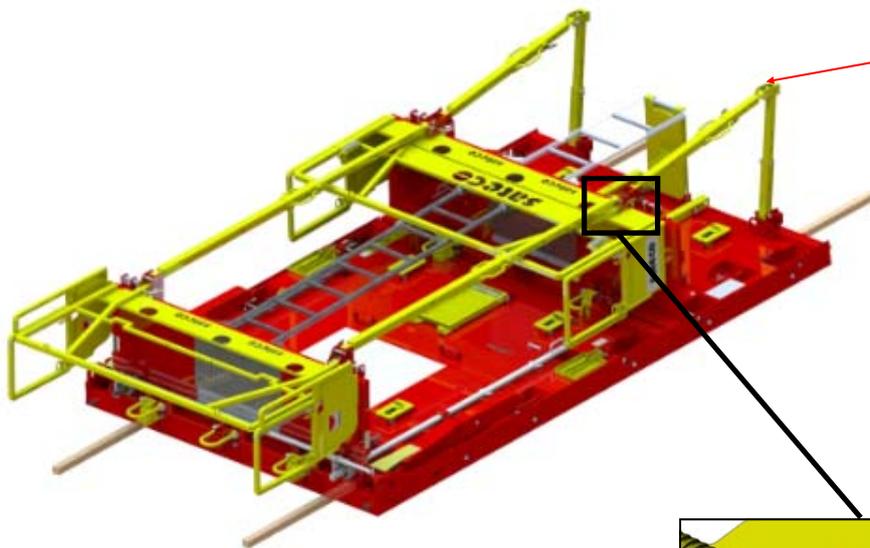
Fixer l'échelle au garde corps du panneau inférieur .





## Etape 4 : Béquille

- Brocher les béquilles obliques du panneau sur la sous hausse.
- Mettre en tension les béquilles puis en appui les vérins de pied avant relevage.



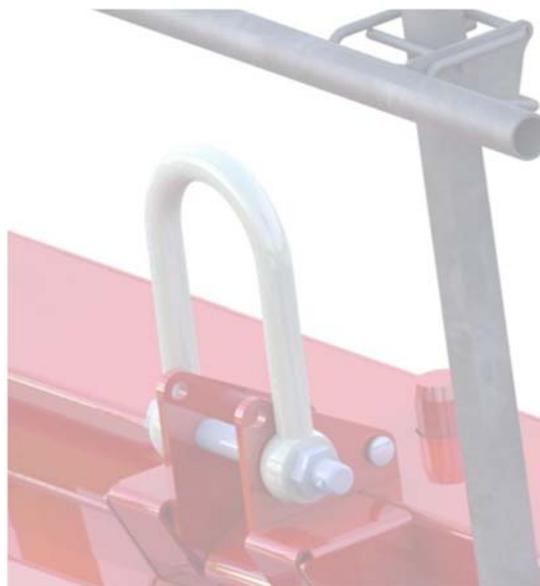




# 38RS.40 RELEVAGE

-

# MANUTENTION

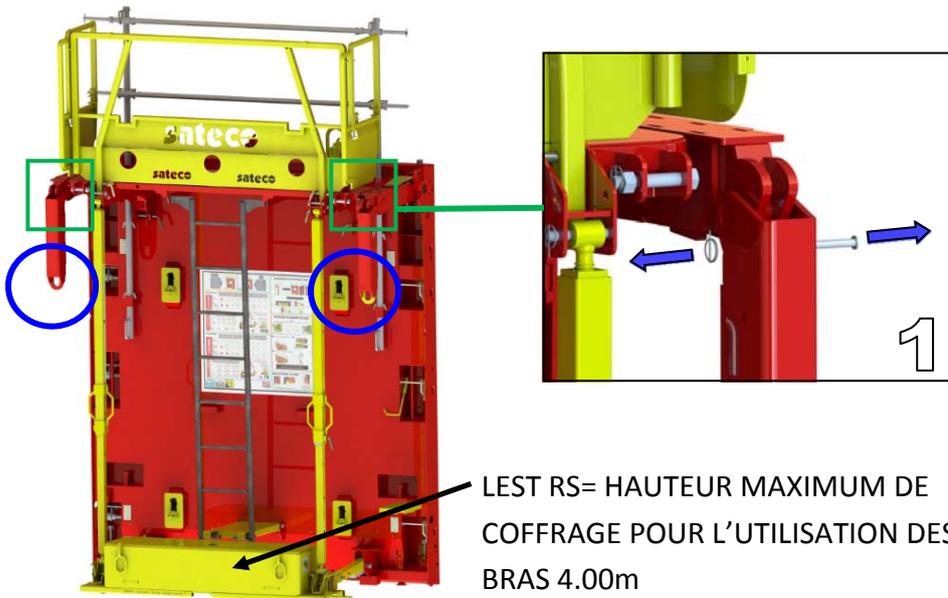


**satéco**

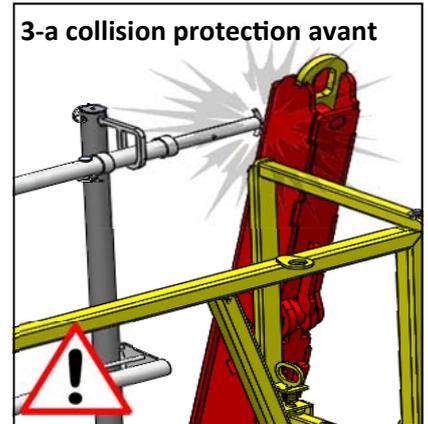
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

# BRAS DE LEVAGE

D.T. SC1015 BOX RS

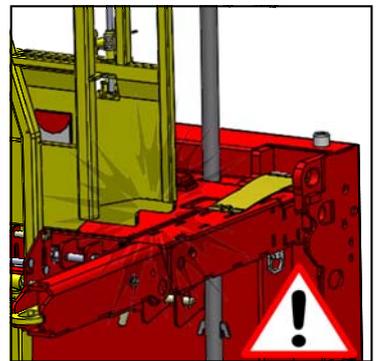


LEST RS= HAUTEUR MAXIMUM DE COFFRAGE POUR L'UTILISATION DES BRAS 4.00m

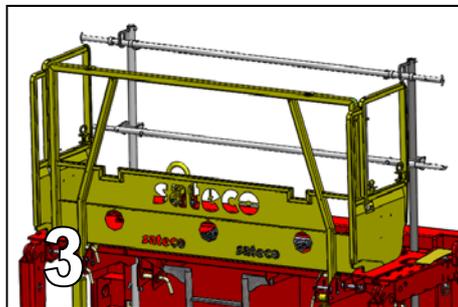
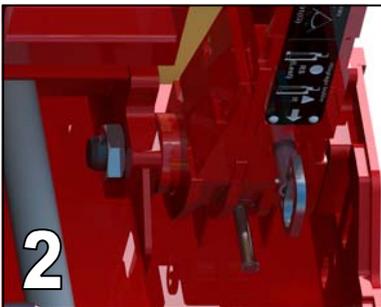


## Avant chaque levage:

- 1- Contrôler le déverrouillage de chaque bras.
- 2- Contrôler la présence des écrous et goupilles sur les axes des bras et de la bavette de protection.
- 3- Contrôler les fermetures (portillons) et extensions de protection avant qui doivent être impérativement fermées. Ces 2 points évitent la collision du bras (figures 3-a et 3b)



**3-b collision fermeture :** si vous possédez un portillon renforcé à tringle, ralentissez la vitesse de levé du bras pour déclencher la fermeture du portillon.



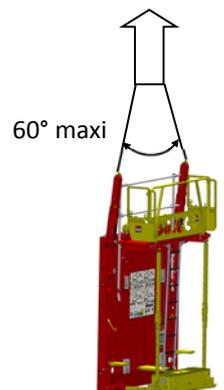
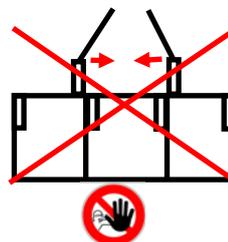
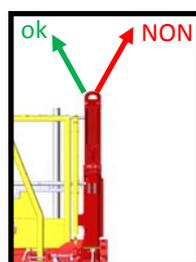
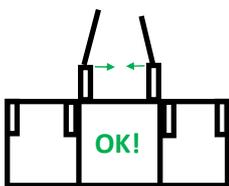
## CARACTERISTIQUES DU LEVAGE:



-Charge maxi par bras de 3.5T à 60° . Soit 3T en charge verticale  
**CONTROLLER LA LONGUEUR DES ELINGUES**

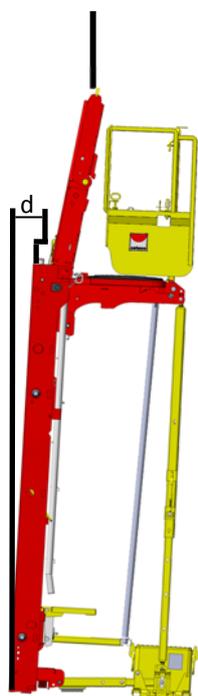
**CMU 3.5T à 60°**

L'élingue doit toujours tirer le bras vers le centre de la banche auquel il est rattaché :



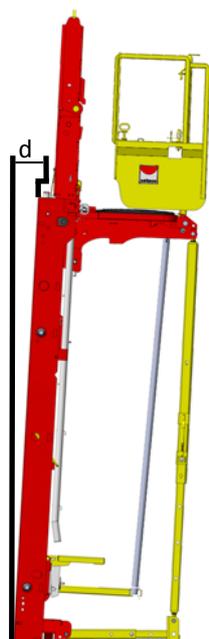


## Configuration avec lest:



Hauteur de coffrage	Configuration	Angle $\alpha$ (°)	Décalage sur la hauteur du coffrage d (cm)
2.8m	Banche 2.8m	1.5	3.4
3.3m	Banche 2.8m + rehausse 0.5m	1.4	3.3

## Configuration sans lest:



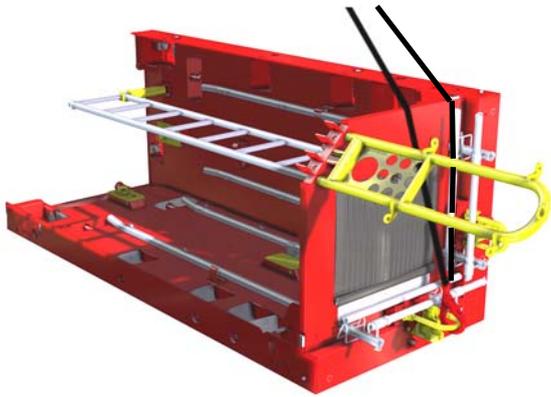
Hauteur de coffrage	Configuration	Angle $\alpha$ (°)	Décalage sur la hauteur du coffrage d (cm)
2.8m	Banche 2.8m	0.2	2.4
3.3m	Banche 2.8m + rehausse 0.5m	0.1	2.0

Si l'angle ne correspond pas au besoin du chantier: lever le panneau avec les anneau de levage (planche 38RS.40.04)





Le relevage du panneau d'angle s'effectue en élinguant l'anneau de levage se trouvant sur la partie horizontale du panneau.



**RELEVAGE SANS LEST!**

## Panneau d'angle relié à un panneau largeur 1200 :

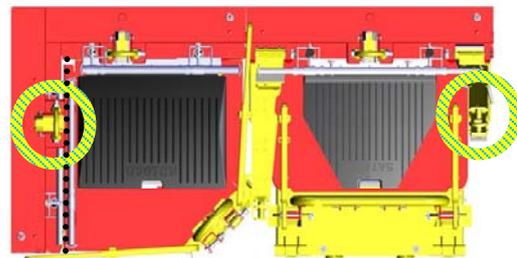


### Cas 1 : Manille + bras

Utiliser le bras extérieur du panneau largeur 1200 et la manille du panneau d'angle la plus loin.

Il faut obligatoirement raccourcir l'élingue du panneau largeur 1200 d'environ 1m.

$$Y = X - 1m$$



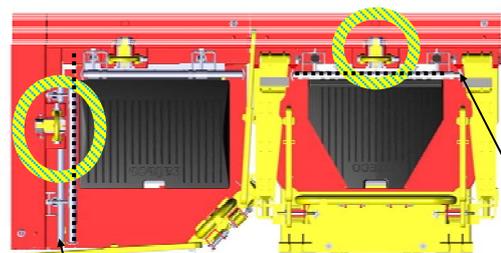
PROTECTION AVANT EN POSITION BASSE



### Cas 2 : Manille + manille

Utiliser les manilles les plus éloignées (schéma ci-dessous) pour lever l'ensemble.

Le colis aura cependant une inclinaison de 3 degrés.



PROTECTION AVANT EN POSITION BASSE

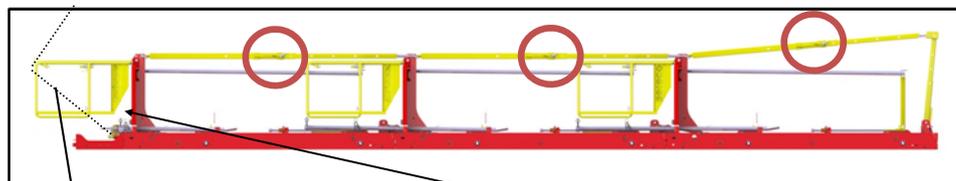




La tension des béquilles et le serrage des panneaux en superposition doivent être impérativement contrôlés avant le relevage des panneaux.

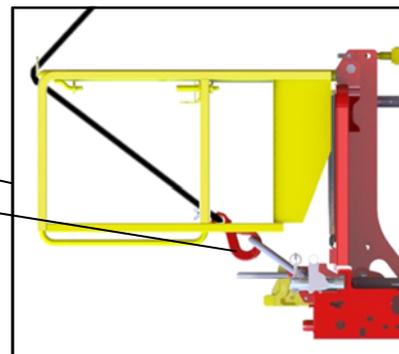
Consulter le tableau page suivante pour connaître les cas d'utilisation.

## Relevage par élingue : Hauteur ≤ à 9.5m



Elingue de la grue

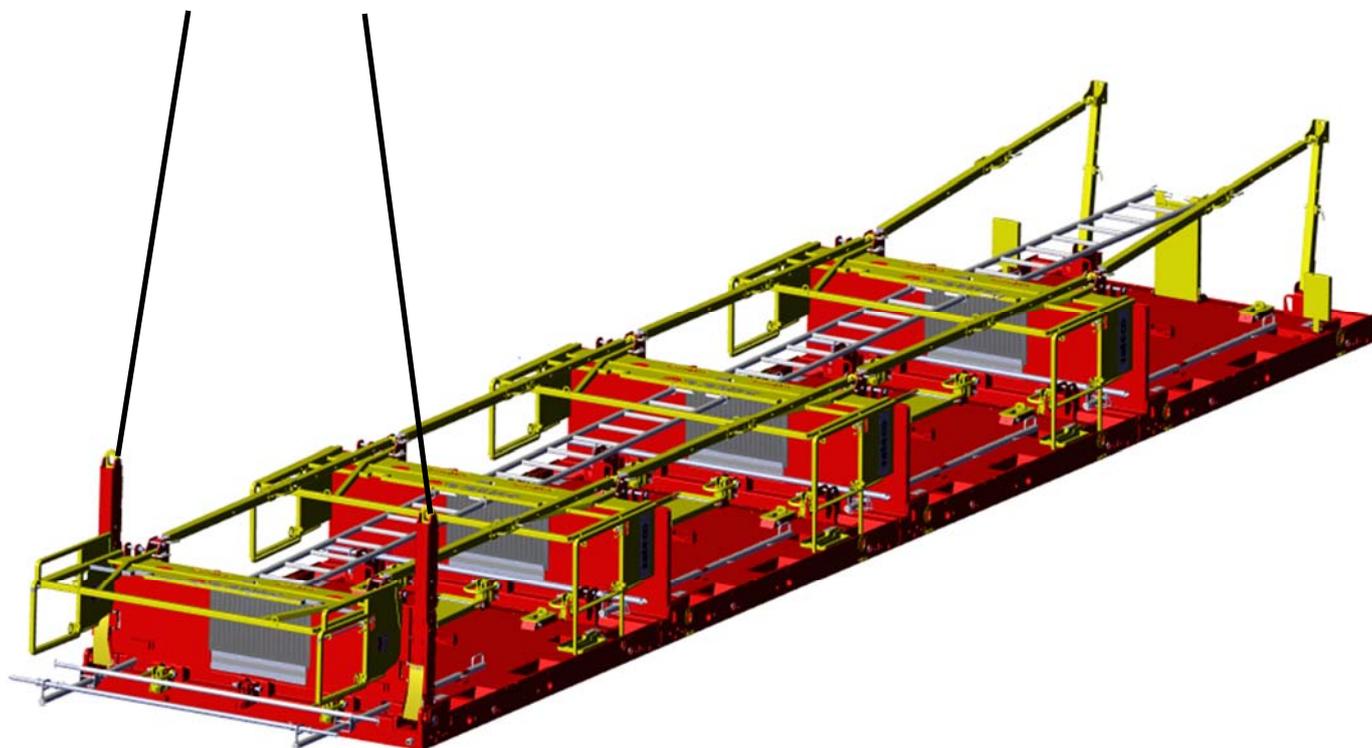
Crochet de la grue



Surface maxi à lever: 23m<sup>2</sup> (surface hors rehausse)

## Relevage avec bras de relevage :

Hauteur jusqu'à 4 PANNEAUX maxi.



**RELEVAGE PAR MANILLES**

	Cas possible
	Dispositif de relevage à plat
	Cas interdit

Hauteur \ Largeur	2400	2400+2400	2400+1200	2400+900	2400+600	2400+300	1200	1200+1200	1200+900	1200+600	1200+300
	Panneau + 500	1411	2822	2289	1932	1794	1624	878	1756	1399	1261
1000+ Panneau +500	2101	4202	3418	2994	2744	2450	1317	2634	2210	1960	1666
1500+ Panneau +500	2101	4202	3424	2995	2687	2434	1323	2646	2217	1909	1656
2 Panneaux +500	2711	5422	4409	3706	3694	3115	1698	3396	2693	2681	2102
1000+2 Panneaux + 500	3401	6802	5538	4768	4644	3941	2137	4274	3504	3380	2677
1500+2 Panneaux + 500	3401	6802	5544	4769	4587	2925	2143	4286	3511	3329	2667
3 Panneaux +500	4011	8022	6529	5480	5093	4606	2518	5036	3987	3591	3113 DRP

« Panneau » : valeurs données pour des Hauteurs 2800 à 3000mm.

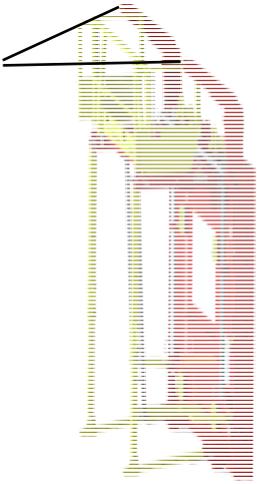


**Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études SATECO**





**RELEVAGE PAR BRAS**



Poids (en KG)	Cas possible
	Cas interdit

Hauteur \ Largeur	2400	2400+2400	2400+1200	2400+900	2400+600	2400+300	1200	1200+1200	1200+900	1200+600	1200+300
	Panneau + 500	1411	2822	2289	1932	1794	1624	878	1756	1399	1261
1000+ Panneau +500	2101	4202	3418	2994	2744	2450	1317	2634	2210	1960	1666
1500+ Panneau +500	2101	4202	3424	2995	2687	2434	1323	2646	2217	1909	1656
2 Panneaux +500	2711	5422	4409	3706	3694	3115	1698	3396	2693	2681	2102
1000+2 Panneaux + 500	3401	6802	5538	4768	4644	3941	2137	4274	3504	3380	2677
1500+2 Panneaux + 500	3401	6802	5544	4769	4587	2925	2143	4286	3511	3329	2667
3 Panneaux +500	4011	8022	6529	5480	5093	4606	2518	5036	3987	3591	3113

« Panneau » : valeurs données pour des Hauteurs 2800 à 3000mm.



**Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études SATECO**



Maille de levage: CMU 4.5T à 60°  
Soit 7.5 T de charge verticale



**Rappel:** condition d'élingage pour manille uniquement. Les conditions d'élingage sur bras sont 38RS.40.00

# Consignes pour l'élingage des Box R

D.T. SC1015 BOX RS



**ELINGAGE PAR MANILLES**

Hauteur	Largeur	1200	2400	1200+1200	2400+600	2400+1200	2400+1200+600	2400+2400	2400+600+2400	2400+1200+2400	2400+600+1200+2400
Panneau +rehausse											
1000 + panneau + rehausse											

« Panneau » : valeurs données pour des Hauteurs 2800 à 3000mm.



*Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat.*

*Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études de SATECO.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

# Consignes pour l'élingage des Box R

D.T. SC1015 BOX RS

**ELINGAGE PAR MANILLES**

	1200	2400	1200+1200	2400+600	2400+1200	2400+600+2400	2400+1200+2400	2400+600+1200+2400
Largeur								
Hauteur 1500 + Panneau + 500								
1000 + 1500 + Panneau								
Panneau + Panneau								

« Panneau » : valeurs données pour des Hauteurs 2800 à 3000mm.



*Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat.  
Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études de SATECO.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.40.07 ind.02

# Consignes pour l'élingage des Box RS

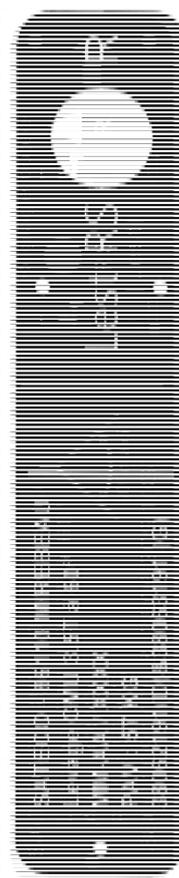
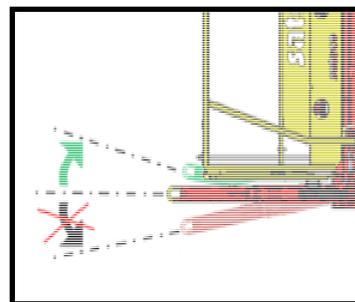
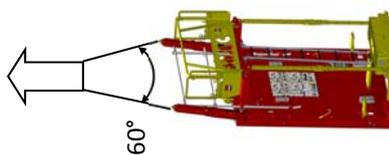
D.T. SC1015 BOX RS

**ELINGAGE PAR BRAS**

Largeur / Hauteur	1200	2400	1200+1200	2400+600	2400+1200	2400+1200+600	2400+2400	2400+2400+600	2400+1200+2400	2400+1200+600+2400
Panneau + rehausse										

« Panneau » : valeurs données pour des Hauteurs 2800 à 3000mm.

Longueur d'élingage mini = Largeur totale du coffrage à élinguer



*Ce tableau n'est pas valable pour le relevage à plat.*

*Les cas non explicités dans ce manuel doivent être soumis à validation du bureau d'études de SATECO.*

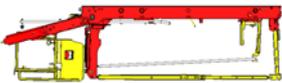
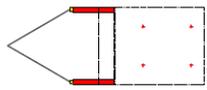
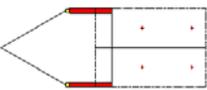
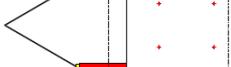
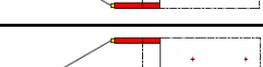
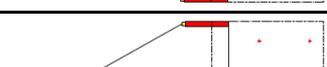
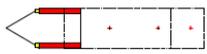
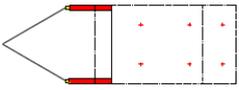
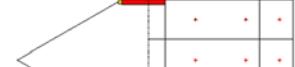
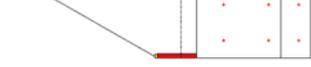
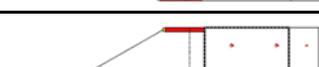


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

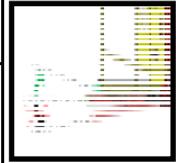
# Consignes pour l'élingage des Box R

D.T. SC1015 BOX RS

**ELINGAGE PAR BRAS**

Largueur Hauteur Panneaux + rehausse	1200	2400	1200+1200	2400+600	2400+1200	2400+1200+600	2400+2400+600	2400+1200+2400	2400+1200+600+2400
 1000+ panneaux + rehausse									
 1500+ panneaux + rehausse									

« Panneau » : valeurs données pour des Hauteurs 2800 à 3000mm.  
 Longueur d'élingage mini = Largeur totale du coffrage à élinguer



*Ce tableau n'est pas va-*



*lable pour le relevage à plat.*



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



**Cas de la rehausse**

Le relevage de la rehausse s'effectue par les 2 anneaux de levage CMU 350Kg

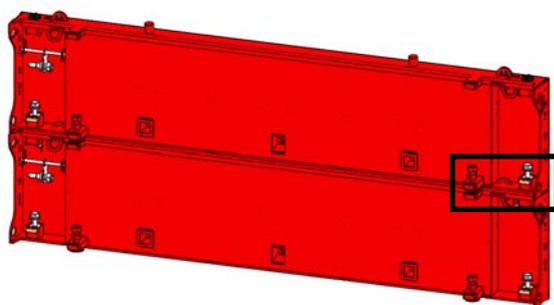
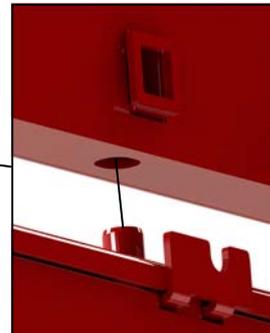
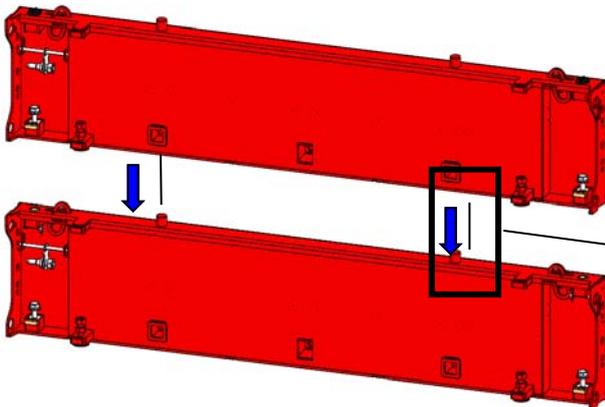


*Ces anneaux ne servent qu'au levage de la rehausse seule !*

*Dans le cas où elle est assemblée avec un panneau, effectuer le levage avec les anneaux du panneau*



Il est possible de monter 2 rehaussees en superposition.



*Vérin de pied pour réglage de l'aplomb et vis de serrage pour l'assemblage avec centreur pour l'ajustement des faces coffrantes.*







# 38RS.50 - STABILISATION





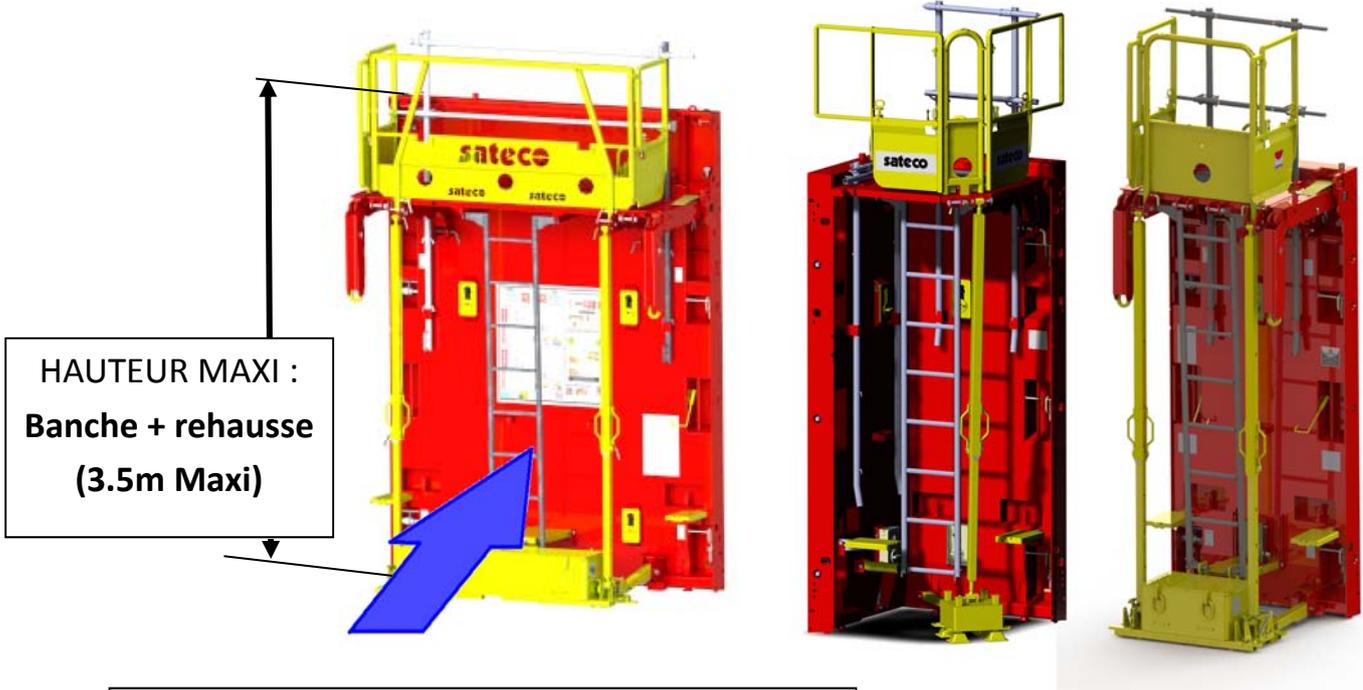
	Box RS	Portique	Stabilisation traditionnelle
			
Ht ≤ 4.0m	OUI*	OUI	OUI
Ht ≤ 5.0m		OUI	OUI
Ht ≤ 9.5m (Au delà consultez Sateco)			OUI

\*(4.00 < Ht < 5.0m nous consulter )





**CONDITIONS D'UTILISATION PRINCIPALE :**

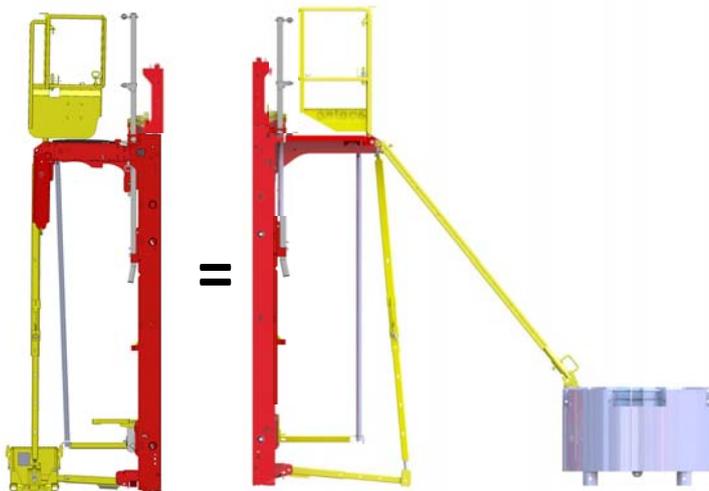


HAUTEUR MAXI :  
Banche + rehausse  
(3.5m Maxi)

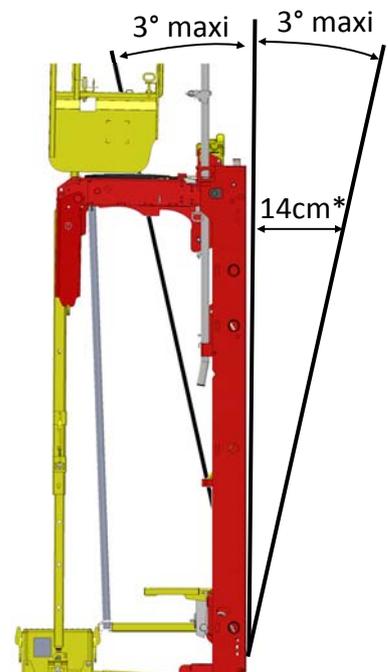
VENT MAXI : **85Km/h** dans les 2 sens  
Conforme à la norme NFP 93/350  
*Juxtaposition et longueur de train planche 38RS.50.03.*

**EQUIVALENCE :**

**Réglage inclinaison face coffrante lest:**



**LEST RS = STABILISATION STANDARD**



Utilisation du lest: planche 38RS.50.01

\*: valeur à titre indicatif pour un panneau Ht 2800.

En cas de non respect des consignes d'utilisations planche 38RS.50.01, la responsabilité de SATECO ne pourra, en aucun cas, être engagée.



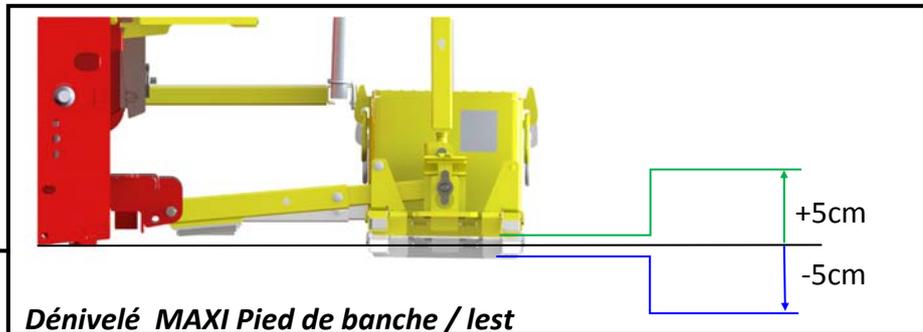
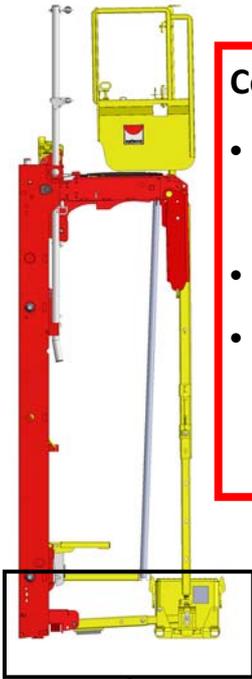
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



## Conditions d'utilisation de la banche en configuration RS (avec lest):

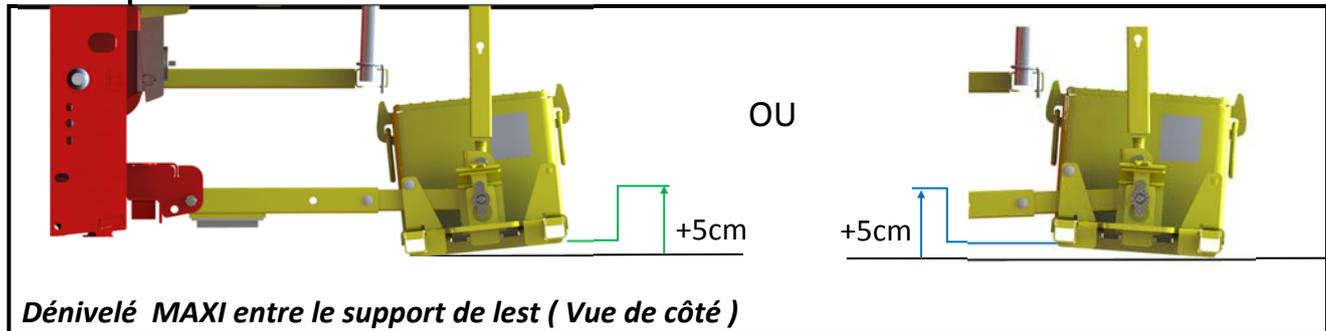
- Le lest ne doit pas s'enfoncer dans le sol. Interdiction d'utilisation sur terrain meuble.
- La résistance de la dalle doit assurer la stabilité du lest.
- Le positionnement du lest doit respecter les conditions ci-dessous.

**CAS SPECIFIQUE, CONSULTER SATECO**



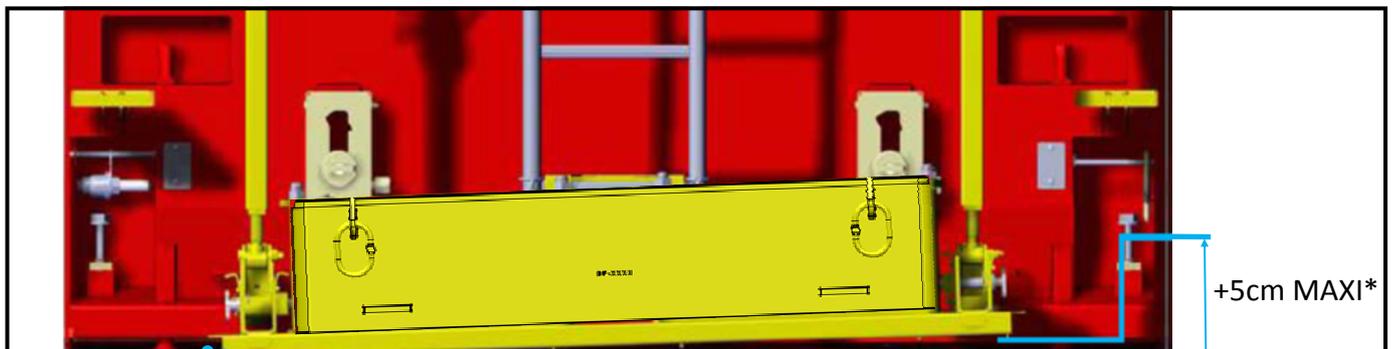
**Dénivelé MAXI Pied de banche / lest**

Au-delà nous consulter.



**Dénivelé MAXI entre le support de lest ( Vue de côté )**

Au-delà nous consulter.



**Dénivelé MAXI entre le support ( Vue arrière )**

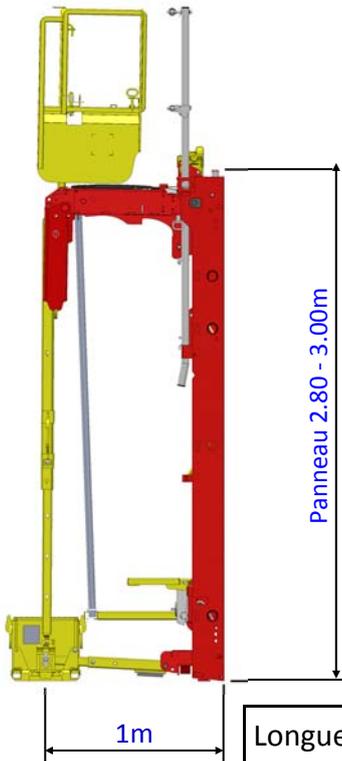
\*=± 2.5cm par rapport au pied de la banche.

Au-delà nous consulter.





**VENT 85KM/H MAXI**



**Rappel :**



Lest 400kg utilisé sur panneau largeur 1200

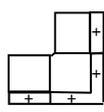


Lest 780kg utilisé sur panneau largeur 2400

Longueur de train	Nbr de Lest	Poids des lest (en Kg)	Représentation visuel
$1.2 \leq L \leq 2.4m$	1	400 	0.3+1.2+ 0.9 maxi 
$2.4 \leq L \leq 4.20m$	1	780 	0.9+2.4 + 0.9 maxi 

Pour élingage des colis avec les bras de levage RS , consulter planche 38RS.40.01.

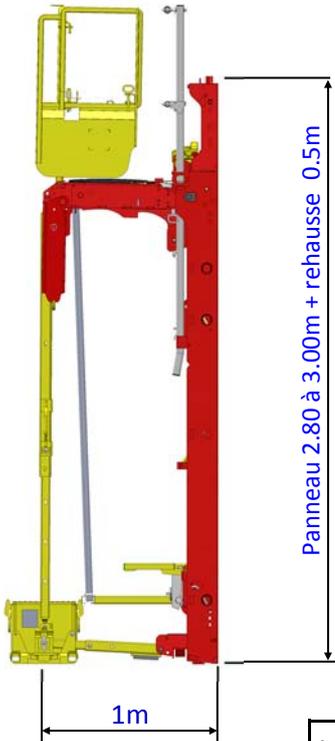


Dimension	Nbr de Lest	Poids des lest (en Kg)	Représentation visuel
Angle 1.14 x 1.14m à 1.74x1.74m	1	130 	0.6 + Angle + 0.6m maxi 





**VENT 85KM/H MAXI**



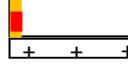
**Rappel :**




Lest 400kg utilisé sur panneau largeur 1200

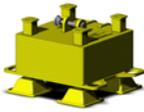
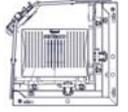


Lest 780kg utilisé sur panneau largeur 2400

Longueur de train	Nbr de	Poids des	Représentation visuelle
$1.2 \leq L \leq 1.8m$	1	400 	1.2 + 0.6 maxi 
$2.4 \leq L \leq 3.30m$	1	780 	2.4 + 0.9 maxi 

Pour élingage des colis avec les bras de levage RS, consulter planche 38RS.40.01.

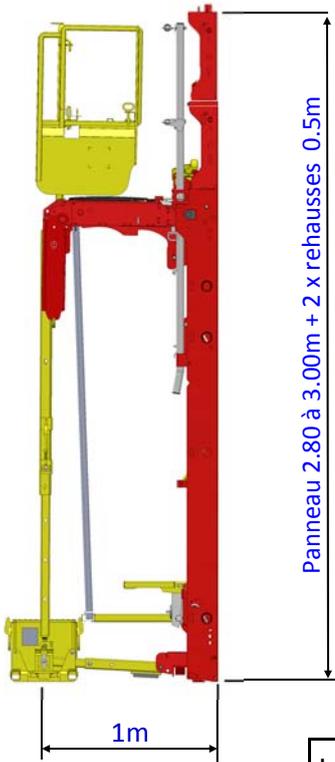


Dimension	Nbr de Lest	Poids des lest (en Kg)	Représentation visuelle
1.14 x 1.14m + 1 Px 300	1	130 	 Px 300 Angle





**VENT 85KM/H MAXI**



**Rappel :**

Lest 400kg utilisé sur panneau largeur 1200

Lest 780kg utilisé sur panneau largeur 2400

Longueur de train	Nbr de Lest	Poids des lest (en Kg)	Représentation visuel
1.2 m maxi	1	400	1.2 m maxi
2.4 m maxi	1	780	2.4 m maxi

*Pour élingage des colis avec les bras de levage RS, consulter planche 38RS.40.01.*



Dimension	Nbr de Lest	Poids des lest (en Kg)	Représentation visuel
1.14 x 1.14m	1	130	1.14 x 1.14m Angle



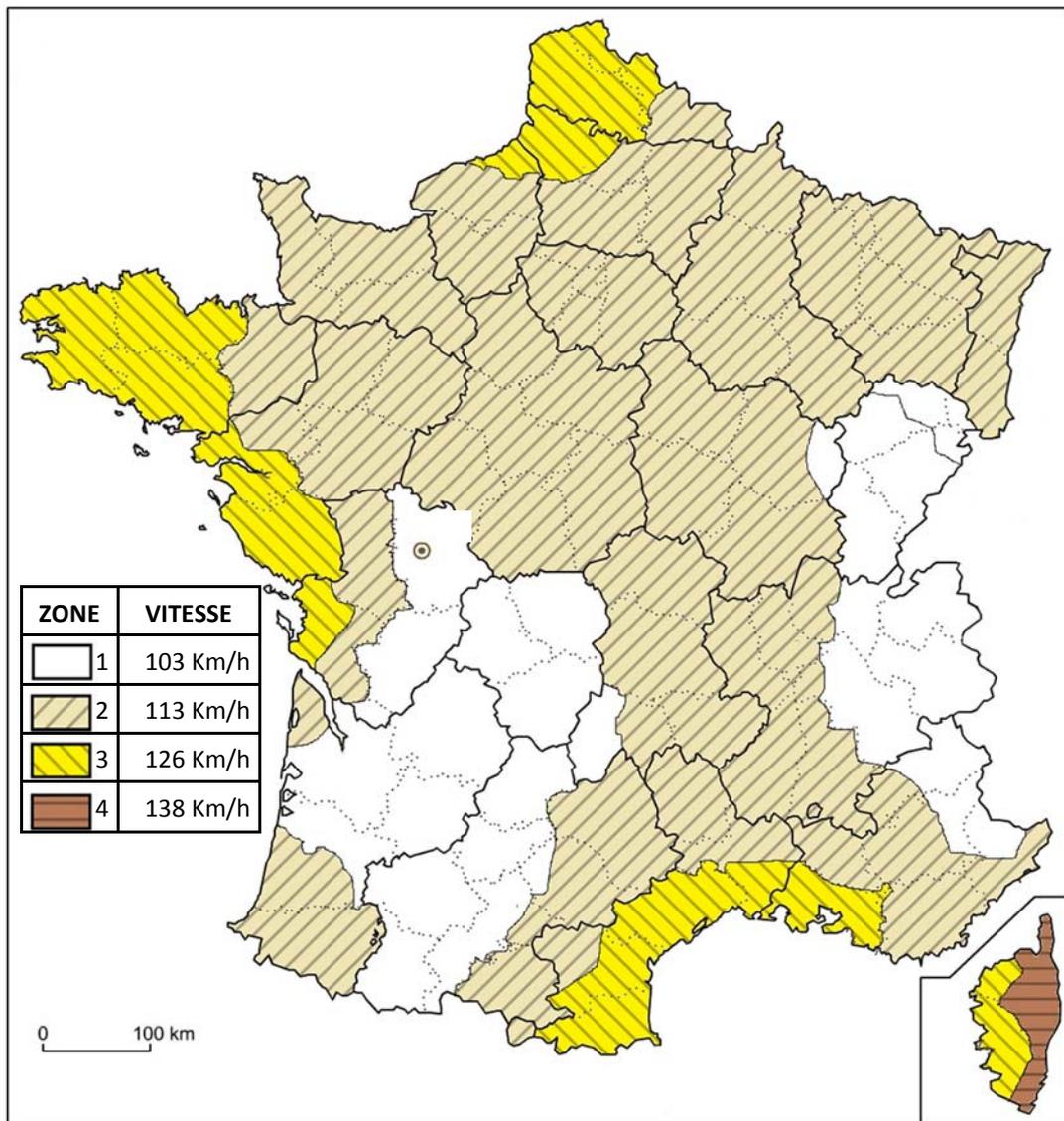


**satéco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



# 38RS.51 - STABILISATION TRADITIONNELLE



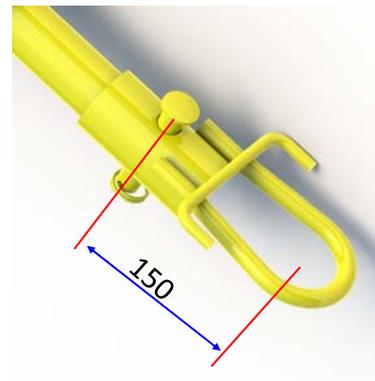
**sateco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

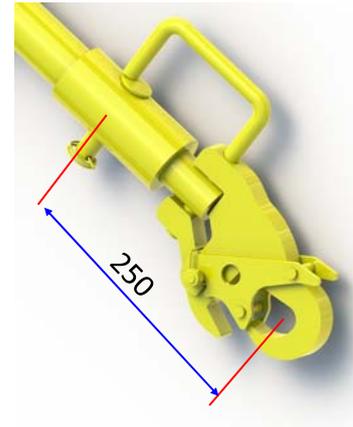


## **STABILISATEUR T1:**

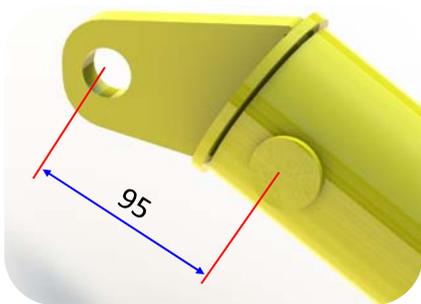
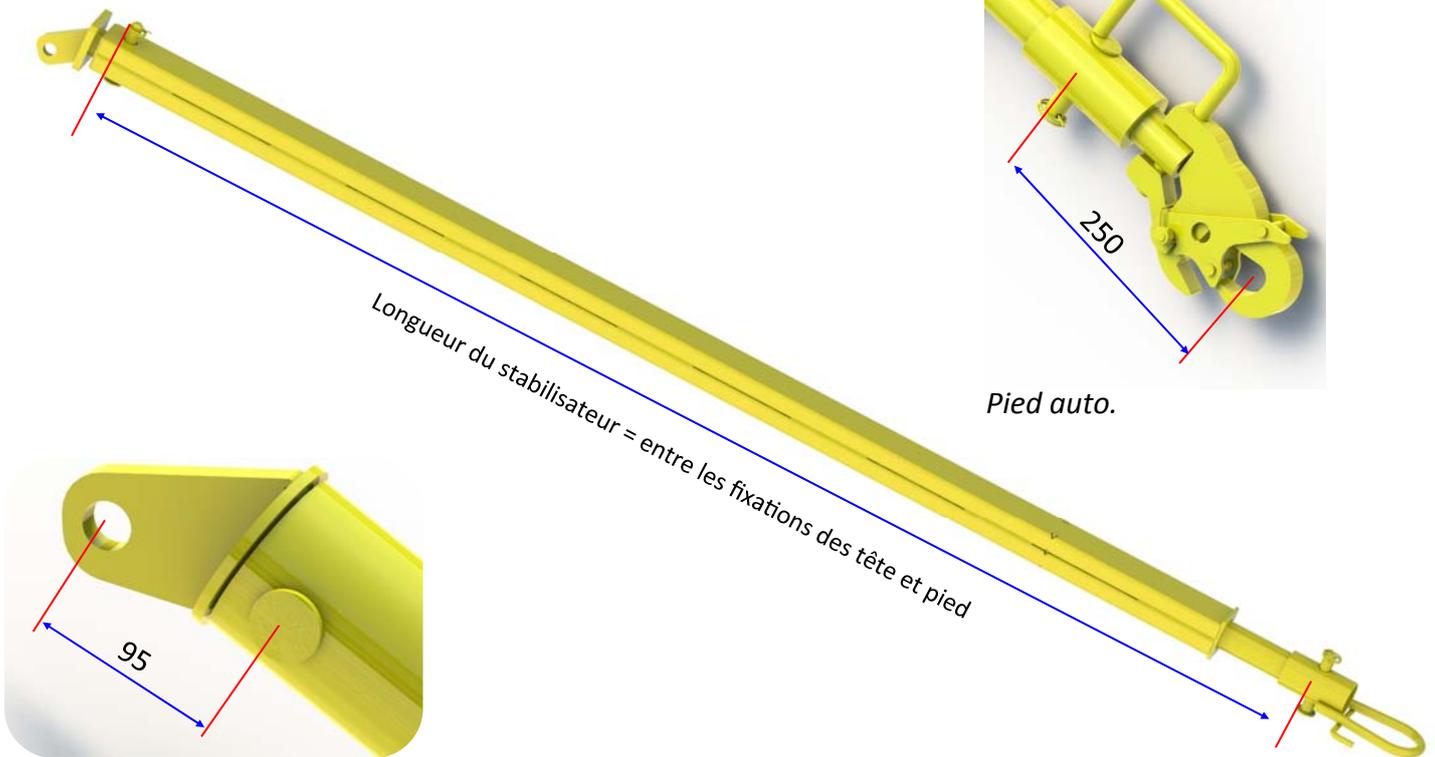
Longueur du stabilisateur: 1980 à 3500maxi



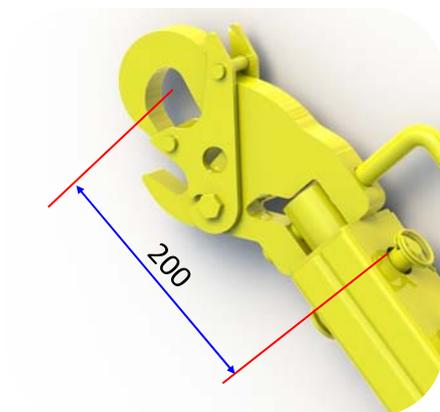
*Pied anneau*



*Pied auto.*



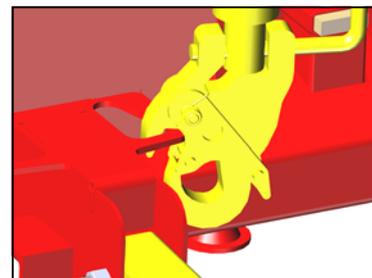
*Tête standard*



*Tête auto.*

Remarque: les pieds anneaux et auto. se positionnent sur la chape de la partie basse de béquille lors de la manutention des panneaux.

Voir chapitre 38RS.40 Relevage et manutention.

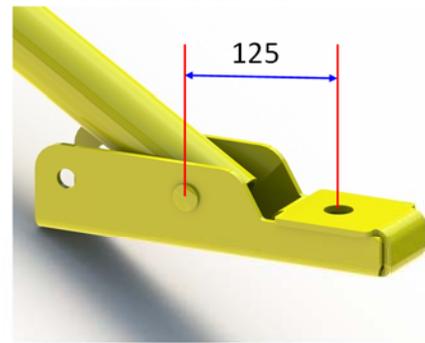
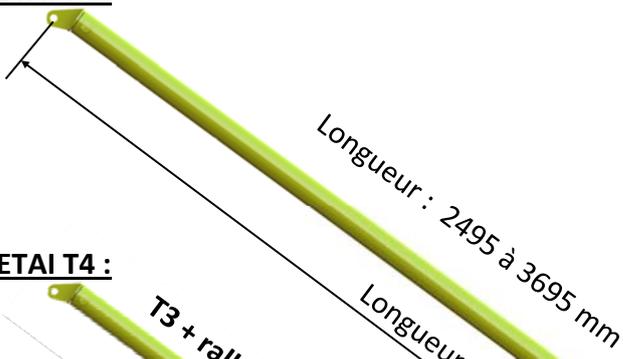


# Les stabétails

D.T. sc1015 BOX RS

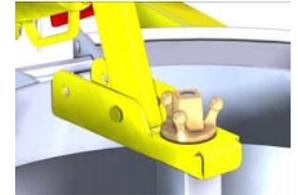


## STABETAI T3 :



Chape d'ancrage

## STABETAI T4 :



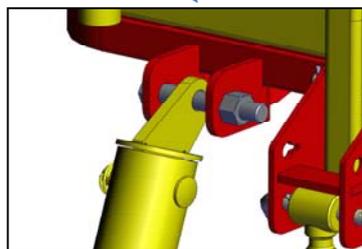
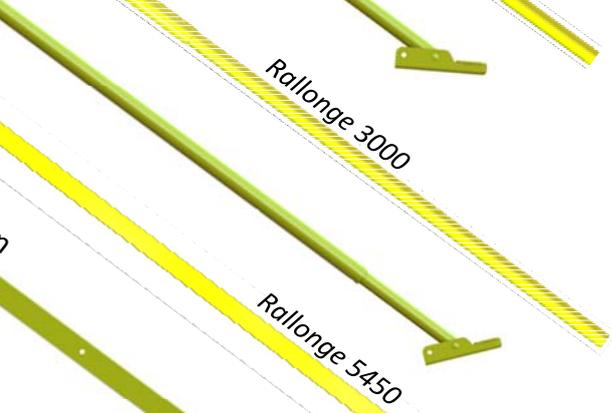
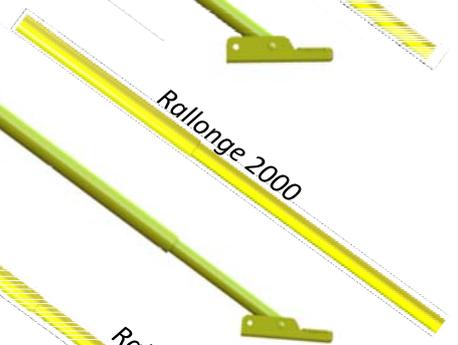
## STABETAI T5 :



## STABETAI T6 :



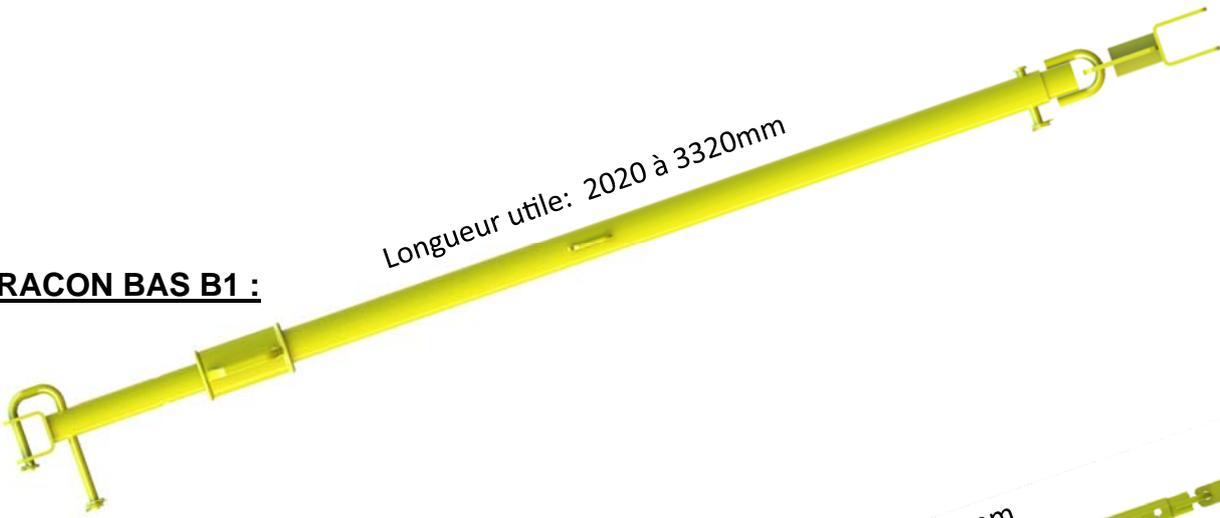
## STABETAI T7 :





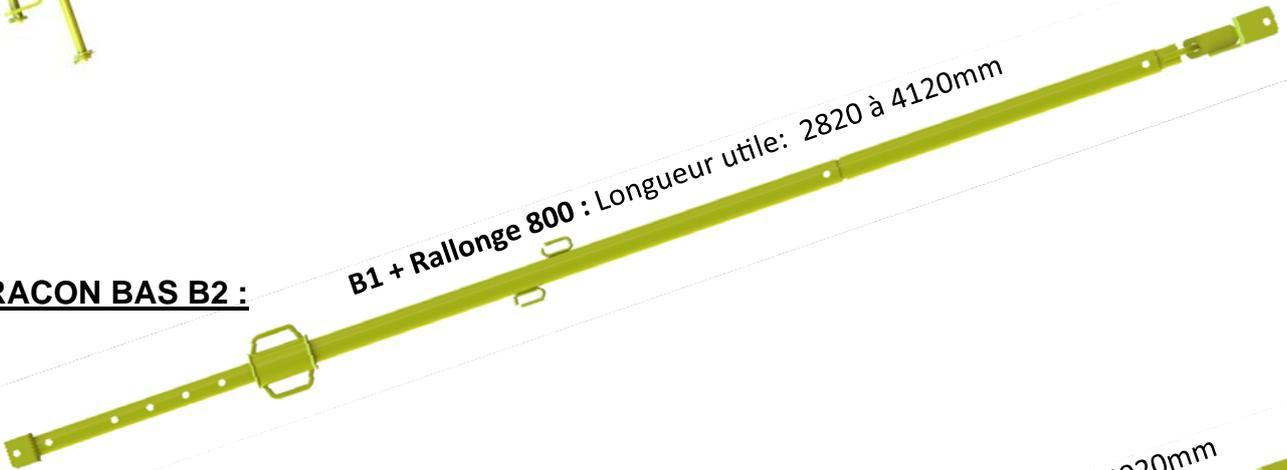
**BRACON BAS B1 :**

Longueur utile: 2020 à 3320mm



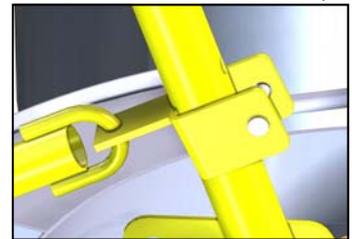
**BRACON BAS B2 :**

B1 + Rallonge 800 : Longueur utile: 2820 à 4120mm

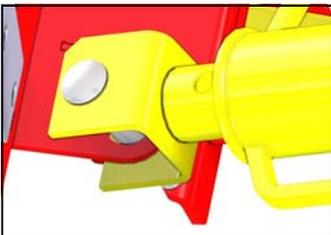


**BRACON BAS B3 :**

B1 + Rallonge 800 + Rallonge 800 : Longueur utile: 3620 à 4920mm



Fixation sur le stabetai

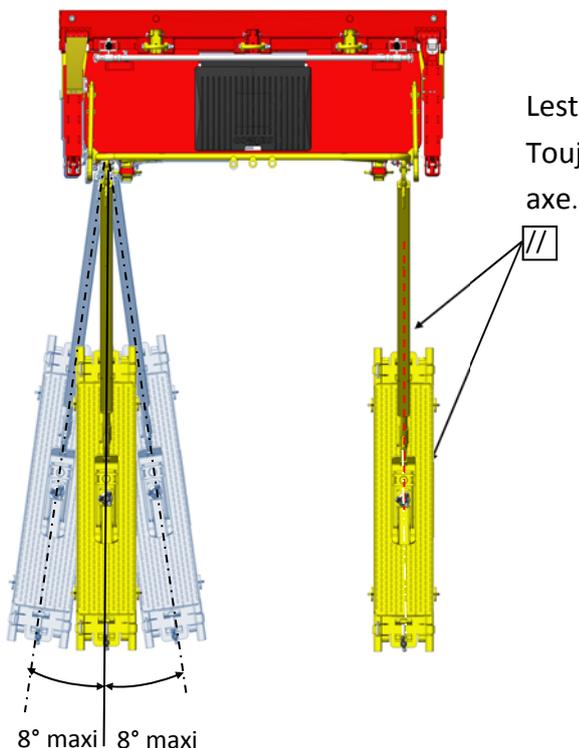


Fixation sur la chape de partie basse de béquille



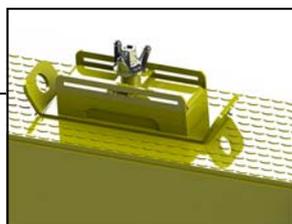


## Conditions d'utilisation

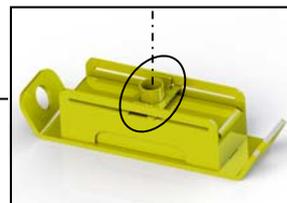


Lests et stabilisateurs:  
Toujours dans le même  
axe.

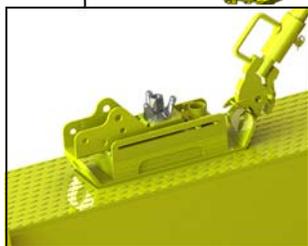
**⚠** **CONSIGNES DE POSE DU LEST :**  
**Identiques aux conditions**  
**PLANCHE 32L.50.02.**



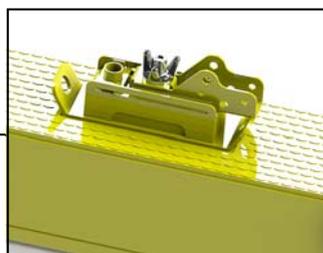
Pour Pied « auto » de T1



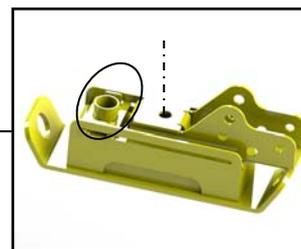
Entretoise au centre



Chape pour crochet auto ou anneau

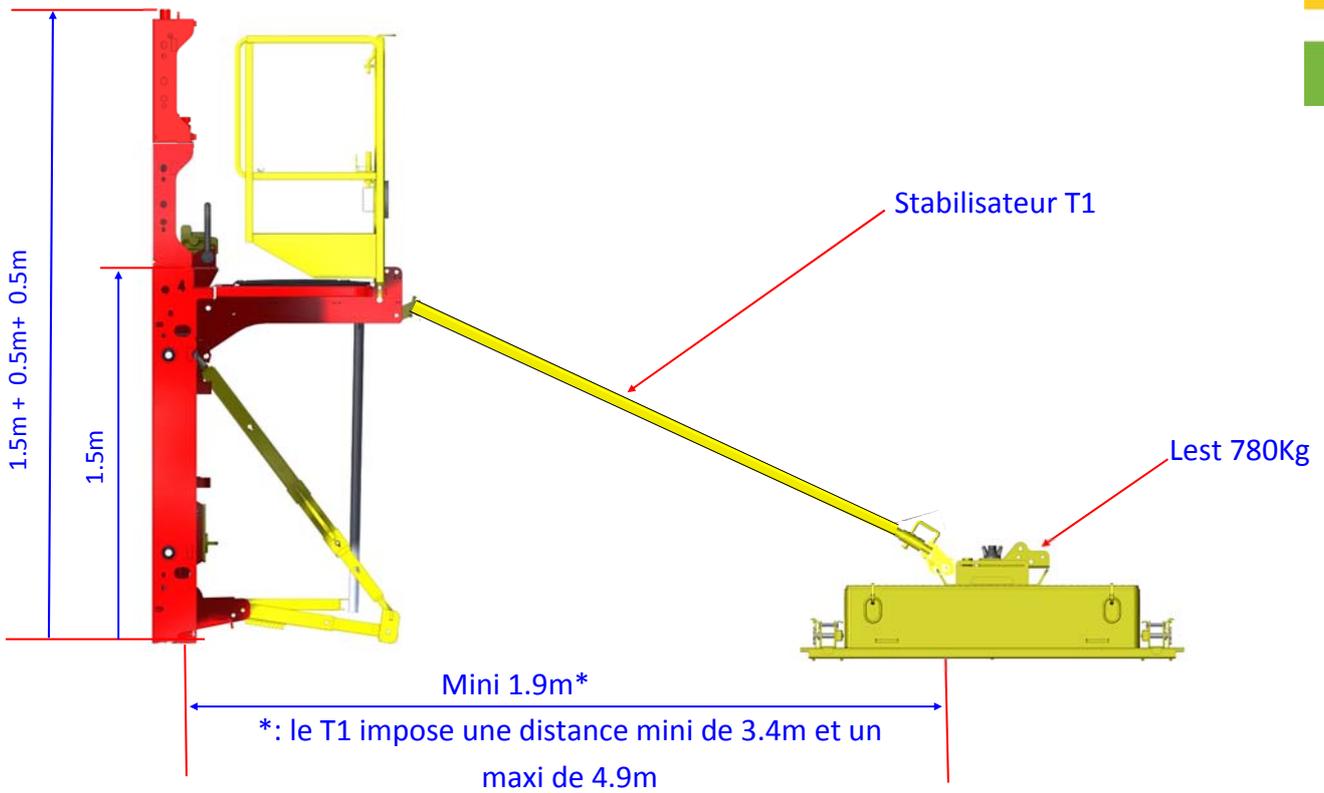


Avec chape pour pied de t3 à T4



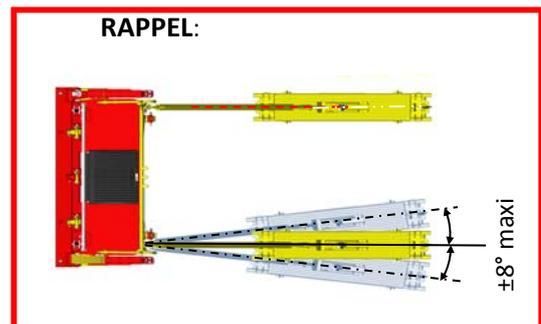
Entretoise sur le côté





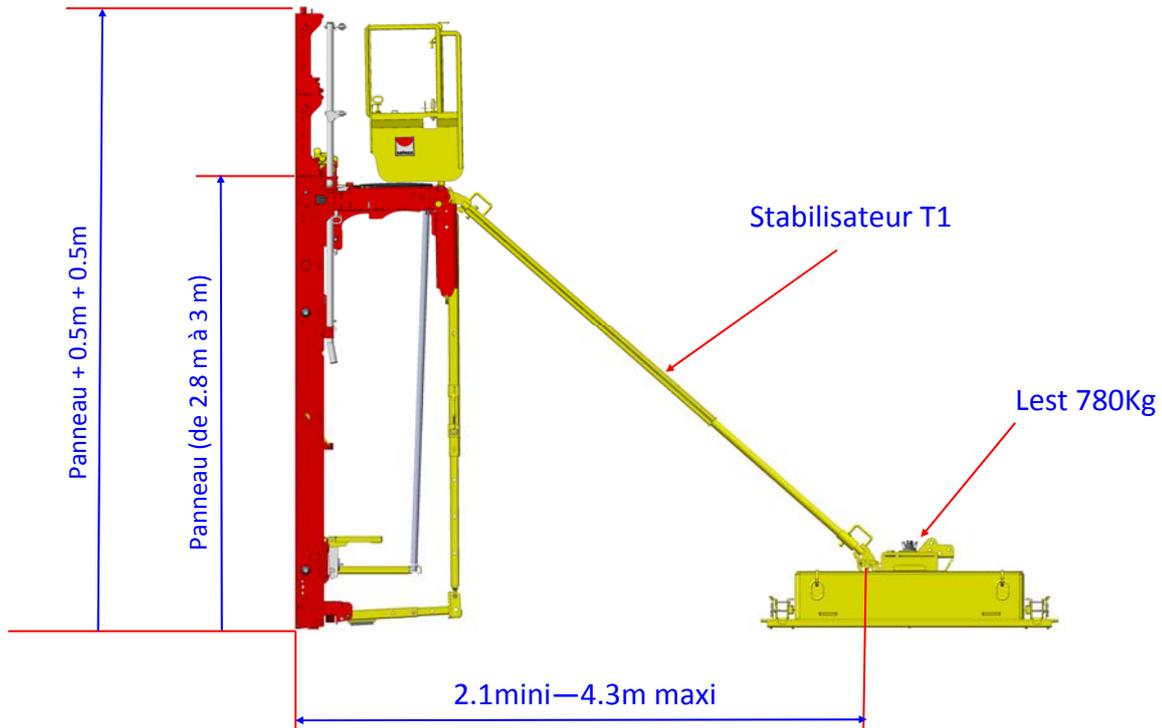
## Nombre d'équipements

Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



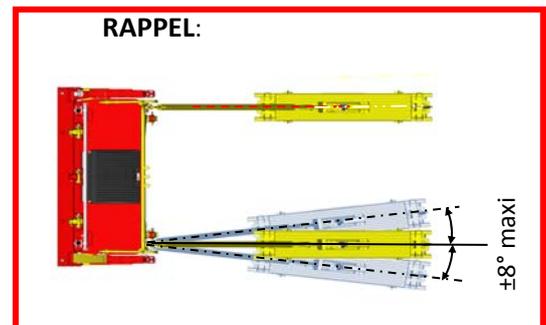
*Valable pour des conditions de vent à 85Km/h maximum*





## Nombre d'équipements

Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4

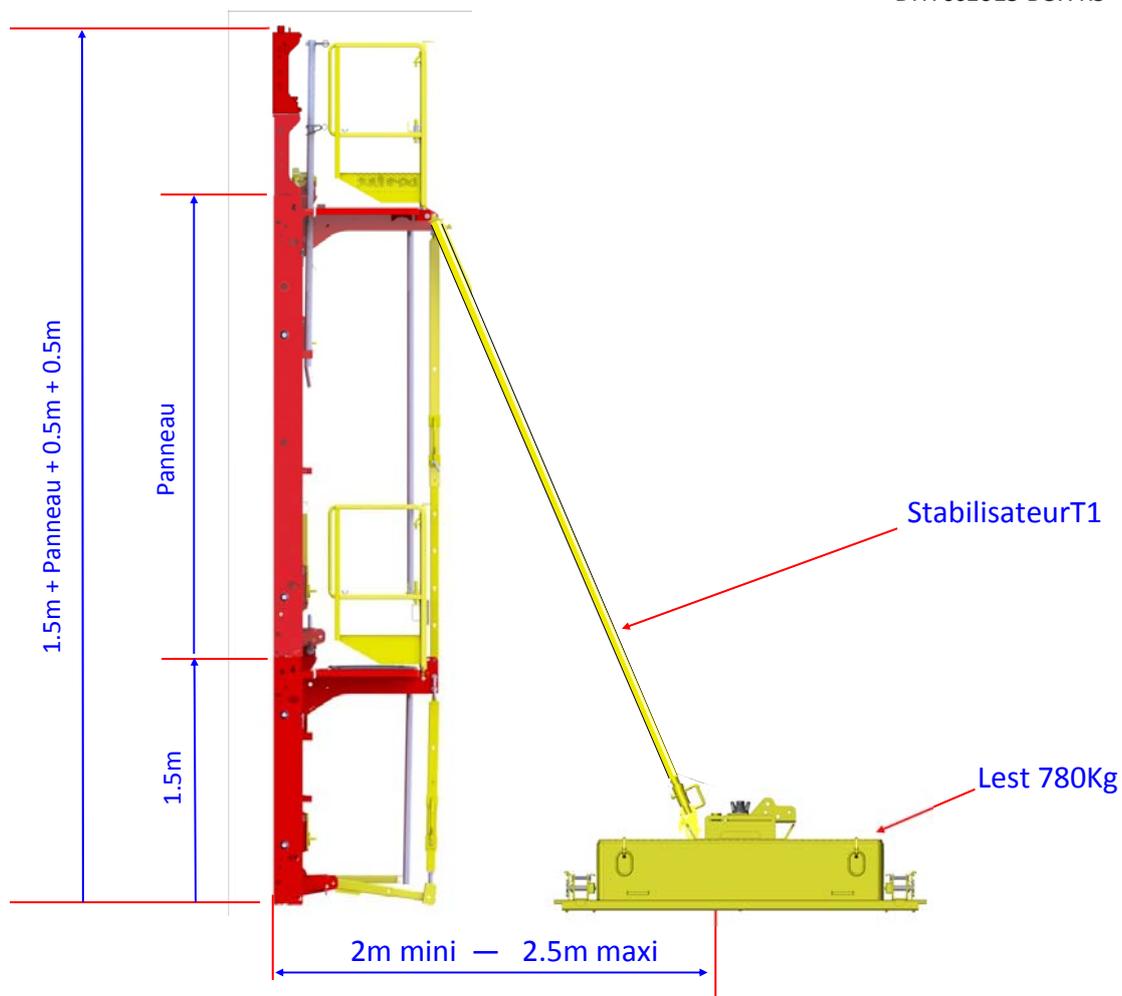


*Valable pour des conditions de vent à 85Km/h maximum*



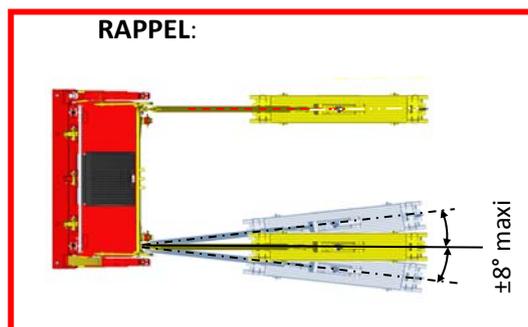
*Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.*





## Nombre d'équipements

Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



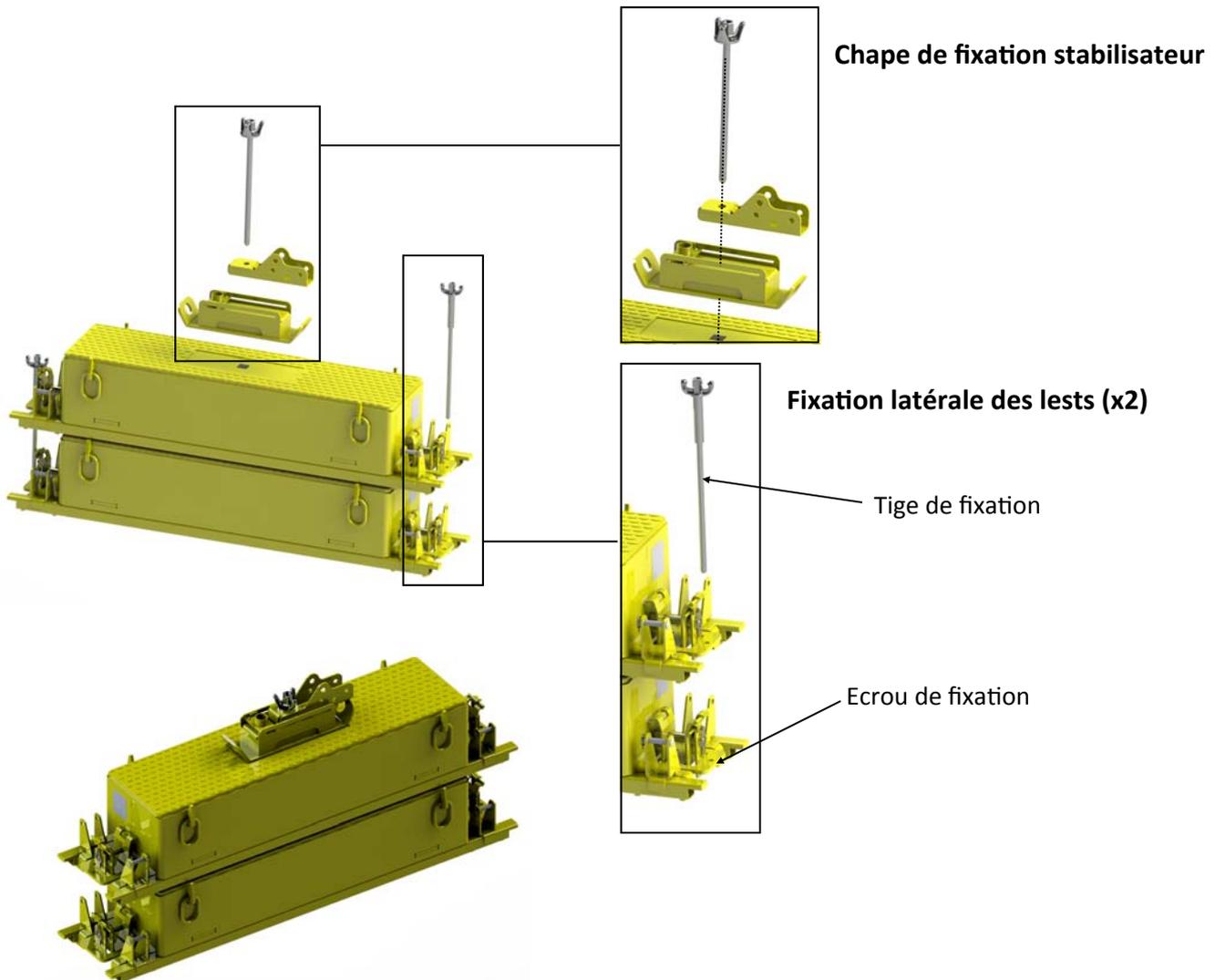
*Valable pour des conditions de vent à 85Km/h maximum  
Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.*



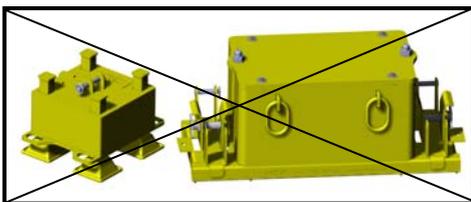
# Préparation des lests hauteur > 5.5m

D.T. sc1015 BOX RS

Pour utiliser les lests RS de largeur 2400 en stabilisation traditionnelle hauteur supérieure à 4.80m, Les superposer et les fixer . Ainsi l'ensemble devient un lest monobloc de 1560Kg.



LEST 2400 UNIQUEMENT

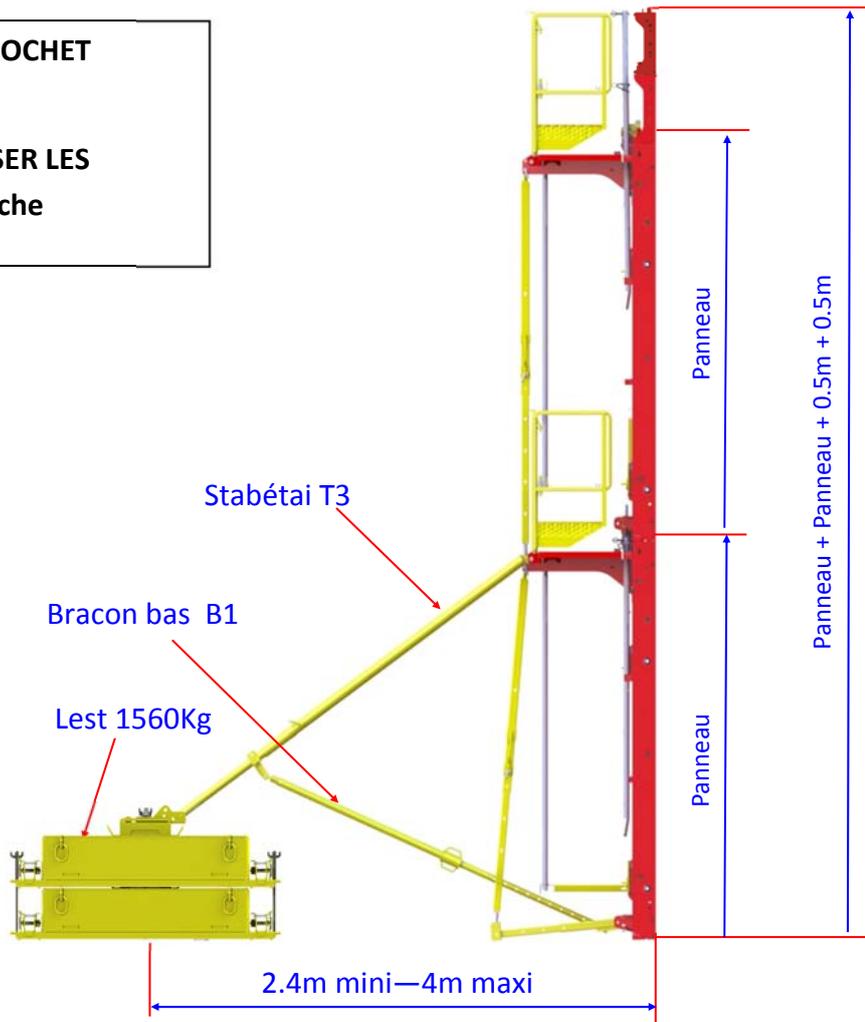


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

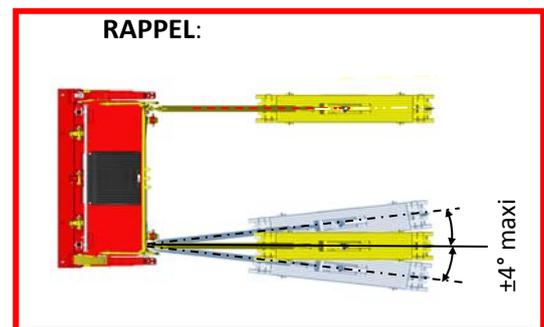
Planche: 38RS.51.08 ind.01



- PAS DE CROCHET  
AUTO  
  
- SUPERPOSER LES  
LESTS (Planche

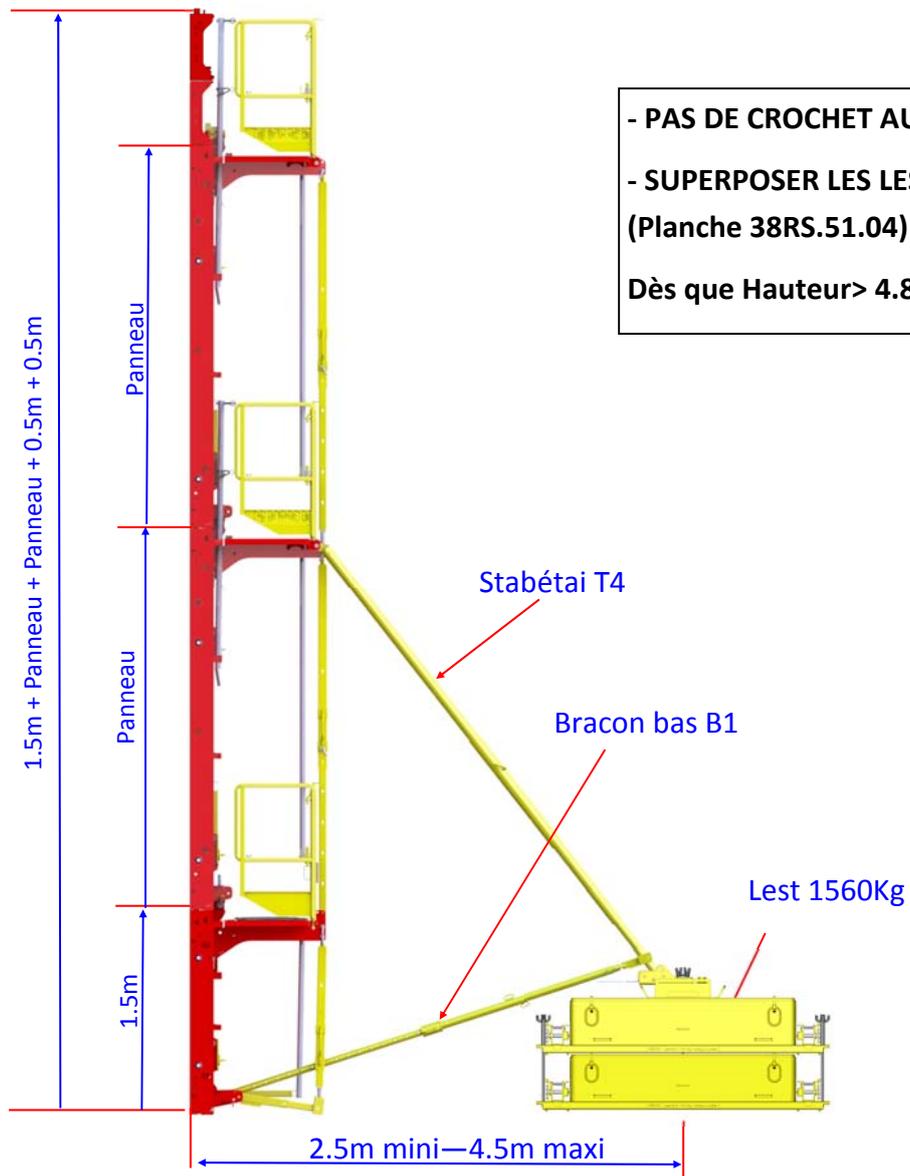


<b>Nombre d'équipements</b>	
Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3,9 m	2
>3,9 à <5,7 m	3
>5,7 à 7,5 m	4



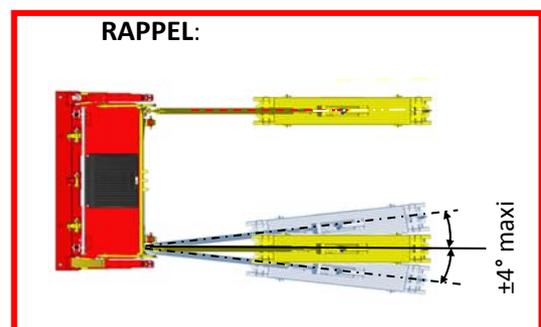
*Valable pour des conditions de vent à 85Km/h maximum*  
 Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.





- PAS DE CROCHET AUTO  
 - SUPERPOSER LES LESTS  
 (Planche 38RS.51.04)  
 Dès que Hauteur > 4.80m

<b>Nombre d'équipements</b>	
Longueur du Train de Banches	Nombre d'équipements
1,2 à < 3m	2
>3m à < 4.2 m	3
>4.2 à <5,4 m	4
>5,4 à 6.6 m	5
>6.6 à 7,8 m	6

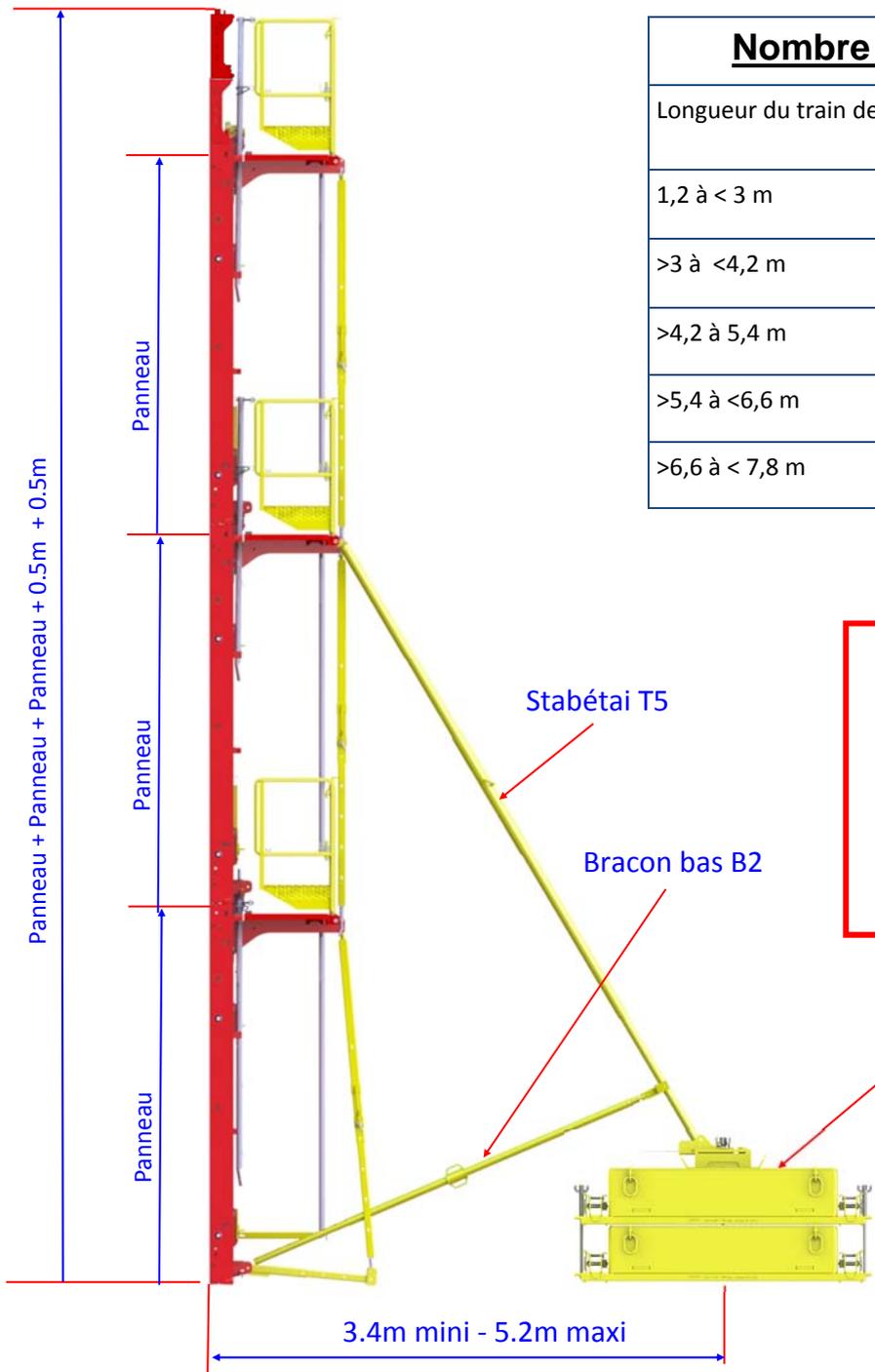


*Valable pour des conditions de vent à 85Km/h maximum*

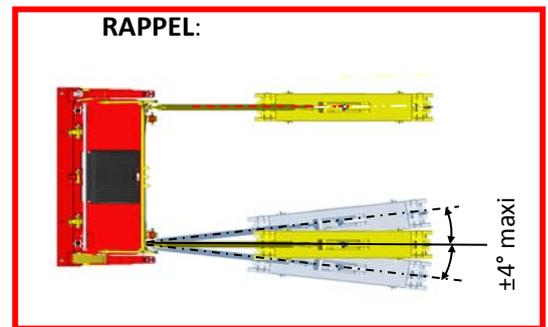


*Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.*





<b>Nombre d'équipements</b>	
Longueur du train de	Nombre d'équipements
1,2 à < 3 m	2
>3 à <4,2 m	3
>4,2 à 5,4 m	4
>5,4 à <6,6 m	5
>6,6 à < 7,8 m	6



- PAS DE CROCHET AUTO
- SUPERPOSER LES LESTS (Planche 38RS.51.04)
- Dès que Hauteur > 4.80m

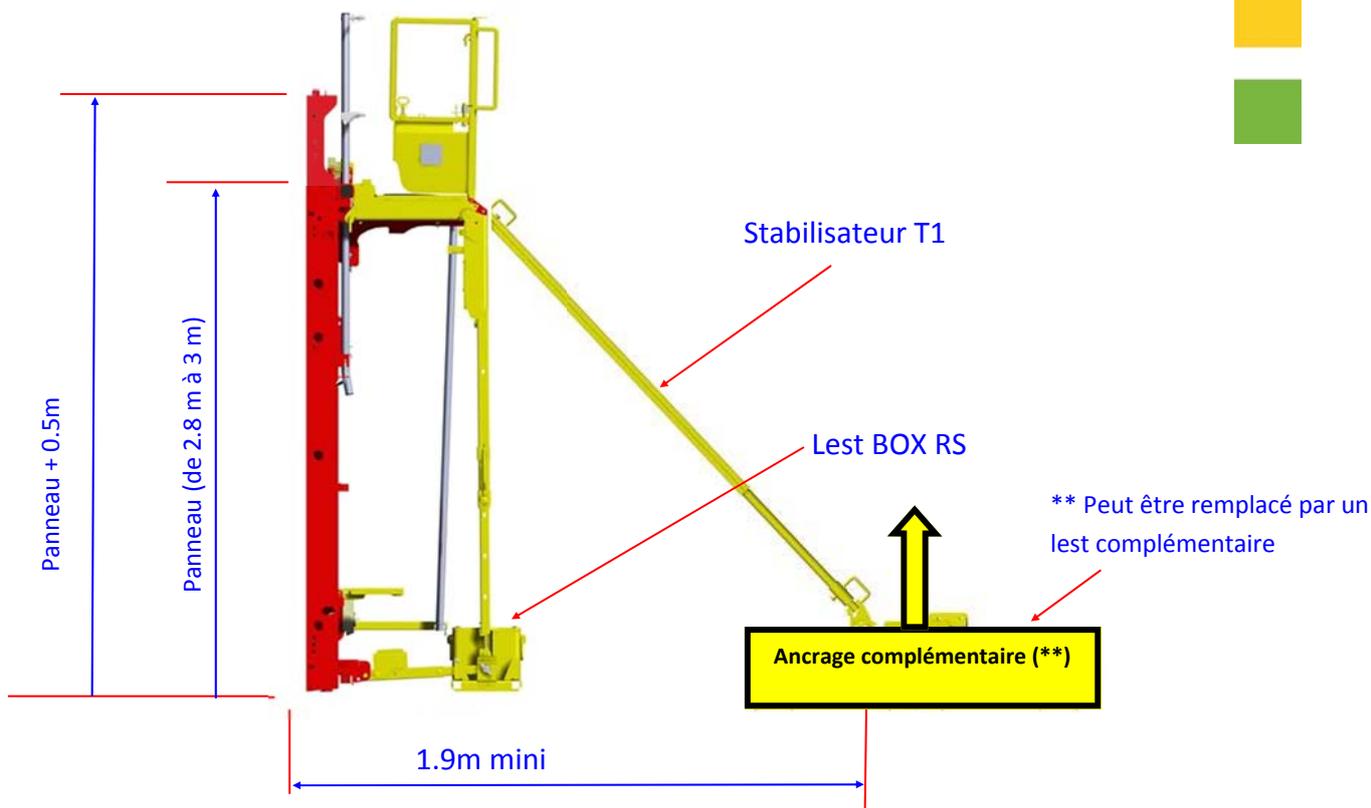


*Valable pour des conditions de vent à 85Km/h maximum*  
 Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.



La stabilité est déterminée avec tous les PX de 2.4 et 1.2m équipés de leurs lests respectifs RS et

Avec un coffrage considéré d'aplomb



### Stabilisation Vent $>$ 85km/h

Longueur du Train de Banches	Valeur mini ancrage complémentaire (daN) *	Valeur mini ancrage complémentaire (daN) *	Valeur mini ancrage complémentaire (daN) *
	Zone vent 1 : 113 Km/h	Zone vent 2: 126 Km/h	Zone vent 3: 138Km/h
1,2 m	100	250	300
$>1.2\text{m à }1.8\text{m (1.2 + 06)}$	250	450	550
$>1.8\text{m à }2.4\text{m}$	300	500	650
$>2.4\text{m à }3.3\text{m (2.4 + 0.9)}$	500	850	1000
$> 3.3\text{m à }3.6\text{m (2.4 + 1.2)}$	500	850	1000
$> 3.6\text{m à }4.8\text{m (2.4 + 2.4)}$	500	1000	1300
$> 4.8\text{m à }7.2\text{m (2.4 + 2.4 + 2.4)}$	800	1500	1900

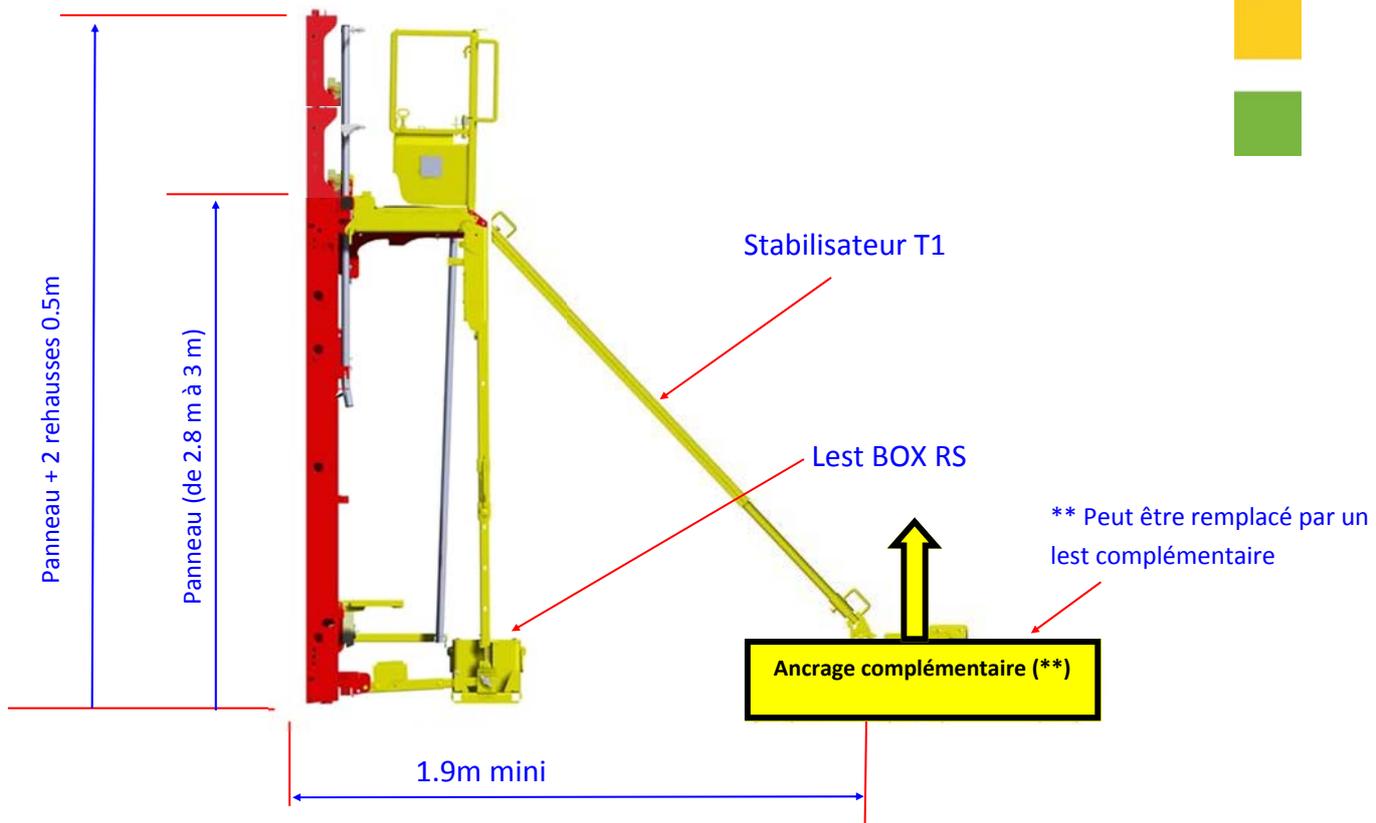
\* Poids valable pour l'ensemble du train / 1 ensemble de stabilité complémentaire minimum par train assemblé



Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.



La stabilité est déterminée avec tous les PX de 2.4 et 1.2m équipés de leurs lests respectifs RS et avec un coffrage considéré d'aplomb.



### Stabilisation Vent > 85km/h

Longueur du Train de Banches	Valeur mini ancrage complémentaire (daN) *	Valeur mini ancrage complémentaire (daN) *	Valeur mini ancrage complémentaire (daN) *
	Zone vent 1 : 113 Km/h	Zone vent 2: 126 Km/h	Zone vent 3: 138Km/h
1,2 m	250	400	450
>1.2m à 1.8m (1.2 + 06)	450	650	800
>1.8m à 2.4m	500	800	1000
>2.4m à 3.3m (2.4 + 0.9)	800	1200	1450
> 3.3m à 3.6m (2.4 + 1.2)	800	1200	1450
> 3.6m à 4.8m (2.4 + 2.4)	1000	1600	1950
> 4.8m à 7.2m (2.4 + 2.4 + 2.4)	1500	2500	3000

\* Poids valable pour l'ensemble du train / 1 ensemble de stabilité complémentaire minimum par train assemblé

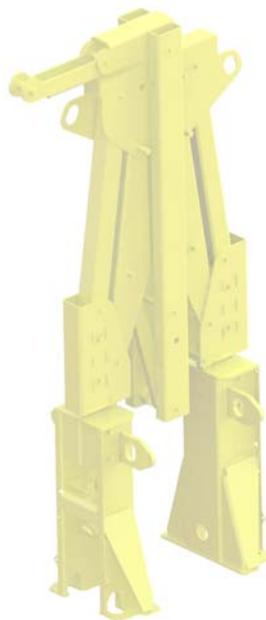


Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès.





# 38RS.52 - STABILISATION PAR PORTIQUE



**satéco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



**CMU = 4 T**  
**85 Km/h maxi**



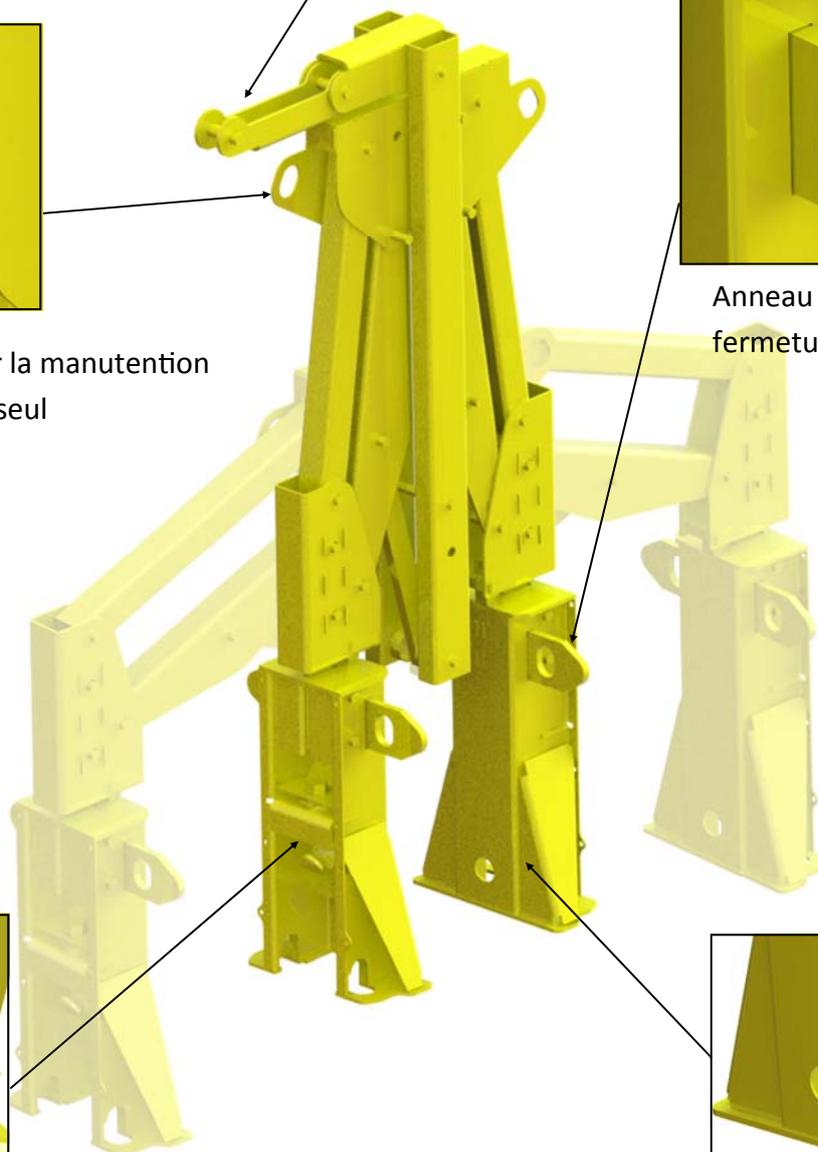
Bras de levage train de banches



Oreilles pour la manutention  
du portique seul



Anneau d'ouverture et de  
fermeture des panneaux



Passage de la tige entretoise

Poids du portique : 195Kg

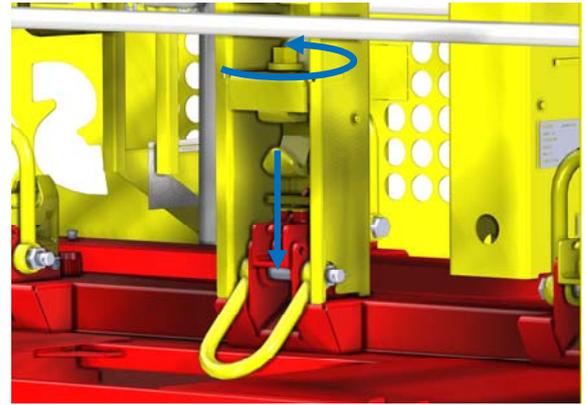
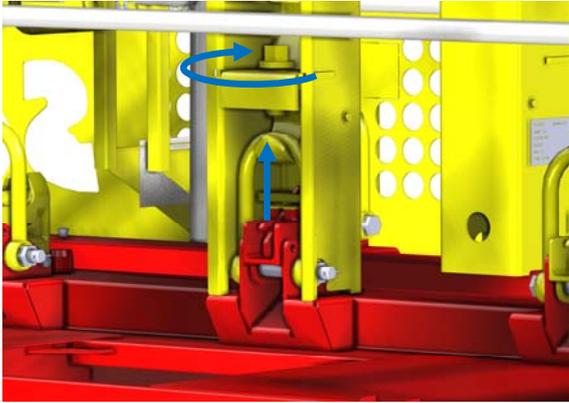


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Conditions d'utilisation du portique, consultez la  
documentation technique 32.01.

## Fixation du portique :

- Basculer l'anneau de levage de la banche côté platelage
- Positionner le pied du portique sur le bloc haut
- Descendre à l'aide de la vis , la main de serrage



- Relever l'anneau de levage du panneau
- Remonter la main de serrage à l'aide de la vis
- Effectuer le serrage à l'aide de la clé de banche

Une fois l'opération effectuée sur tous les pieds des portiques vous pouvez dés élinguer les portiques

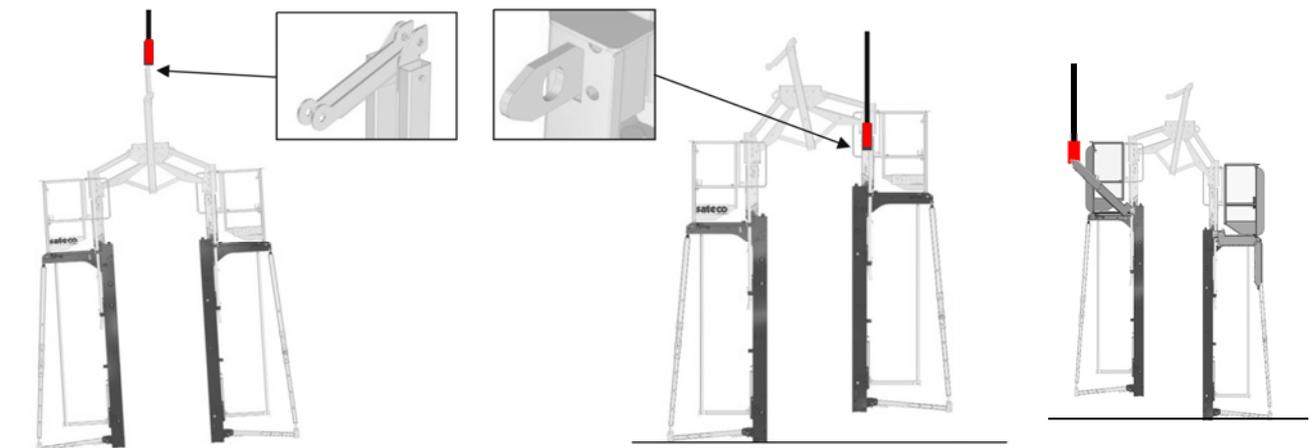
Vous pouvez également enlever la stabilisation.

Position et nombre de portiques à utiliser : voir tableau élingage avec portique

Stabilisation par portique : voir le chapitre stabilisation par portique

## Ouverture du portique

Elinguer au niveau du col de cygne **ou** Elinguer au niveau du pied du portique ou avec les bras



**NE JAMAIS UTILISER LES BRAS POUR MANUTENTIONNER LE TRAIN DE BANCHE COMPLET.**

*Contrôler le serrage des mains de serrage après la première manipulation puis de manière Hebdomadaire.*





# 38RS.60 MISE EN OEUVRE





## EQUIPEMENT DE TRAVAIL

Conformément aux préconisations de l'OPPBTB, nos banches sont équipées individuellement de platelage avec trappe et échelle d'accès, ainsi que de garde-corps complets. Une protection face avant doit être installée pour autoriser l'accès au platelage indépendamment de la présence d'un panneau équipé en vis-à-vis.

Veiller à la continuité des garde-corps et des platelages, notamment à la jonction des banches et aux extrémités du train de banches (fermetures de platelage).

Le platelage et les accès ne doivent pas être encombrés afin de respecter les gabarits de circulation minimaux.

Aussi, afin de garantir la sécurité des intervenants, l'utilisateur veillera en particulier à :

- Accéder au platelage par l'intérieur de la banche, en utilisant l'échelle et la trappe prévues à cet effet,
- Maintenir la trappe en position fermée et le platelage dégagé de tout encombrement,
- Fermer les portillons d'extrémités et mettre en place les PFA pour prévenir tout risque de chute
- Prévoir des dispositifs de contournement :
  - par l'intermédiaire de plates-formes de travail en encorbellement
  - par l'intermédiaire de passerelle de contournement

SATECO ne pourra être tenu responsable en cas de démontage ou de non mise en place d'un des éléments de sécurité constitutifs de la banche.





## **STABILITE**

Toute banche doit être équipée de son système de stabilité au vent chapitre *38RS-5 Stabilité*

Toutes les banches n'ayant pas d'échelle d'accès doivent être couchées au sol, ou accouplées avec une banche stabilisée disposant d'une échelle d'accès selon les tableaux planche 38RS.40.01 pour la BOX RS.

2 banches en vis-à-vis accouplées avec les entretoises serrées peuvent être stabilisées sur 1 face en respectant les consignes de stabilisation.

Un phasage rigoureux doit être réalisé par le chantier pour éviter tout problème de stabilisation.

Il est rappelé que conformément à la recommandation R399 de la CNAMTS adoptée le 19 juin 2003, il est de la responsabilité du chantier, en accord avec la présente documentation :

- de déterminer préalablement la stabilisation à mettre en œuvre ainsi que le mode d'utilisation du matériel de coffrage en sécurité (rotation, espaces de circulation, nombre et positionnement des lests, qualités et dimensions des assises, aires de stockage...)
- de s'assurer du respect des règles définies pendant le chantier, en particulier, de la stabilisation des banches en utilisation et pendant leur stockage.

SATECO décline toute responsabilité en cas d'une mise en œuvre du matériel en dehors des cas explicités dans le présent document et n'ayant pas fait l'objet d'une validation préalable.

Une fois les banches stabilisées les différentes opérations de travail sur la banche peuvent s'effectuer en toute sécurité.





## Déchargement livraison

Respecter les points d'élingage

Stocker les banches sur des bastaings, pas à même le sol.

Les lests sont livrés monté, ne jamais les démonter

## Mise en service des panneaux

### 1. Montage des bras de relevage :

Pièce lourde avec plusieurs articulations: risque de pincement.

- ⇒ Privilégier un montage à 2 compagnons et/ou avec une assistance de la grue.
- ⇒ Lors de la mise en place de l'axe, maintenir le bras plié à 90° en s'assurant qu'il ne retombe pas (verrou de bras en position, planche 32.20.00).

### 2. Dépliage :

Après relevage du platelage et mise en place du garde-corps :

- ⇒ Positionner la béquille en position verticale (accrochage au niveau du platelage)
- ⇒ Régler la poignée à la une hauteur adaptée en fonction de l'utilisation (ex : SH+BOX)
- ⇒ Enlever les broches de sécurité Ø16 des bras et les ranger à leur emplacement.

### 3. Avant relevage, il est **impératif** de s'assurer que :

- ✓ Les broches de sécurité D16 des bras sont enlevées
- ✓ Les PFA sont en position haute avec les extensions rentrées
- ✓ Les portillons sont en position fermée

### 4. Elinguer sur les 2 bras de relevage et relever le panneau.

Mise en place des lests sur panneau :

- ⇒ Emmener le panneau en position sur les lests.
- ⇒ Fixer les béquilles et bracons bas aux lests en serrant suffisamment les écrous sans oublier de mettre la goupille de sécurité pour éviter tout risque de perte.





## Mise en service des panneaux (suite)

Lors de tout élingage, s'assurer que les élingues sont bien positionnées, en particulier, qu'elles ne se sont pas coincées dans une broche lors de la mise en tension.

Respecter les consignes d'élingage : celles-ci prennent en compte la charge admissible par les bras et/ou la condition d'auto-stabilité du colis transporté.

Avant de décrocher les élingues, il est impératif de vérifier l'aplomb du colis et de s'assurer de sa stabilité. (capacité du sol à reprendre la charge, lests posés sur zone dégagée...).

### 5. Réglage :

ATTENTION : RS  $\neq$  Aplomb automatique

- ⇒ Régler l'aplomb de la banche une fois en position à l'aide de ses béquilles et vérins de pied.
- ⇒ Utiliser les reprises de barre à mine pour avancer ou reculer la banche et les lests.

En cas d'utilisation de réhausse, il est impératif de serrer les vis d'assemblage en rive des réhausse pour éviter toute fuite de béton en tête.

### 6. Entretien courant :

- ⇒ Maintenir le platelage propre : en cas de coulure de béton, nettoyer avant séchage pour éviter tout risque d'interférence avec les bras de relevage.
- ⇒ Vérifier quotidiennement la position et l'état de la goupille de sécurité des bras de levage.

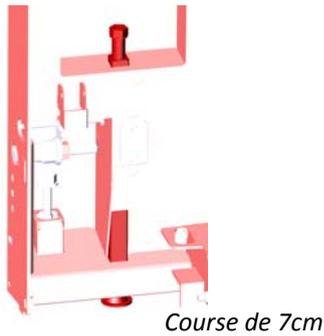
Pour les nettoyage après coulage et fin de chantier, se reporter au chapitre *38RS-9 Entretien et contrôle*.





## Réglage du niveau et de l'aplomb

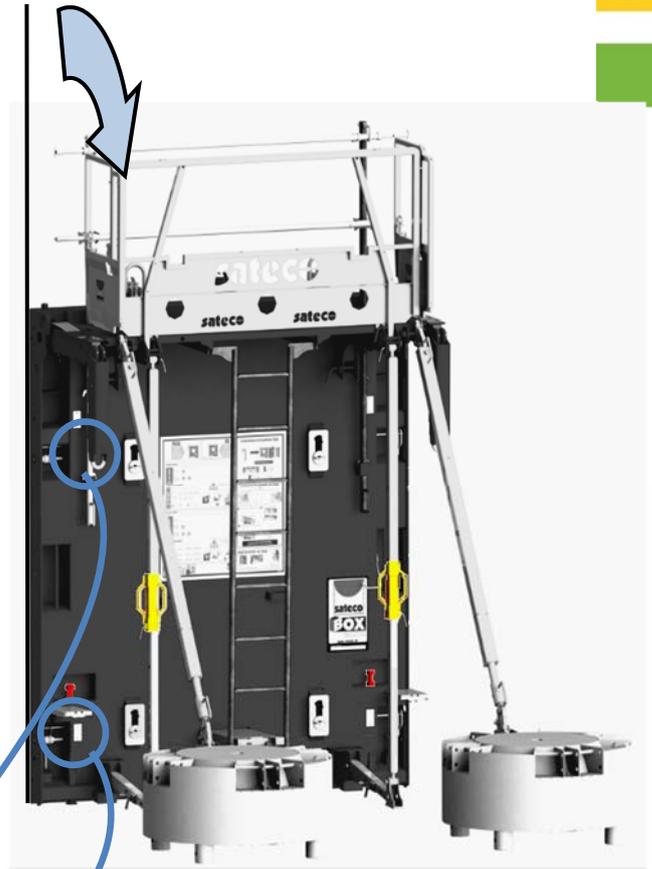
Le réglage du niveau est réalisé par les vérins de pied.



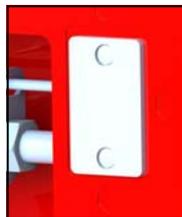
Le réglage de l'aplomb s'effectue en tournant la poignée de la béquille oblique.



Les supports de fil à plomb haut et bas permettent de positionner un fil à plomb et de vérifier l'aplomb de la banche.



Platine fil à plomb sur panneau HT 3m



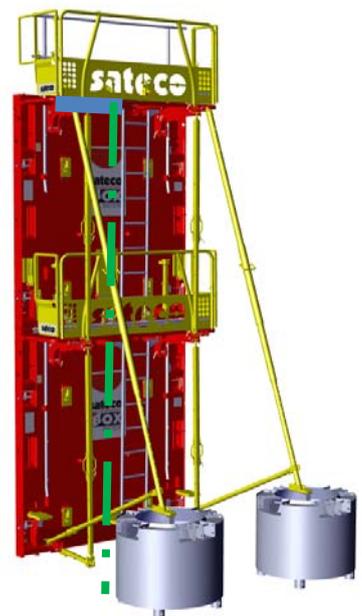
Platine fil à plomb sur panneau HT 2.8m

## Réglage de l'aplomb en superposition

Positionner une tige entretoise dans l'emplacement prévu pour fixer un fil à plomb à l'arrière des panneaux.

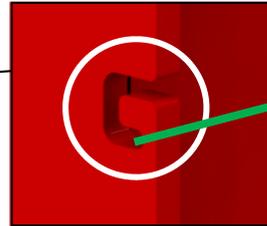
Tige entretoise

Fil à plomb

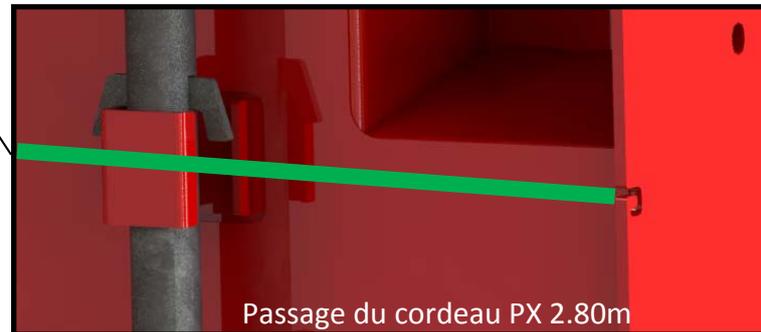




## Alignement



Fixation sur la rive.



Passage du cordeau PX 2.80m



Passage du cordeau PX 3.00m

Le réglage de l'alignement s'effectue en attachant un cordeau au niveau de la rive ou sur la chape de retenue du bras de manutention.

Le dérouler le long des panneaux et le fixer sur le dernier panneau à régler.

Utiliser des cales entre le support et le fil pour contrôler l'alignement.

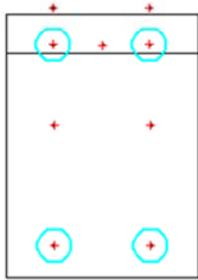


La position des tiges entretoises est valable quelque soit le type de béton utilisé.

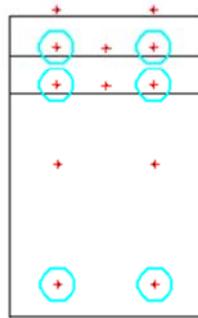
Veillez à respecter les vitesses de coulage pour ne pas dépasser les 12t/m<sup>2</sup> de pression béton en tige Ø23.



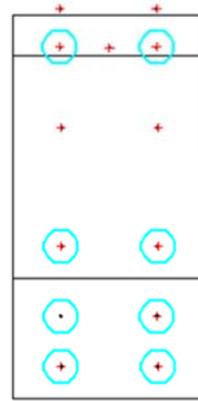
## Cas standard



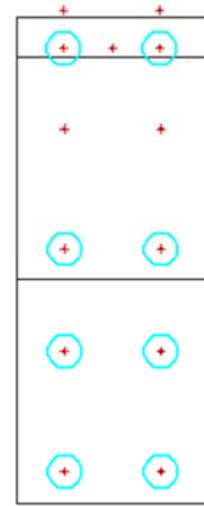
Panneau + 500



Panneau + 500 + 500



1500 + panneau + 500

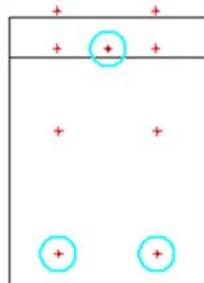


Panneau + panneau + 500

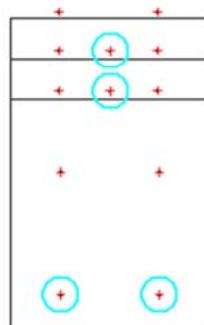
## Cas avec bloc central haut



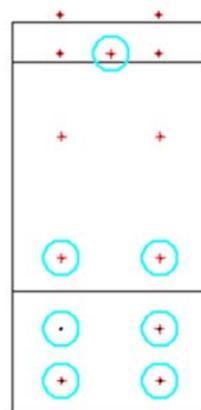
Cas interdit quand les panneaux sont en bout de voile ou quand il y a utilisation d'un mannequin .



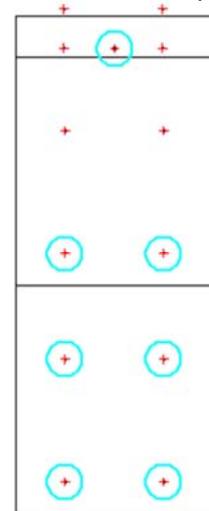
Panneau + 500



Panneau + 500 + 500



1500 + panneau + 500



Panneau + panneau + 500



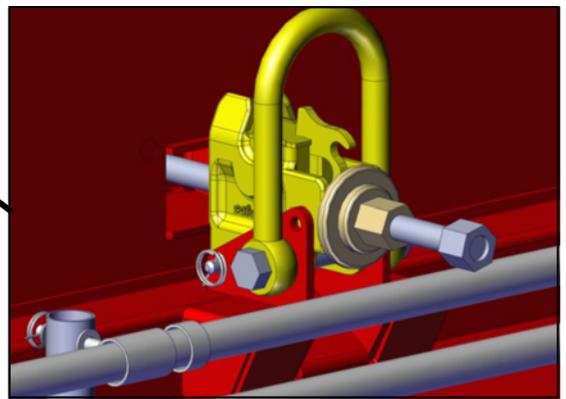
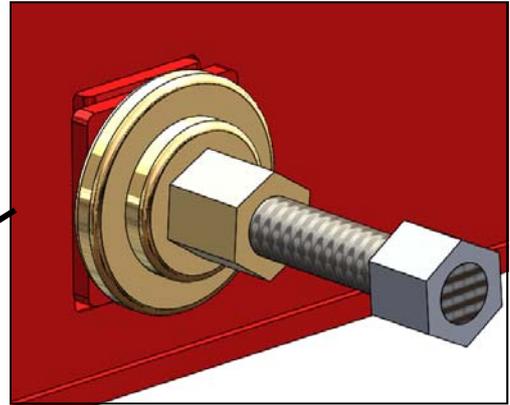
Position de la tige entretoise.

Hauteur d'un panneau de 2.8m à 3m

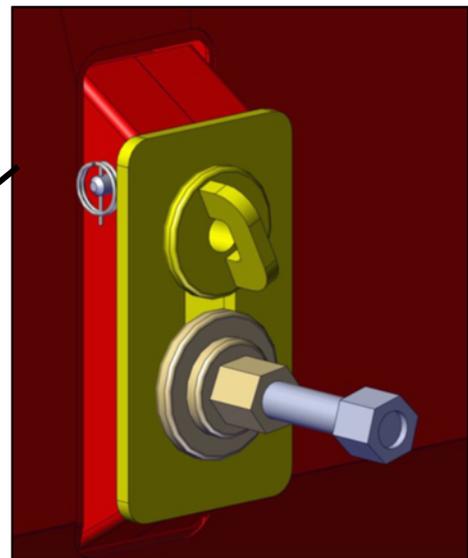


# Tiges entretoises double rehausse

D.T. SC1015 BOX RS



*Montage sur bloc entretoise haut standard*

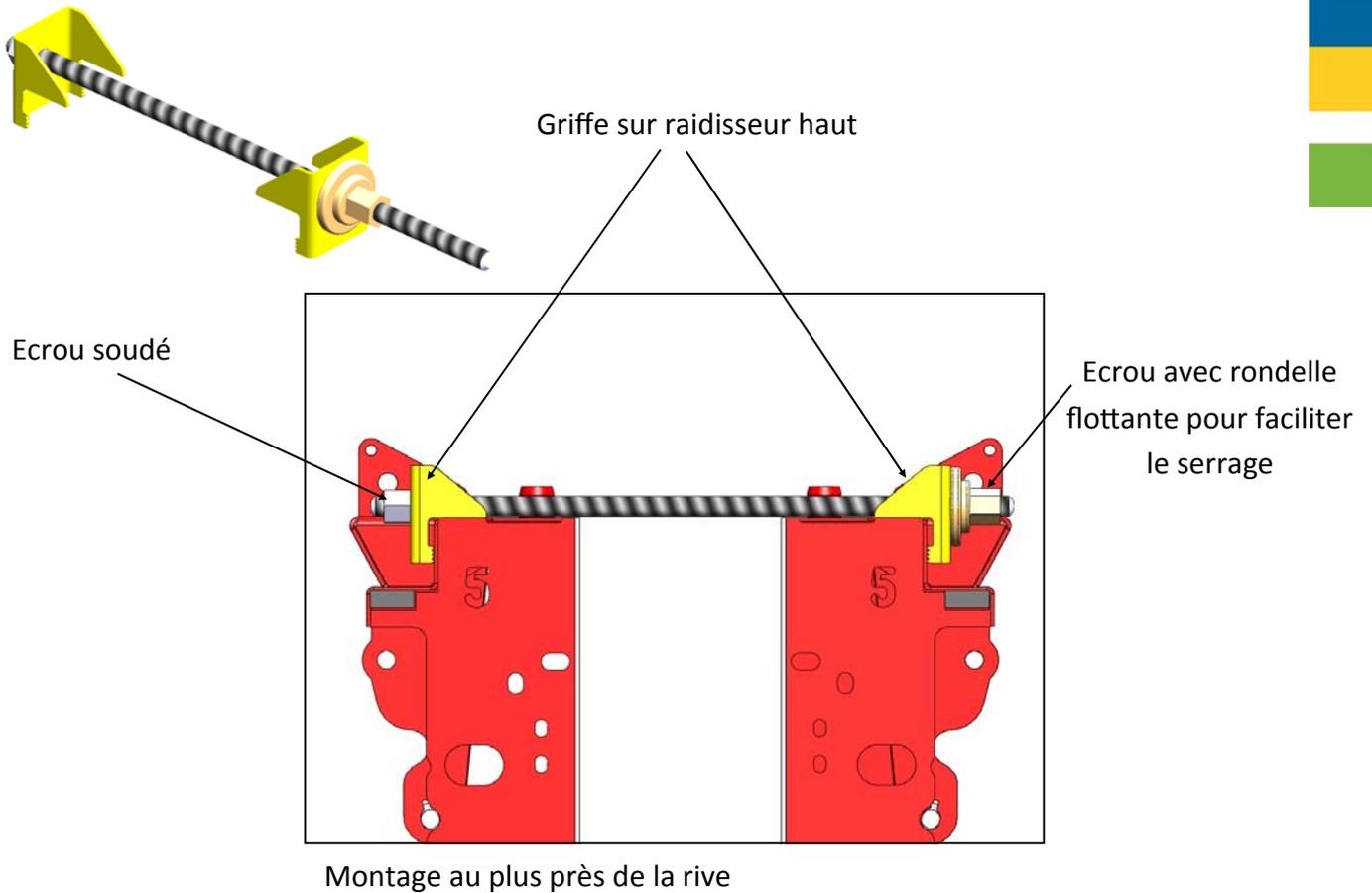


*Montage sur bloc entretoise bas standard*

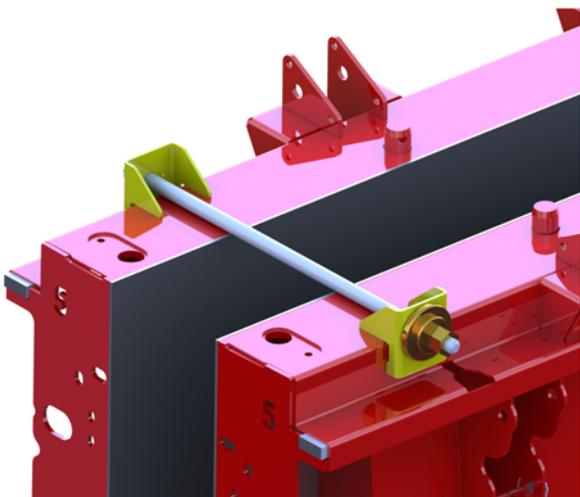


NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.60.06b ind.02



## MONTAGES POSSIBLES DU SERRE JOINT ET CONDITIONS D'UTILISATION:



Montage sur banche: voile épaisseur 20 cm MAXI



Montage sur rehausse: voile épaisseur 35 cm MAXI



**sateco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR





# 38RS.70 CONSIGNES DE COULAGE

## TEMPS DE PRISE DU BÉTON TP :

Le temps de prise du béton est le temps nécessaire à compter du début du coulage pour ne jamais dépasser une hauteur de béton frais de 5.5 M dans le coffrage soit un effort maximum dans la tige de 18000 daN.

Ce temps de prise doit être confirmé par le fournisseur en fonction de différents paramètres :

- type de béton
- Slump du béton
- température extérieure

TP estimatif = 150 MN

## FORMULES DE CALCUL :

Hb : Hauteur maxi de béton frais  
 Hc : Hauteur totale de coulage  
 Tc : Temps total du coulage  
 TPb : Temps de prise du béton  
 Vc : Vitesse de coulage

$$Vc = \frac{Hb}{(Tp - Tl - Ta)} = 2.75 \text{ M/H}$$

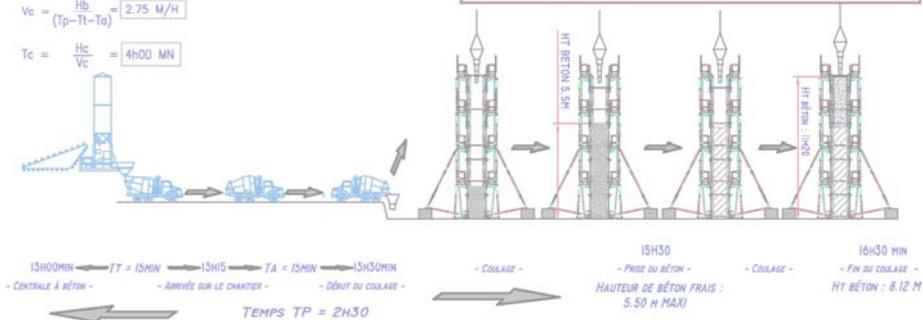
$$Tc = \frac{Hc}{Vc} = 4h00 \text{ MN}$$

Tl : Temps de transport  
 Ta : Temps d'attente avant coulage  
 TPc : Temps de prise de coulage

Consulter Sateco pour établir une procédure de coulage

## UTILISATION

TIGE DE COFFRAGE Ø23 MM ARTEON  
 BARRETTES D'ABOUT BETON AUTO-PLACANT UNIQUEMENT  
 VOIR PL 29.30.I5  
 HAUTEUR DE COFFRAGE < 5.5 M VITESSE ILLIMITEE  
 HAUTEUR DE COFFRAGE > 5.5 M VITESSE LIMITEE  
 CELLULE DE CHARGE IMPERATIVE



**A - L'OPERATEUR ET LE COFFRAGE****Connaissance de l'aspect de l'ouvrage à obtenir en fonction du coffrage choisi.**

Les parements des parois latérales et des sous faces selon le DTU 21 (NF P 18-201 de Mars 2004)

Il s'agit notamment des parois latérales des murs et poteaux, des sous faces, des dalles et poutres et des joues latérales de celles-ci. On distingue quatre qualités de parement de béton :

Elémentaire ; Ordinaire ; Courant ; Soigné.

**Le parement élémentaire** est réservé aux parois de locaux utilitaires, pour lesquels une finition ordinaire n'est pas nécessaire, ou aux parois destinées soit à recevoir une finition rapportée non directement appliquée sur le support, soit à être masquées par une cloison indépendante de ces parois.

**Le parement ordinaire** peut convenir pour les emplois ci-dessus lorsque la paroi est destinée à recevoir un enduit de parement traditionnel épais.

**Le parement courant** correspond à des ouvrages susceptibles de recevoir des finitions classiques de papiers peints ou peintures, moyennant un rebouchage préalable et l'application d'un enduit garnissant (sauf indication contraire des DPM, ces travaux de rebouchage et enduit garnissant ne sont pas à la charge de l'entreprise de gros oeuvre).

**Le parement soigné** convient aux mêmes usages que le parement courant, mais sa meilleure finition permet de limiter les travaux ultérieurs de revêtement éventuel et n'exige qu'une moindre préparation. Il convient de noter que les bétons autoplaçants, de par leur formulation, permettent d'obtenir des parements de grande qualité.

Les caractéristiques de planéité des parements définis précédemment sont regroupées dans le tableau ci-après :

Parements	Planéité d'ensemble rapportée à la règle de 2 mètres	Planéité locale – hors joints – rapportée à un réglelet de 0,20m
Elémentaire	Pas de spécification particulière	Pas de spécification particulière
Ordinaire	15 mm	6 mm
Courant	7 mm	2 mm
Soigné	5 mm	2 mm

Par ailleurs, le parement extérieur des ouvrages exposés à la pluie doit, lorsqu'il est destiné à rester brut ou à être revêtu d'une peinture, d'une lasure ou d'un carrelage collé, être un parement soigné.





## Précautions générales pour tous types de coffrage

### Au stockage :

- Le stockage à plat ne doit pas se faire peau coffrante directement au sol
- Choisir un produit de protection adapté à la durée du stockage

### A l'utilisation de tout type de coffrage :

- Serrage des tiges ;
- Etanchéité entre les éléments de coffrage ;
- Alignement et aplomb ;
- Choix des écarteurs et des positionneurs.

## Types des peaux coffrantes

### Acier - Inox:

#### *Nettoyage des peaux neuves :*

Dégraissage des tôles acier obligatoire pour supprimer la protection appliquée par le fabricant ou le service matériel. Séchage si nécessaire puis application d'un agent de démoulage pour éviter l'oxydation quelque soit le type de tôle.

#### *Nettoyage des peaux rodées :*

En arrivant sur le chantier, si présence de taches de rouille et suivant le degré d'oxydation, traiter :

- Soit si traces légères, frotter avec un chiffon imbibé d'agent de démoulage ;
- Soit avec un transformateur de rouille (phosphatation) ;
- Rinçage ;
- Application d'un inhibiteur de corrosion ;
- Séchage ;
- Application d'un agent de démoulage;

Soit par ponçage ;

- Nettoyage ;
- Application d'un agent de démoulage ;

#### *Nettoyage en cours de cycle :*

- Juste après décoffrage, enlever toute trace de béton à l'aide d'un racloir en excellent état dont le manche est adapté à la hauteur du coffrage.
- Si besoin, utiliser une plate-forme individuelle roulante ou un échafaudage, si la hauteur des coffrages le nécessite.
- Appliquer l'agent de démoulage comme décrit au chapitre suivant.



**B - L'OPERATEUR ET LES AGENTS DE DEMOULAGE**

Avant toute opération s'assurer que la peau coffrante est propre et sèche. En cas de pluie enlever l'excès d'eau.

**Généralités :**

L'agent de démoulage s'interpose entre le béton et la peau coffrante.

Il a pour rôle :

- De faciliter le décoffrage ;
- De protéger les peaux coffrantes (en particulier celles en acier) de la corrosion ;
- De ne pas détériorer ces dernières (huiles trop acides) ;
- De supprimer l'adhérence à la peau coffrante pendant le bétonnage et la vibration.

Du choix de l'agent de démoulage dépend en partie la qualité du parement béton et du non accrochage du béton sur la peau coffrante.

L'application de l'agent de démoulage doit se faire comme une « peinture » : couche uniforme, sans coulure, avec un pulvérisateur et une buse adaptée.

Retirer l'excès de produit si nécessaire.

Suivant la viscosité du produit, le pouvoir couvrant est de 20 à 40 m<sup>2</sup> par litre. Se conformer à la fiche du fabricant.



- *Les agents de démoulage ont un temps d'efficacité déterminé en fonction du fabricant et de la nature du produit.*
- *Un coulage du béton effectué trop tôt après l'application empêche l'évaporation du solvant.*
- *Les agents de démoulage peuvent être inefficaces après un temps d'attente de plusieurs jours, un bétonnage tardif se ferait alors sur une peau non protégée.*
- *Le rôle anti-corrosion n'est plus assuré.*
- ***Ne pas mélanger les différentes sortes d'agents de démoulage***

Les opérateurs doivent se protéger contre les possibles agressivités des produits de démoulage (port de gants, masque, protections de la peau, lunettes)





## **C - L'OPERATEUR ET LE BETON**

### **Connaitre la nature du béton à mettre en œuvre :**

Les bétons sont définis par les DTU 21 (NF P18-201 de Mars 2004) et par la norme NF EN 206-1.

Le béton doit toujours avoir la même classe de consistance pour une même phase de coulage.

### **Connaitre la nature du ciment et des granulats employés :**

La composition des ciments est importante. L'agressivité de certains composants peut altérer les agents de démoulage. Pour un même ouvrage, la nature du ciment doit être constante pour éviter des nuances de teinte.

Les granulats doivent, pour un même ouvrage, avoir la même provenance, également pour éviter les nuances de teinte. Leur granulation doit également être constante, suivant qu'ils sont concassés ou roulés, ils peuvent avoir un effet abrasif sur les coffrages.

### **Malaxage du béton :**

Un excès d'eau diminue la résistance du béton, il peut contribuer à la ségrégation en entraînant les fines et en lavant des graviers qui ne seront plus enrobés.

Respecter le temps de malaxage.

Limiter les temps d'attente des toupies

### **Mise en œuvre du béton :**

Contrôler la consistance du béton par l'affaissement ou l'étalement (BAP) au cône d'Abrams sur chantier et chaque fois qu'il y a doute.

Les ajouts d'eau sont interdits



**Coulage par gravité :**

- Maintenir une vitesse de bétonnage aussi constante que possible, en fonction de la résistance de la pression des coffrages et de la prise du béton ;
- Limiter la hauteur de chute à 80 cm ;
- Prévoir des couches horizontales n'excédant pas 30 cm de hauteur ;
- Vérifier le bon enrobage des armatures ;
- Eviter la mise en place lors de fortes pluies (excès d'eau, lavage des granulats, entrainement des fines) ;
- Pour le coulage de BAP, laisser toujours le tuyau immergé ;
- Répartir uniformément dans le coffrage (ne pas répartir avec le vibreur) ;
- Répartir uniformément de part et d'autre des réservations de portes ou ouverture pleine ;

Pour les B.A.P., utiliser les manchettes très souples et plates, pour éviter de piéger de l'air. Le béton montera en pression dans la manchette et sera véritablement lâche à la sortie (c'est le béton qui lui donne sa forme tubulaire)

**Coulage à la pompe**

Le bétonnage à la pompe permet de mettre en oeuvre le béton de manière continue et homogène.

Il est impératif d'utiliser un tube plongeur qui permet de limiter la hauteur de chute du béton sur les armatures.

L'extrémité du tube plongeur doit être pleine en permanence, afin d'assurer un coulage régulier et sans à-coups. Il doit être remonté en fonction de l'évolution du béton dans les coffrages.

Attention : En règle générale la vitesse d'ascension du béton dans les coffrages est supérieure en coulant à la pompe par rapport au coulage à la benne. En conséquence la pression sur les coffrages peut être augmentée.

**Incidences de la température extérieure :**

Les conditions climatiques modifient les critères de décoffrage. Il est indispensable d'avoir un partenariat entre l'opérateur, le fabricant du béton, le fabricant du coffrage et le fournisseur d'agents de démoulage.



## D - L'OPERATEUR ET LA VIBRATION



### La vibration interne :

Choix du vibreur :

Il est fonction de la nature et de la masse du béton, de la densité des armatures.

Ces critères définiront le diamètre, la longueur et la fréquence de l'aiguille.

Une protection de l'embout évitera d'endommager la peau du coffrage. Elle diminue également l'entrée en résonance du coffrage.

*Mode opératoire :*

La vibration des armatures est interdite.

Un excès de vibration peut provoquer différents problèmes tels que :

- Ségrégation des granulats ;
- Augmentation de la pression sur les coffrages ;
- Mauvais parement.

Vibrer par couches horizontales de 50 cm (C) en déplaçant l'aiguille par plongeurs espacés de 8 à 10 fois le diamètre de l'aiguille.

Le vibreur doit être plongé rapidement et sorti lentement.

Arrêter la vibration dès que :

- Le béton ne se tasse plus ;
- Le dégagement des bulles d'air cesse (un excès de vibration peut conduire à un recyclage de l'air, d'où un nouveau bullage et éventuellement une ségrégation) ;
- La laitance commence à apparaître en surface, celle-ci devient brillante ;
- Le bruit émis par le vibreur se stabilise.

### La vibration externe :

Elle est couramment utilisée sur les moules de préfabrication et pour les règles vibrantes sur les dalles.

Pour les coffrages verticaux, elle fait l'objet d'une étude particulière en fonction de la nature du coffrage (peau bois ou acier).

Cette étude définira l'emplacement des vibreurs, la fréquence et la durée de vibration.

Neutraliser les vibreurs au droit des masses déjà vibrées.

**Nota : Les bétons autoplaçants ne doivent jamais être vibrés.**





## **E - OPERATION DE COFFRAGE**

Nettoyage, huilage, mise en place, réglage, fermeture et blocage.

Vérifier avant la mise en place, le bon état de la banche et de tous les accessoires, en particulier des dispositifs de réglage et de stabilisation. Dégager de tous les obstacles la zone de travail.

Nettoyer la surface de travail de la banche.

Le décoffrage de la banche sera grandement facilité, si celle-ci, avant sa mise en place, a été correctement nettoyée et enduite d'huile de démoulage.

N'entreprendre les travaux face à une banche verticale qu'après s'être assuré de sa stabilisation.

Utiliser une benne à béton dont l'encombrement passe normalement dans l'espace laissé disponible par les gardes corps des platelages. L'utilisation d'une goulotte ou d'un manche évite les pertes du béton, les salissures des banches et leur alourdissement.

## **F - OPERATION DE DECOFFRAGE**

Le serrage des tiges entretoises doit se faire de façon uniforme avec les clés de coffrage sans rallonge de clé. L'effort maximum de serrage admissible est de 2T5, afin d'éviter les déformations irréversibles de la face coffrante et des cônes écarteurs.

Ne pas décoffrer prématurément.

Décoller la banche du mur par le jeu des vérins de réglage. Ces actions peuvent être complétées au besoin de leviers à main. Ne jamais utiliser la grue pour rompre l'adhérence entre le béton et la banche.

Avant l'enlèvement des banches, s'assurer que les platelages sont exempts d'objets susceptibles de tomber. Les entretoises doivent être dans leur dispositif de rangement, les résidus de béton doivent être enlevés.

Vérifier qu'il n'existe plus aucun lien entre la banche et le sol, le plancher ou les murs.





## VITESSE DE COULAGE MAXI (M/H) :

Vitesses de coulage pour une pression béton de 12 T/m<sup>2</sup>.

Pression béton maxi : 12 T/m<sup>2</sup>.

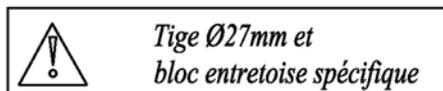
Hauteur béton frais maxi : 7.5 m.

		Température du béton (°C)			
		5	10	15	20
Affaissement (mm)	S1 (10 à 40)	3.6	4.6	6.3	10
	S2 (50 à 90)	2.7	3.3	4.1	5.3
	(100)	2.6	3.0	3.7	4.8
	S3 (125)	2.3	2.7	3.2	3.9
	(150)	2.1	2.4	2.8	3.4
	S4 (160à210)	1.7	1.9	2.2	2.5

Vitesses de coulage pour une pression béton de 15 T/m<sup>2</sup>.

Pression béton maxi : 15 T/m<sup>2</sup>.

Hauteur béton frais maxi : 8.9 m.



		Température du béton (°C)			
		5	10	15	20
Affaissement (mm)	S1 (10 à 40)	4.7	5.8	7.5	11.3
	S2 (50 à 90)	4.0	4.9	6.3	8.0
	(100)	3.5	4.1	5.1	6.6
	S3 (125)	3.2	3.7	4.3	5.4
	(150)	2.9	3.3	3.9	4.7
	S4 (160à210)	2.4	2.7	3.1	3.6

### INSTRUCTIONS IMPORTANTES :

- 1/ ATTENTION : LES VITESSES DE COULAGE NE DOIVENT PAS ETRE DEPASSEES.
- 2/ SERRER LES ENTRETOISES A LA CLE SANS UTILISER DE BRAS DE LEVIER.
- 3/ LE BETON EST DEVERSE PAR COUCHE DE 60 CM DE HAUTEUR.
- 4/ BIEN UNIFORMISER LA VIBRATION.

$$\text{Temps de coulage (h)} = \frac{\text{Hauteur de banche (m)}}{\text{Vitesse (m/h)}}$$



A	t°		Vt								
			1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7
S1	5	Pr	4	6	8	9.5	11	13.5	15.5	17.5	19.5
		H	2	3	4	5	6	8	10	12	14
	10	Pr	3.5	5	6.5	8	9	11.5	13.5	15	17
		H	1.5	2.5	3	4	5	6.5	8	9.5	11
	15	Pr	2.5	4	5	6	7	9	11	12.5	14
		H	1	2	2.5	3	3.5	5	6	7	8.5
20	Pr	2	2.5	3.5	4	5	6.5	8	9	10	
	H	1	1	1.5	2	2.5	3	4	5	5.5	
S2	5	Pr	5	7	8.5	10.5	12	15	17	19	21
		H	2.5	3.5	4.5	5.5	7	9	11.5	14	16
	10	Pr	4	6	7.5	9	10.5	13	15	17	18.5
		H	2	3	4	4.5	5.5	7.5	9.5	11.5	13.5
	15	Pr	3	4.5	6	7.5	8.5	11	13	14.5	16
		H	1.5	2.5	3	3.5	4.5	6	7.5	9	10.5
20	Pr	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	8.5	10	11.5	13	
	H	1	1.5	2	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	
S3 100	5	Pr	5.5	7.5	9.5	11.5	13	16	18.5	20.5	22
		H	2.5	4	5	6.5	8	10.5	13	15.5	18
	10	Pr	4.5	6.5	8.5	10	11.5	14.5	16.5	18.5	20.5
		H	2	3.5	4.5	5.5	6.5	9	11	13	15.5
	15	Pr	4	5.5	7	8.5	10	12.5	14.5	16.5	18
		H	2	2.5	3.5	4.5	5.5	7	9	11	12.5
20	Pr	3	4.5	5.5	7	8	10	12	14	15.5	
	H	1.5	2	3	3.5	4	5.5	7	8.5	10	

**LEGENDE :**

- A - Affaissement du béton (mm)
- t° - Température du béton (°c)
- Vt - Vitesse de coulage du béton (m/h)
- H - Hauteur de béton frais (m)
- Pr - Pression (T/m2)

**Pression béton maxi : 12 T/m<sup>2</sup> (tige ø23)**  
**Pression béton maxi : 15 T/m<sup>2</sup> (tige ø27)**

$$\text{Temps de coulage (h)} = \frac{\text{Hauteur de banche (m)}}{\text{Vitesse (m/h)}}$$

**INSTRUCTIONS IMPORTANTES :**

- 1/ ATTENTION : LES VITESSES DE COULAGE DOIVENT ETRE RIGOREUSEMENT RESPECTEES.
- 2/ SERRER LES ENTRETOISES A LA CLE SANS UTILISER DE BRAS DE LEVIER.
- 3/ LE BETON EST DEVERSE PAR COUCHE DE 60 CM DE HAUTEUR.
- 4/ BIEN UNIFORMISER LA VIBRATION.



A	t°		Vt								
			1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7
S3 125	5	Pr	6	8.5	10.5	12.5	14	17	19.5	21.5	23.5
		H	3	4.5	6	7	9	11.5	14.5	17.5	20.5
	10	Pr	5	7.5	9.5	11	13	15.5	18	20	21.5
		H	2.5	3.5	5	6	7.5	10	12.5	15	17.5
	15	Pr	4.5	6.5	8	9.5	11	14	16	18	20
		H	2	3	4	5	6.5	8.5	10.5	12.5	14.5
	20	Pr	3.5	5	7	8	9.5	12	14	16	17.5
		H	1.5	2.5	3.5	4	5	7	8.5	10	12
S3 150	5	Pr	6.5	9	11.5	13.5	15	18.5	20.5	22.5	24.5
		H	3	5	6.5	8	9.5	13	16	19	22.5
	10	Pr	5.5	8	10	12	14	17	19.5	21.5	23
		H	3	4	5.5	7	8.5	11	14	17	19.5
	15	Pr	5	7	9	11	12.5	15	17.5	19.5	21.5
		H	2.5	3.5	5	6	7	9.5	12	14.5	17
	20	Pr	4	6	8	9.5	11	13.5	15.5	17.5	19.5
		H	2	3	4	5	6	8	10	12	14
S4	5	Pr	7.5	10.5	13	15	17	20	22.5	24.5	26
		H	4	6	7.5	9.5	11.5	15	19	23	26.5
	10	Pr	7	9.5	12	14	16	19	21.5	23.5	25
		H	3.5	5	7	8.5	10	13.5	17	20.5	24
	15	Pr	6	8.5	11	13	14.5	17.5	20	22	23.5
		H	3	4.5	6	7.5	9	12	15	18	21
	20	Pr	5.5	7.5	9.5	11.5	13	16	18.5	20.5	22
		H	2.5	4	5	6.5	8	10.5	13	15.5	18

**LEGENDE :**

A - Affaissement du béton (mm)  
 t° - Température du béton (°c)  
 Vt - Vitesse de coulage du béton (m/h)  
 H - Hauteur de béton frais (m)  
 Pr - Pression (T/m2)

$$\text{Temps de coulage (h)} = \frac{\text{Hauteur de banche (m)}}{\text{Vitesse (m/h)}}$$

**Pression béton maxi : 12 T/m<sup>2</sup> (tige ø23)**

**Pression béton maxi : 15 T/m<sup>2</sup> (tige ø27)**

**EXEMPLE DE POUSSEE :**

Pour un coulage :  
 - Hauteur coulée : 8 m  
 - Temps de coulage : 4 h

- Vitesse de coulage : 2 m/h  
 - Affaissement du béton : 150 mm  
 - Température du béton : 10 °C

La poussée du béton est de 10 T/m<sup>2</sup> (soit une hauteur de béton frais de 5.5 m).

**INSTRUCTIONS IMPORTANTES :**

- 1/ ATTENTION : LES VITESSES DE COULAGE DOIVENT ETRE RIGOREUSEMENT RESPECTEES.
- 2/ SERRER LES ENTRETOISES A LA CLE SANS UTILISER DE BRAS DE LEVIER.
- 3/ LE BETON EST DEVERSE PAR COUCHE DE 60 CM DE HAUTEUR.
- 4/ BIEN UNIFORMISER LA VIBRATION.



## COFFRAGE AVEC BETON AUTOPLAÇANT



Utilisation de tiges entretoises et écrous neufs

Sur les entretoises les plus sollicitées il est fortement conseillé de doubler les écrous afin de limiter les efforts au desserrage.

Procéder à l'analyse du positionnement de l'indicateur de charge ( planche31.70.xx) pour vérifier les efforts maxi à ne pas dépasser dans la tige entretoise. L'indicateur ne doit pas se situer dans une zone avec réservations. Si l'effort est dépassé il faut stopper le coulage, car la hauteur de béton frais dépasse le maximum autorisé.

- Utilisation avec tige  $\varnothing 23$ mm artéon :

Pour hauteur < 7,50m coulage continu sans procédure de coulage (déversement par le haut)

Pour hauteur > 7,50m consulter Sateco pour établir une procédure de coulage.





## Propriétés des BAP

Les bétons autoplaçants (BAP) sont des bétons très fluides, qui se mettent en place sans vibrations. La fluidité du BAP permet sa mise en place aisée par pompage.

## Précautions pour l'emploi des BAP

La fluidité des BAP et leurs caractéristiques aux jeunes âges nécessitent le respect de quelques précautions particulières lors de leur mise en œuvre.

- Préparation et organisation spécifique du chantier (changement des habitudes et évolution des méthodes traditionnelles de construction): matériels-personnels-utilisation de la grue-phasage de réalisation-calages rigoureux des armatures et des réservations.
- Emploi de coffrages propres, étanches et plus résistants afin de compenser les poussées hydrostatiques sur ces derniers.
- Utilisation d'agents de démoulage de qualité afin d'éviter les phénomènes de micro-bullage.
- Cure soignée (ces bétons étant plus sensibles aux phénomènes de retrait par dessiccation).

Comme pour tous types de béton, des délais de décoffrage différents peuvent générer des différences de teinte des parements.



## Contrôle des BAP

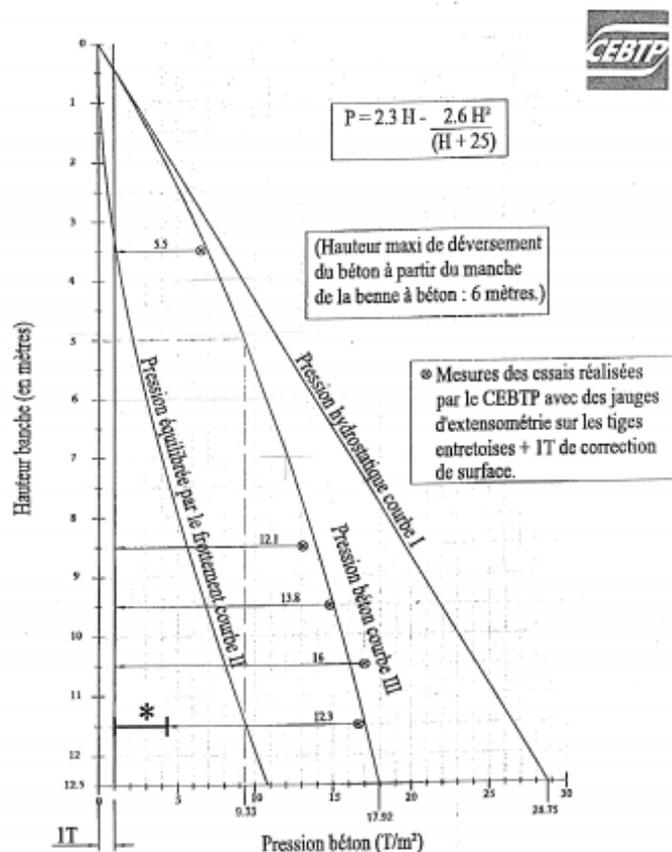
Trois principaux essais permettent de caractériser et de contrôler la rhéologie des BAP.

Mesure d'étalement au cône d'Abrams

La fluidité des BAP peut être caractérisée par la mesure de l'étalement au cône d'Abrams (essai d'étalement ou slump flow). Des valeurs cibles de l'ordre de 600 à 750 mm correspondent à l'étalement moyen conseillé d'un BAP. La valeur cible doit être définie en fonction des caractéristiques de la formulation et des conditions et méthodes de mise en œuvre. Cet essai caractérise la mobilité du BAP en milieu non confiné. Il permet en particulier de vérifier la fluidité du béton lors de réception sur le chantier.

## Courbe de pression béton BAP

### DEVERSEMENT PAR LE HAUT DES BANCHES



\* Coefficient de continuité

Exemple courbe III ( — — — ): Banche hauteur 5m, pression béton 9.33T.



Consulter Sateco pour établir une procédure de coulage

**TEMPS DE PRISE DU BÉTON TP :**

Le temps de prise du béton est le temps nécessaire à compter du début du coulage pour ne jamais dépasser une hauteur de béton frais de 5.5 M dans le coffrage soit un effort maximum dans la tige de 18000 dan.

Ce temps de prise doit être confirmé par le fournisseur en fonction de différents paramètres :

- type de béton
- Slump du béton
- température extérieure

TP estimatif = 150 MN

**FORMULES DE CALCUL :**

Hb : Hauteur maxi de béton frais  
 Hc : Hauteur totale de coulage  
 Tc : Temps total du coulage  
 TPb : Temps de prise du béton  
 Vc : Vitesse de coulage

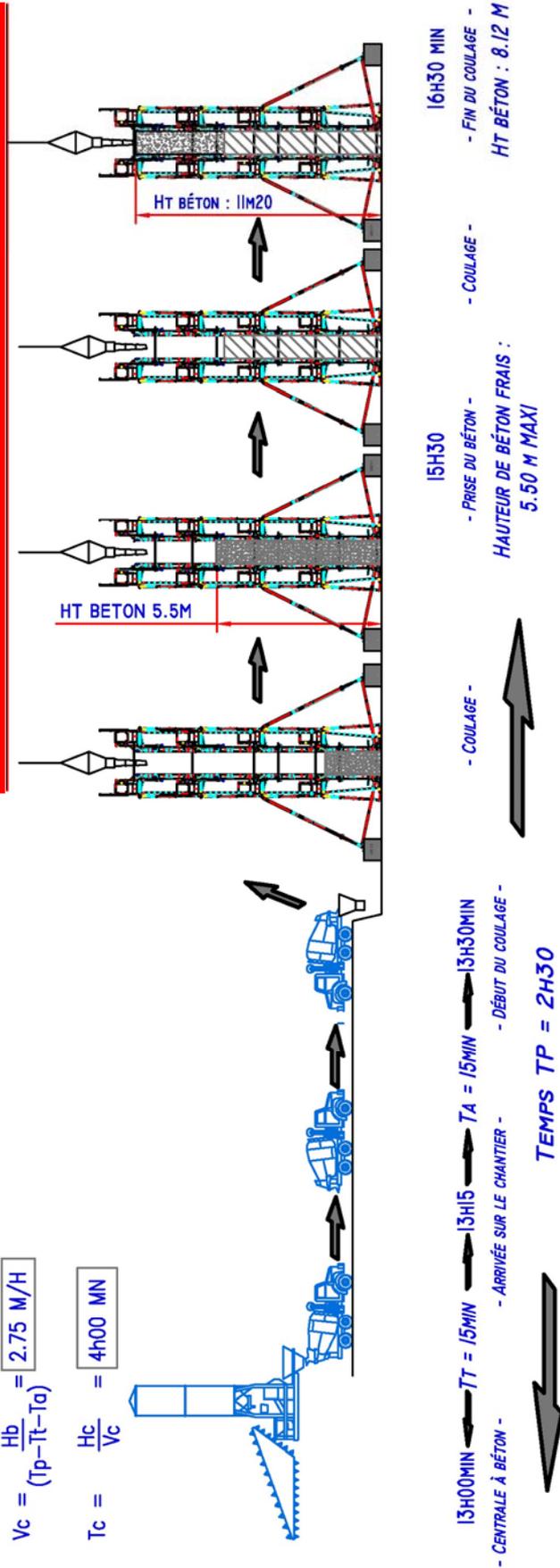
$$Vc = \frac{Hb}{(Tp - Tt) - Ta} = 2.75 \text{ M/H}$$

$$Tc = \frac{Hc}{Vc} = 4h00 \text{ MN}$$

Tt : Temps de transport  
 Ta : Temps d'attente avant coulage  
 TPc : Temps de prise de coulage

**CONTRAINTES D'UTILISATION:**

- TIGES DE CONFORAGE Ø23 MM ARTEON
- BARRETTE D'ABOUT BETON AUTO-PLACANT UNIQUEMENT
- HAUTEUR DE COFFRAGE ≤ 5.5M VITESSE ILLIMITEE
- HAUTEUR DE COFFRAGE ≥ 5.5M VITESSE LIMITEE
- CELLULE DE CHARGE IMPERATIVE



**EXEMPLE DE COULAGE BAP HT11.20m 10T/m²**



**TEMPS DE PRISE DU BÉTON TP :**

Le temps de prise du béton est le temps nécessaire à compter du début du coulage pour ne jamais dépasser une hauteur de béton frais de 8.9 M dans le coffrage soit un effort maximum dans la tige de 18000 dan.

Ce temps de prise doit être confirmé par le fournisseur en fonction de différents paramètres :

- type de béton
- Slump du béton
- température extérieure

TP estimatif = 150 MN

**FORMULES DE CALCUL :**

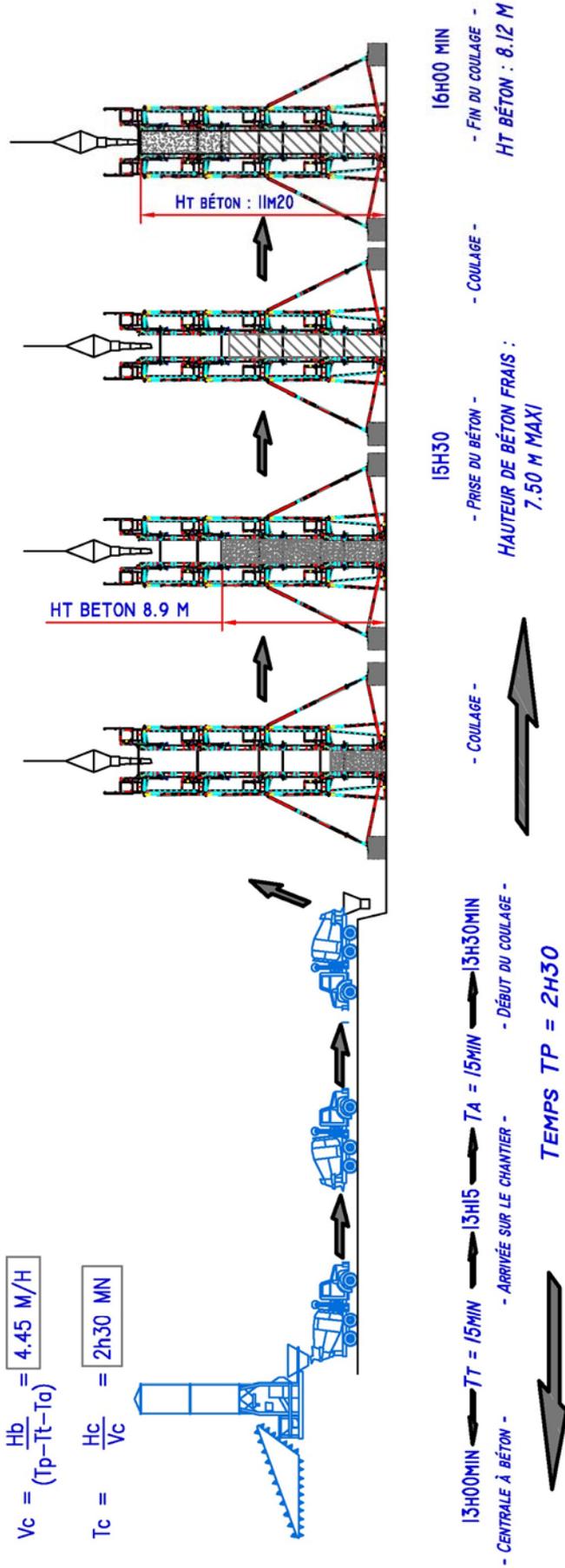
- Hb : Hauteur maxi de béton frais
- Hc : Hauteur totale de coulage
- Tc : Temps total du coulage
- TPb : Temps de prise du béton
- Vc : Vitesse de coulage

$$Vc = \frac{Hb}{(Tp - Tt - Ta)} = 4.45 \text{ M/H}$$

$$Tc = \frac{Hc}{Vc} = 2h30 \text{ MN}$$

- Tt : Temps de transport
- Ta : Temps d'attente avant coulage
- TPc : Temps de prise de coulage

**VITESSE DE COULAGE :**  
 TIGE DE COFFRAGE Ø27 MM ARTEON  
 HAUTEUR DE COFFRAGE < 8.9 M VITESSE ILLIMITEE  
 HAUTEUR DE COFFRAGE > 8.9 M VITESSE LIMITEE  
 CELLULE DE CHARGE IMPERATIVE



**EXEMPLE DE COULAGE BAP HT11.20m 15T/m²**

## CELLULE DE CHARGE HYDRAULIQUE

TYPE "GLÖTZL" - RÉF. KN 250 A 35

MODÈLE M - MANOMÈTRE GRADUÉ EN KN PROTÉGÉ PAR UN CAPOT MÉTALLIQUE ET FIXÉ À LA CELLULE

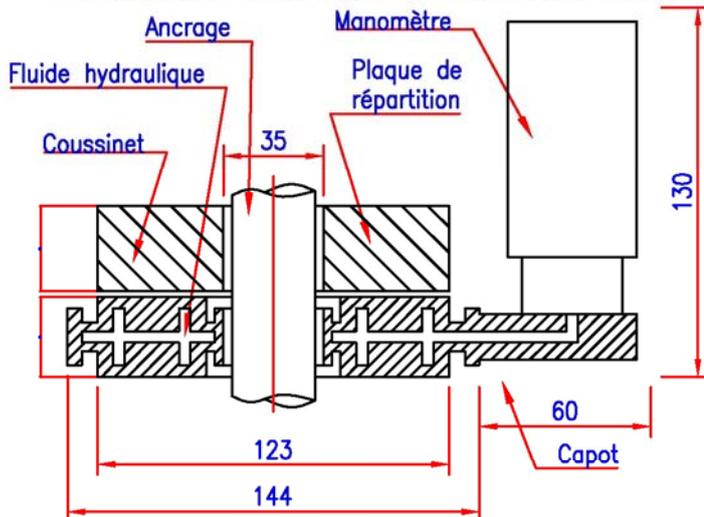
PRINCIPE DE MISE EN OEUVRE :

### APPLICATION ET DESCRIPTIF :

- Mesure de l'effort du béton dans la tige entretoise.
- La cellule est constituée d'un coussinet formé de deux disques en acier à haute limite élastique, reliés par une soudure flexible à leur périphérie.
- La partie creuse du coussinet est remplie d'un fluide mis en pression sous l'effet de la charge.
- La mesure de la pression se fait par un manomètre.



### ENCOMBREMENT ET DIMENSIONNEMENT DE LA CELLULE DE CHARGE :



1- Mettre en place la cellule de charge sur l'entretoise la plus sollicitée - hors zone avec réservations.

2- Serrer l'écrou d'entretoise pour atteindre un effort de 2 Tonnes (20 KN)



POIDS : 7 Kg

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

- Tension nominale : 250 KN
- Tension maxi : 300 KN
- Sensibilité : 1 % de EM
- Surcharge admissible : 20 % de EM
- Influence de la température : 1.2 % de EM par 20°C
- Température d'utilisation : -30°C à 80°C

! Lors du bétonnage, dès que l'effort dépassera les 2 Tonnes de pré-tension, le manomètre indiquera la valeur exacte de l'effort.

Vous devrez veiller à ne pas dépasser l'effort maxi préconisé.





Demandez la Notice d'utilisation NU.SAT.3853.02.





Matériel : SC 1015 BOX  
 Pression maximale : 12T/m<sup>2</sup>  
 Béton BAP densité 2,5T/m<sup>3</sup>

Coulage BAP HT 7,6m  
 DI-31A-000

Indice 1 (30/10/12)  
 E.EN.26.01

**CONSULTER SATECO POUR ÉTABLIR  
UNE PROCÉDURE DE COULAGE.**

**Vitesse de coulage  
illimitée**

F TIGE : 3,6 T

F TIGE : 12,1 T

F TIGE : 13,7 T

F TIGE : 13,9 T

F TIGE : 10,3 T

F TIGE : 11,2 T

**Pression béton sur les banches  
Deversement par le haut**

Hauteur de bétonnage (m)

Pression béton (T/m<sup>2</sup>)

Date : 05/11/2012  
 Sateco : ZI BP 10, 86110 Mirebeau / BE:05-49-50-34-47

Rédigé par : JMS  
 Vérifié par : JB

Page : 6

\* Ce document est valable uniquement pour ce cas précis  
 Pour toute autre configuration contacter SATECO.





## Rapport de coulage

Sateco

Ind 1 (30.10.12)

RF-807 EZN-26/1

**Objet :** Ce document a pour but de réaliser un état de la réalisation d'un voile Béton avec de la banche Sateco

**A) Localisation.**

Entreprise : \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_  
 Client : \_\_\_\_\_ N° de voie: \_\_\_\_\_  
 Responsable: \_\_\_\_\_ Coordonnées: \_\_\_\_\_

**B) Conditions environnementales**

Température lors du coulage : \_\_\_\_\_ °C  
 Température au décoffrage : \_\_\_\_\_ °C  
 Type de météo: (cochez la case correspondante)  
 Ensoleillé  Pluie  Neige   
 Froid  Nuageux

**C) Caractéristiques du voile.**

Type de béton : \_\_\_\_\_  
 Réf. fiche de composition : \_\_\_\_\_  
 Densité du béton : \_\_\_\_\_ Kg/m3  
 Affaissement : \_\_\_\_\_ cm

**D) Caractéristiques du train de banches**

Type de banche utilisée: (cochez la case correspondante)

SC 9015 : \_\_\_\_\_ P max : 127/m²  
 SC 1015 "BOX" : \_\_\_\_\_ P max : 127/m²  
 SC 9010 : \_\_\_\_\_ P max : 97/m²  
 TP CP18 : \_\_\_\_\_ P max : 97/m²  
 TP CP21 : \_\_\_\_\_ P max : 127/m²  
 CTR : \_\_\_\_\_ P max : 127/m²

Composition de train de banches: \_\_\_\_\_  
 Largeur Lb: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ m  
 Hauteur Htb: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ m

**E) Cellules de charges.**

Type de la cellule de charge: \_\_\_\_\_  
 (en partant de la gauche vers la droite et de bas en haut)

Schéma de positionnement des cellules sur la tranche:

N° de capteur	Colte C1 (m)	Colte C2 (m)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

La cellule ne doit pas être située dans une zone de réservation.

## Rapport de coulage

Sateco

Ind 1 (30.10.12)

RF-807 EZN-26/1

**Objet :** Ce document a pour but de réaliser un état de la réalisation d'un voile Béton avec de la banche Sateco

**F) Bétonnage**

Référence procédure de coulage Sateco : \_\_\_\_\_  
 Date du bétonnage : \_\_\_\_\_ Date du décoffrage : \_\_\_\_\_  
 Heure du début du bétonnage : \_\_\_\_\_ Heure du décoffrage : \_\_\_\_\_  
 Béton traditionnel  BAP  Vitesse de coulage : \_\_\_\_\_ m/h

**G) Mesures.**

Coulage béton traditionnel :

N° de benne ou pompe	Volume béton (m3)	Effort en tonnes sur cellules							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Heure (début/fin)	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
2	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
3	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
4	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
5	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
6	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
7	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin
8	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut	Debut
	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin	Fin

**H) Conclusions.**



# 38RS.80 - ACCESSOIRES COMPLÉMENTAIRES

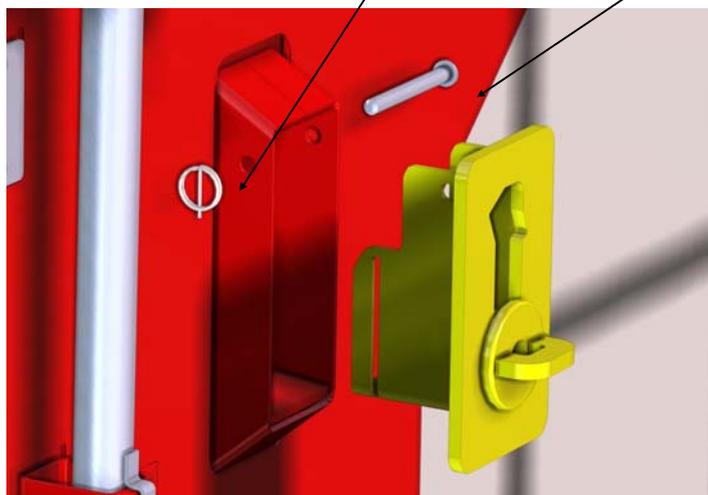




## Mise en place

Goupille d'axe fil 2.5mm

Broche Ø12 Lg. 105

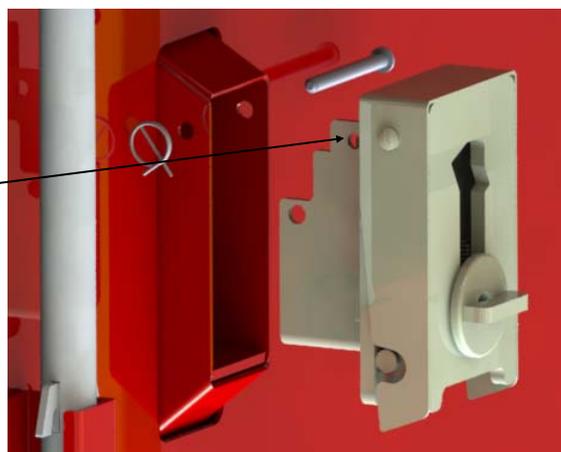


*Bloc universel largeur 2400 à 440mm*



*Bloc petits panneaux largeur 200 à 440mm*

Fixation Box



*Bloc détensionneur*

## Utilisation



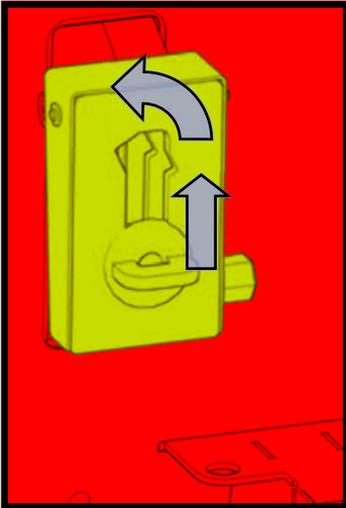
Position écrou cage



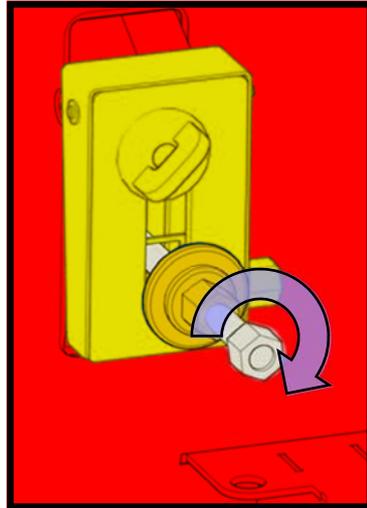
Position passage de tige



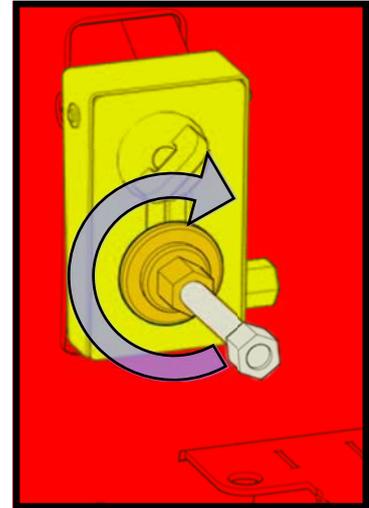
## Coffrage



Relever l'écrou

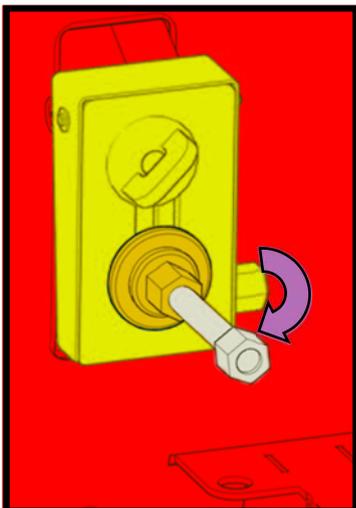


Insérer et visser la tige  
entretoise

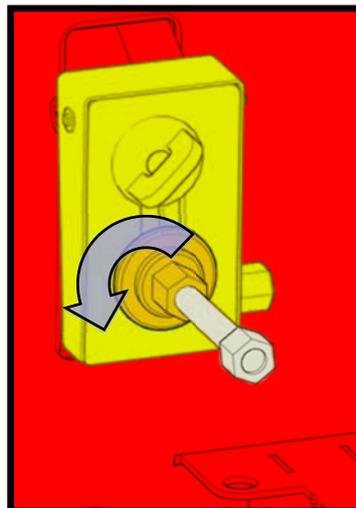


Serrer l'écrou de la tige

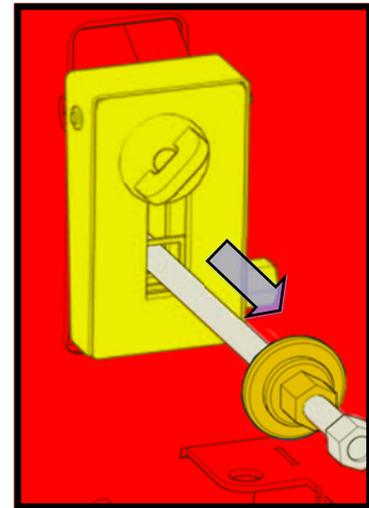
## Decoffrage



Tourner la vis du bloc  
de 1/4 de tour



Desserrer l'écrou de la tige



Retirer la tige entretoise

# Barrette d'about

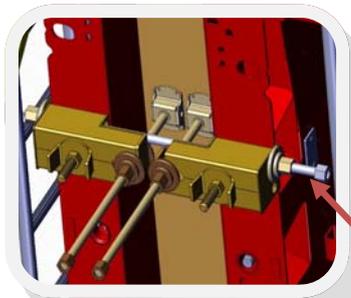
D.T. SC1015 BOX RS



Montage simple



Montage avec griffe

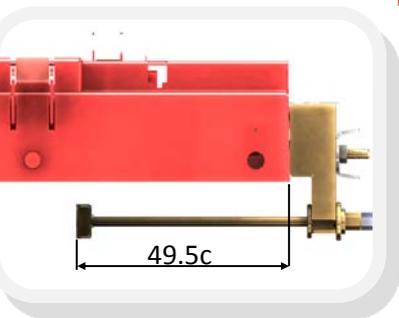
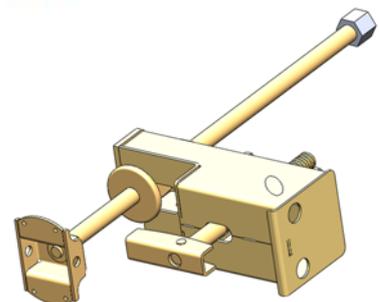


Montage avec deux barrettes

Pour coulage BAP ou voile supérieure 400mm mettre impérativement la tige entretoise entre les 2 barrettes



Image d'illustration, stabilisation par lest obligatoire



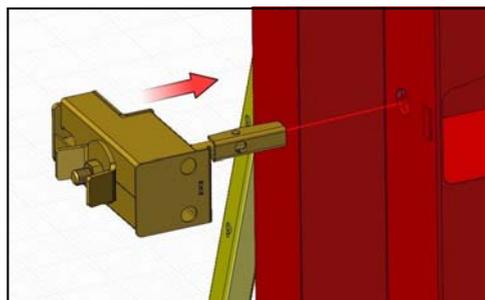
Profondeur d'about maximum avec la tige standard: 49.5cm.

	Nbre de Barrettes sur 1 Face (en cm)		Nbre de Barrettes sur 2 Faces (en cm)
	ep. 15 à 20	ep. 20 à 25	ep. 26 à 60
<b>Panneau en simple hauteur</b>	2	3	3
<b>Panneau avec Sous hausse</b>	Panneau	2	3
	SH 1000	1	1
SH 1500	2	2	2
<b>2 panneaux en superposition</b>	Panneau sup	2	3
	Panneau inf.	3	3
<b>Rehausse</b>	0		



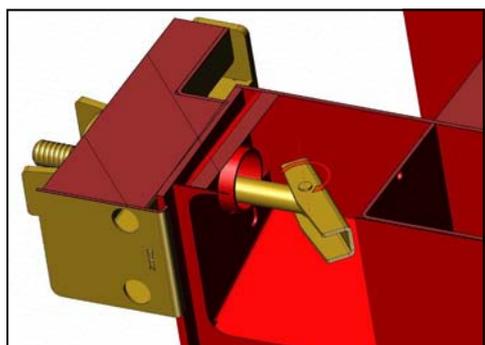
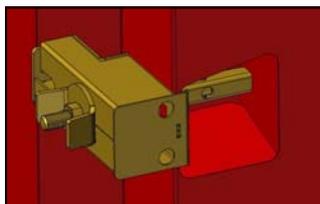
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.80.02 ind.02



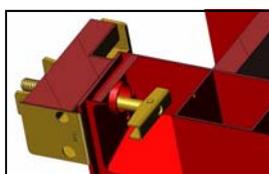
Desserrer l'écrou à ailettes

Insérer la barrette dans la douille de la rive.

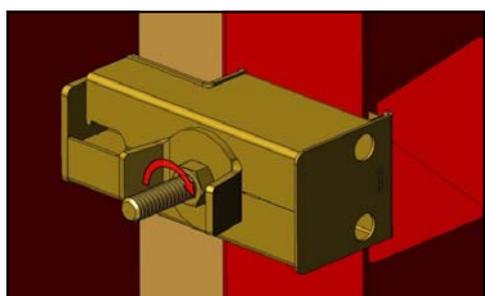


Plaquer la barrette contre la rive

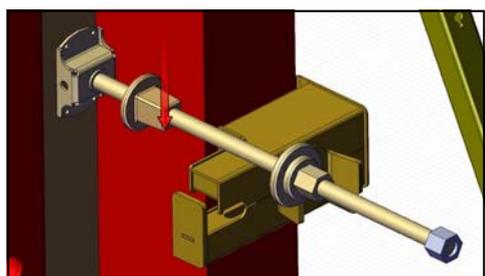
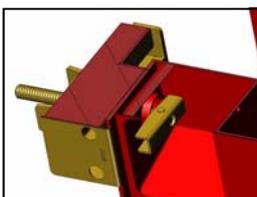
Tourner la tête du marteau



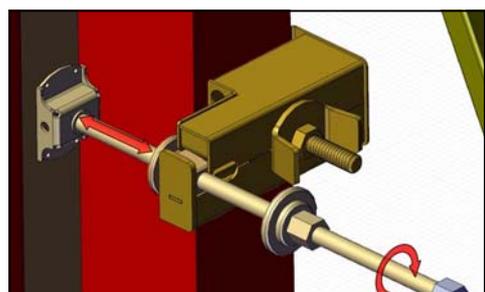
*Une fois la barrette positionnée,  
elle se maintient toute seule.*



Visser l'écrou à ailettes pour serrer la barrette



Glisser la tige de reprise d'about dans l'ouverture de la barrette.

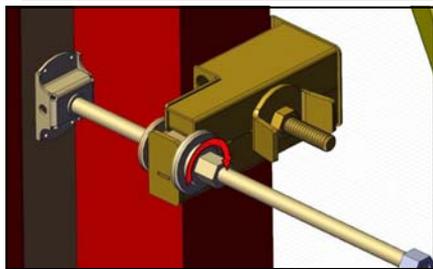


Tourner la tige filetée en maintenant l'écrou engagé pour régler la profondeur de l'about

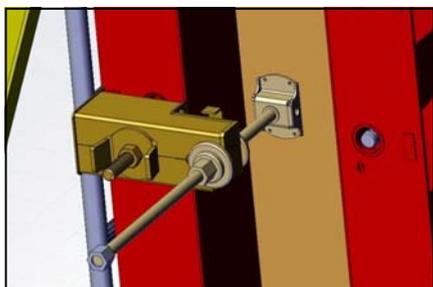


## Mise en place de la barrette (suite)

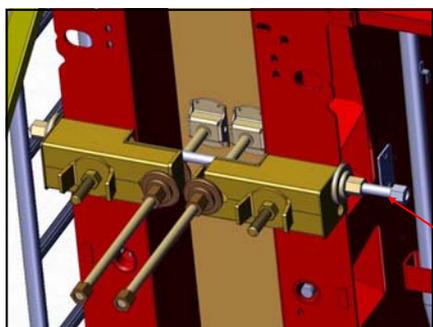
D.T. SC1015 BOX RS



Une fois réglée, serrer l'écrou à rondelle folle



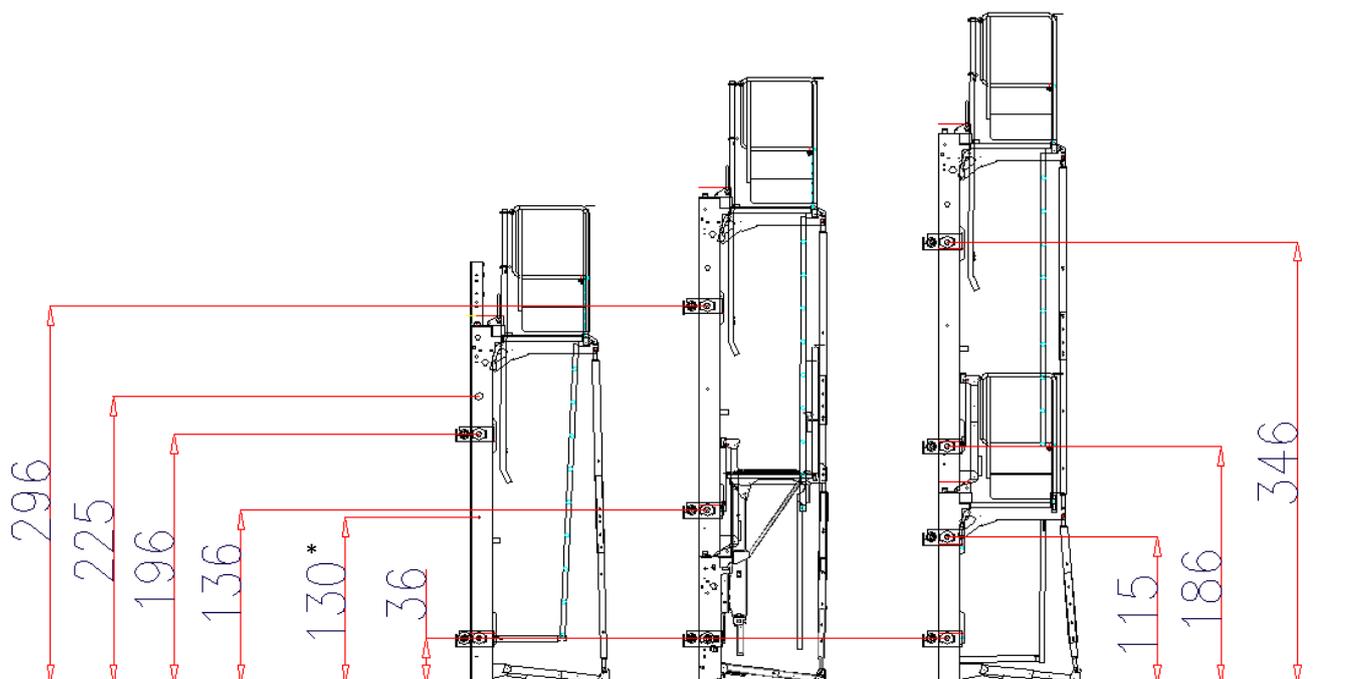
Voile de 15 à 25cm, montage d'une seule barrette



Voile de 26 à 60 cm, montage de 2 barrettes face à face obligatoire.

*Tige entretoise optionnelle*

Répartition des barrettes d'about pour épaisseur de voile de 15 à 20cm:



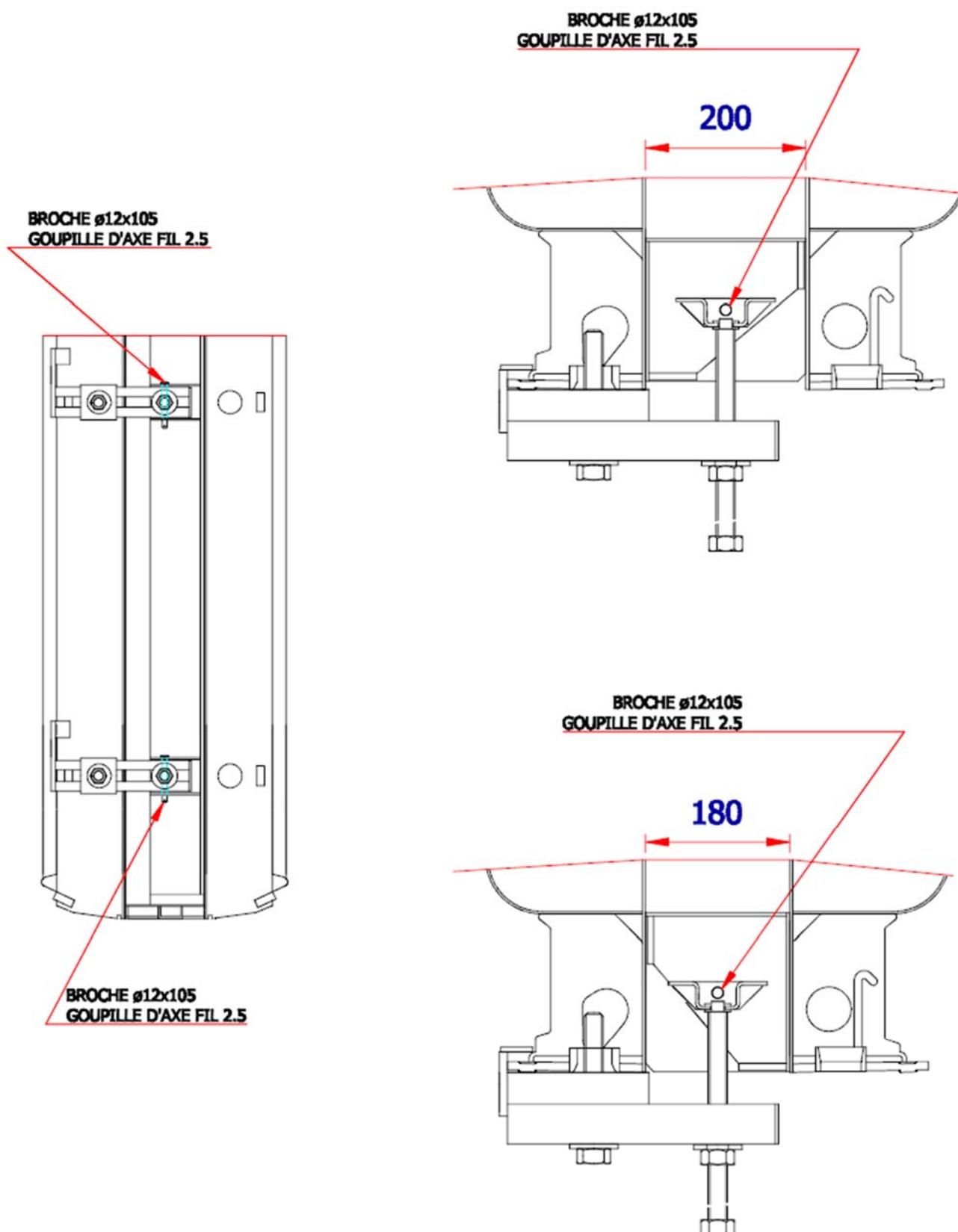
\*: Epaisseur Voile > 20cm ou superposition des panneaux

Position de la barrette possible sur les 2 douilles hautes



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

Planche: 38RS.80.04 ind.01



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



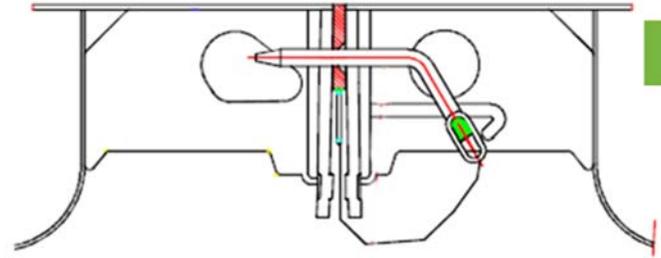


## Détail de l'assemblage

### 1. Mise en place

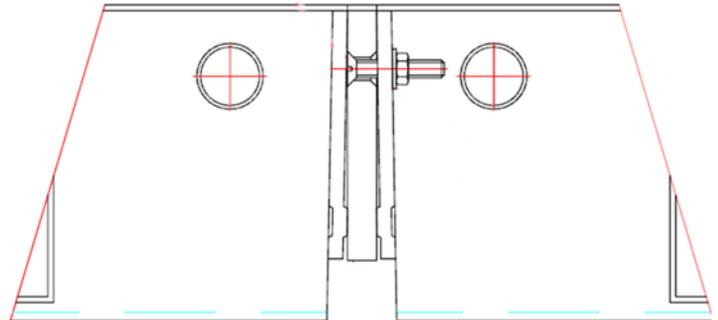
Cas 1

Positionner le plat entre les 2 panneaux  
Le maintenir avec la broche imperdable à travers les rives des 2 panneaux



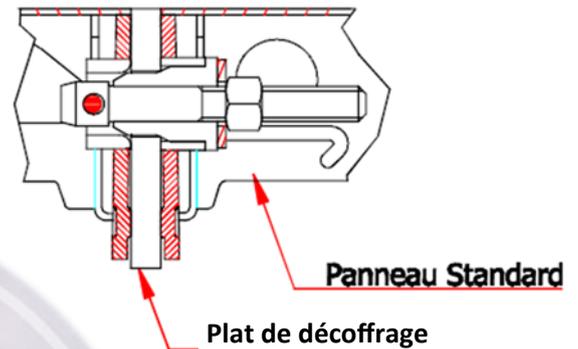
Cas2

Positionner le plat sur la rive d'un panneau. Le fixer avec une vis tête fraisée et son écrou

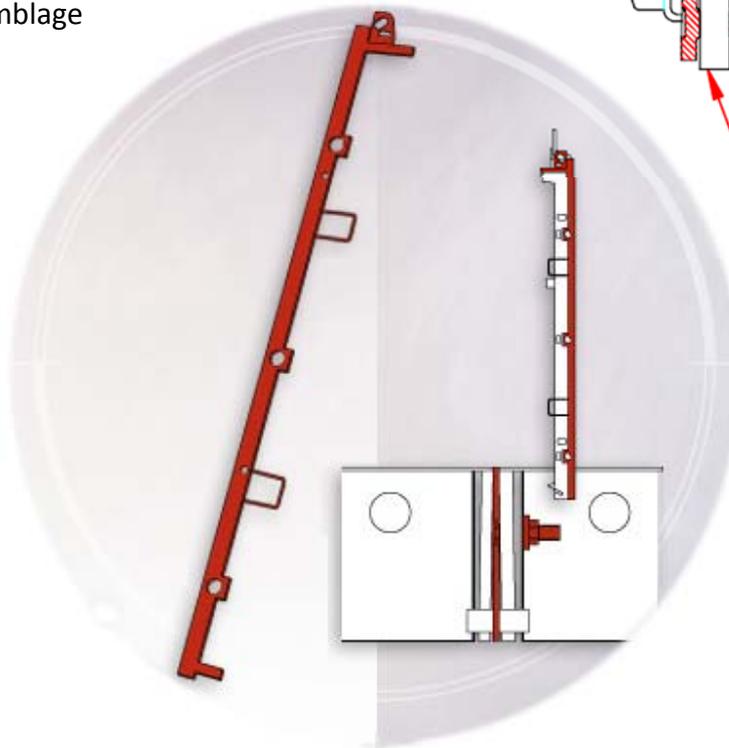


### 2. Fixation

Serrer les pièces d'assemblage en juxtaposition voir le chapitre assemblage



## Utilisation



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



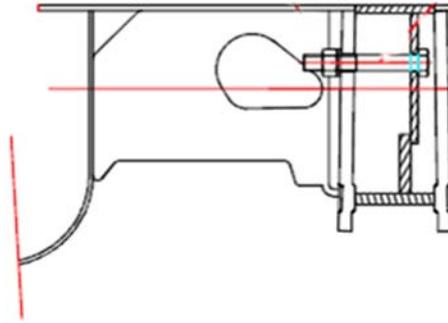


## Détail de l'assemblage

### 1. Mise en place

Positionner le panneau de compensation sur la rive d'un panneau.

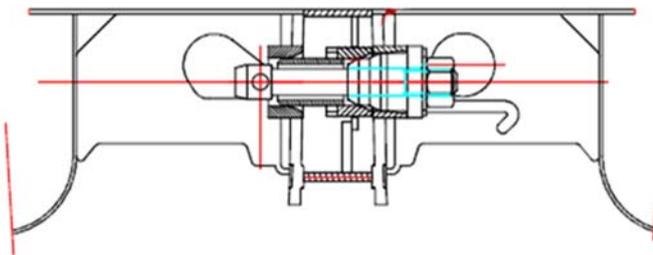
Le maintenir avec le boulon



### 2. Fixation

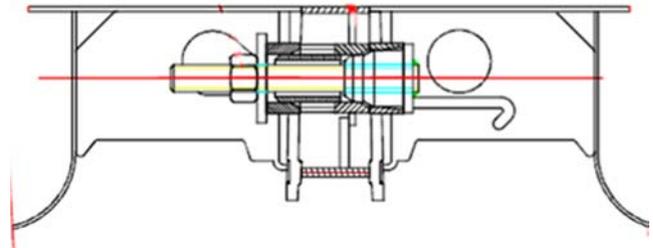
Assembler le deuxième panneau en utilisant les pièces d'assemblage en juxtaposition voir chapitre assemblage

Plat Lg 30 à 50mm



Plat Lg 60mm

(version épingle) (version écrou)



## Utilisation



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



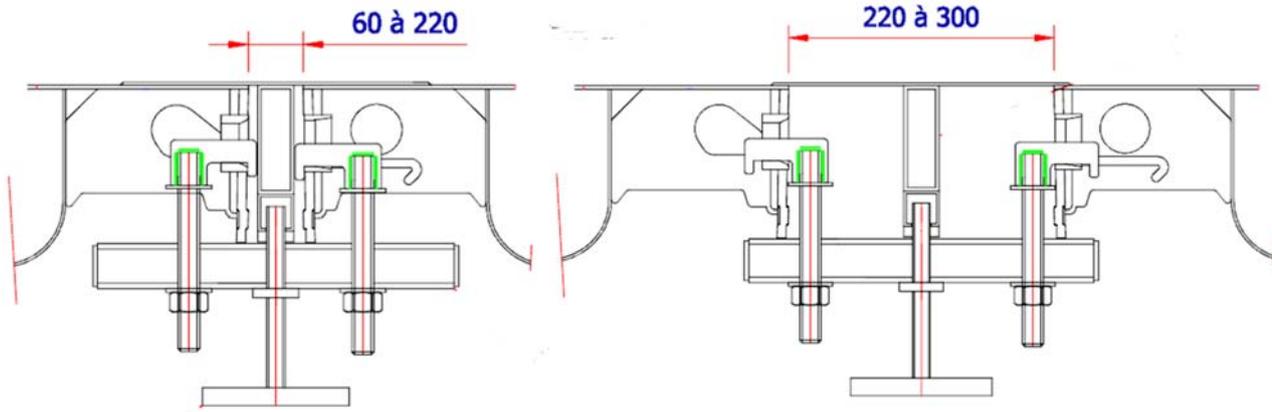
**sateco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



**Détail de l'assemblage**

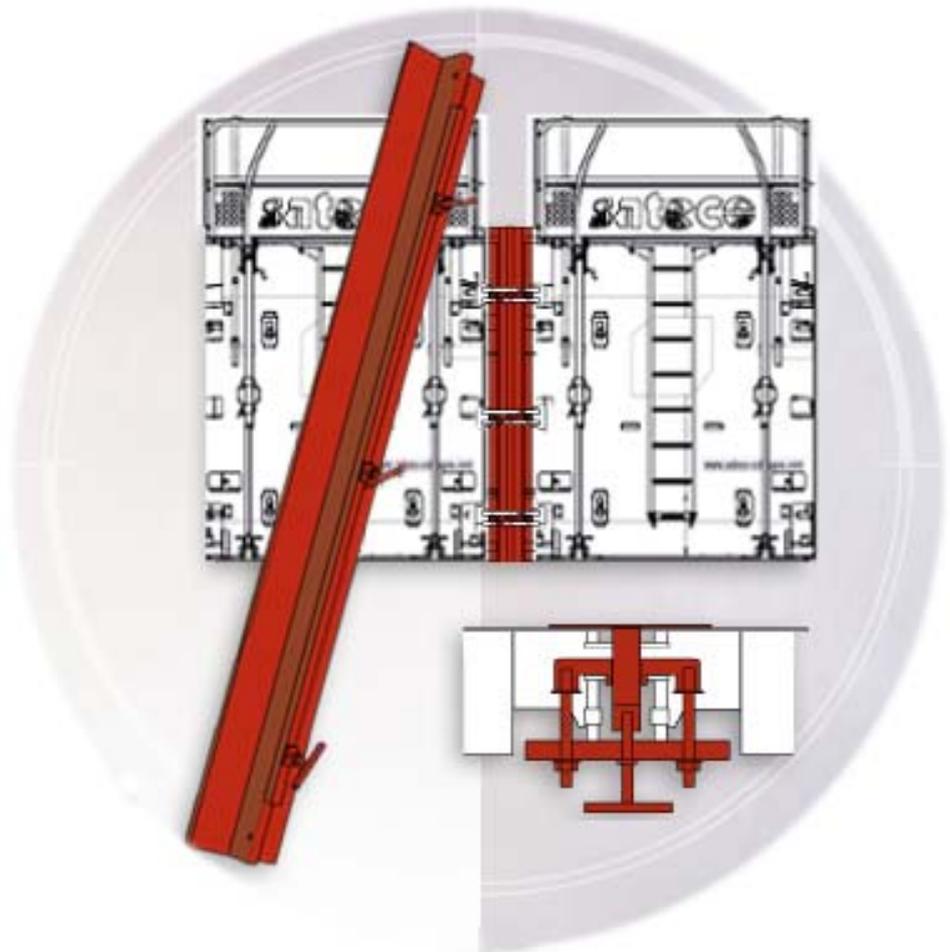
**1. Mise en place et fixation**



**Utilisation**



*Positionner une glissière par pièce d'assemblage.*



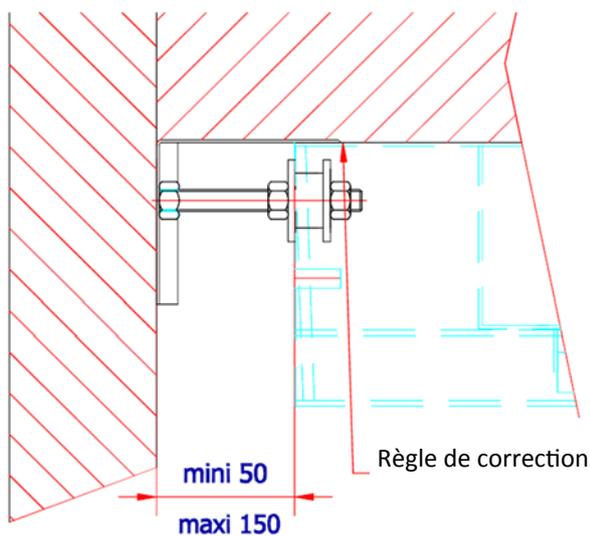
Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.



## Détail de l'assemblage

### 1. Mise en place et fixation

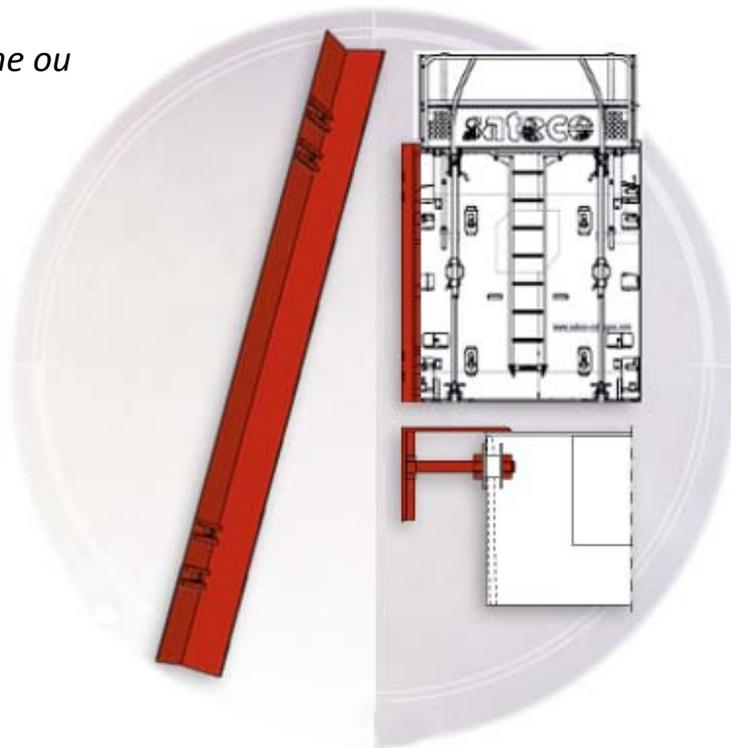
Positionner la règle de correction en rive du panneau, la partie coffrante de la règle par-dessus la tôle coffrante du panneau. Fixer et ajuster la règle à l'aide des écrous et contre-écrous



## Utilisation



*Existe en version gauche ou droite!*



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.

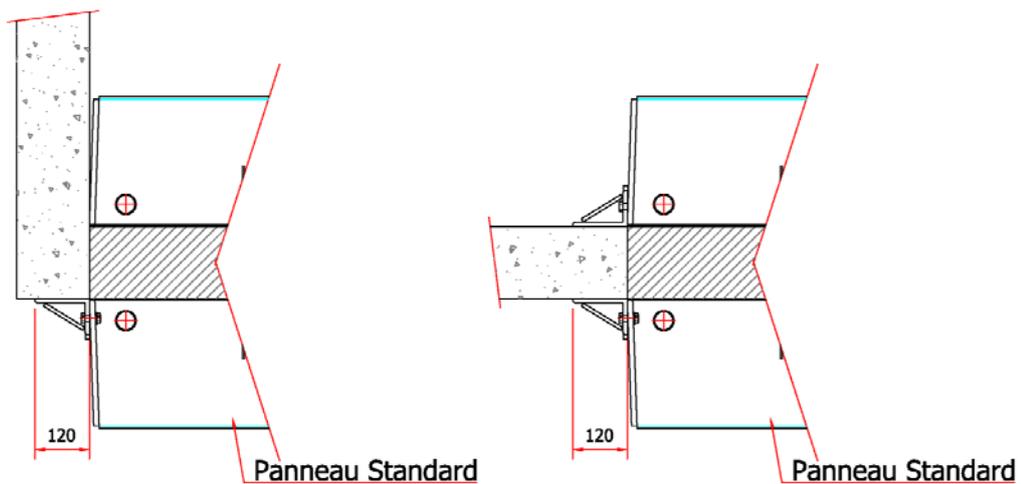
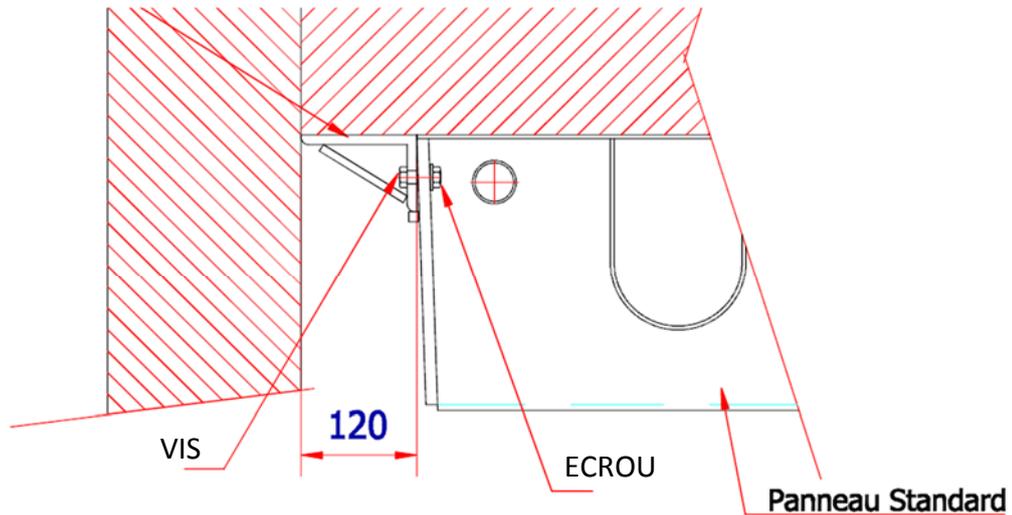




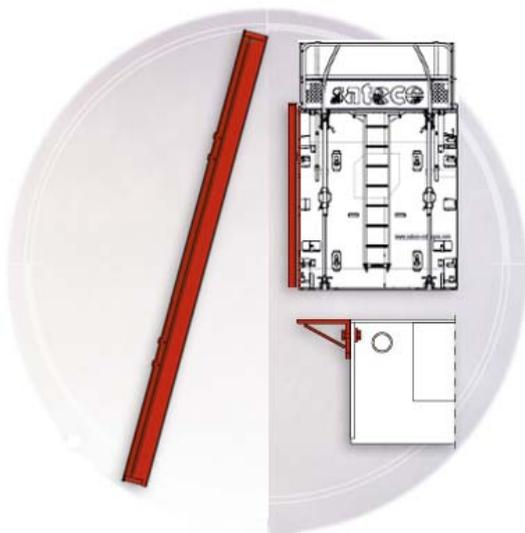
**Detail de l'assemblage**

**1. Mise en place et fixation**

Positionner la cornière de reprise en rive du panneau, la partie coffrante de la cornière en alignement avec la tôle coffrante du panneau. Fixer et ajuster la règle à l'aide des boulons de fixation.



**Utilisation**



Pour les différentes versions et les codes: consulter le catalogue pièces détachées en fin de documentation.





## Présentation générale

La passerelle de contournement permet le passage d'un côté à l'autre du train de banches.

Elle permet également de travailler sur l'extrémité du voile (ex : mise en position des barrettes d'abouts)

Une même passerelle de contournement peut être positionnée :

- du côté droit ou gauche de la banche
- en bas ou en haut de la banche

Position passerelle :

Haut gauche



Position passerelle :

Haut droit

Position passerelle :

Bas droit

## Configurer la passerelle

Position basse



En position basse :

Rajouter un contre-plaqué pour assurer la continuité du plancher.

Position haute





## Installer le support sur la banche



Pour des questions des sécurité, SATECO préconise le montage des passerelles de contournement lorsque la banche est couchée.

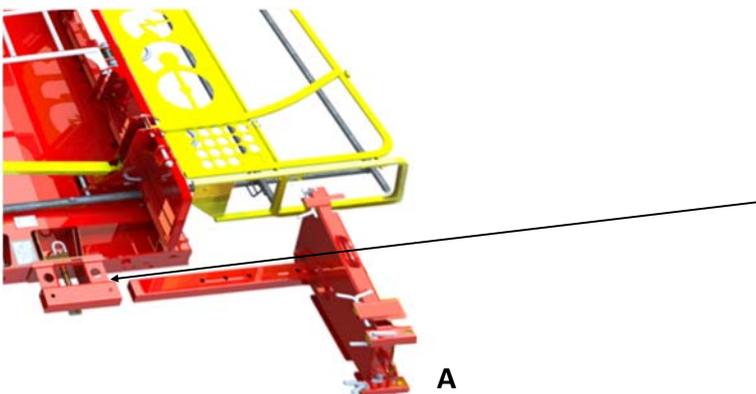
Montage du support dans la douille de rive.



## Monter la passerelle sur le support.

A- Amener la passerelle dans son support

B- Verrouiller à la hauteur souhaitée avec la broche



## Monter les garde-corps

2 Broches coudées par garde-corps.



**sateco**

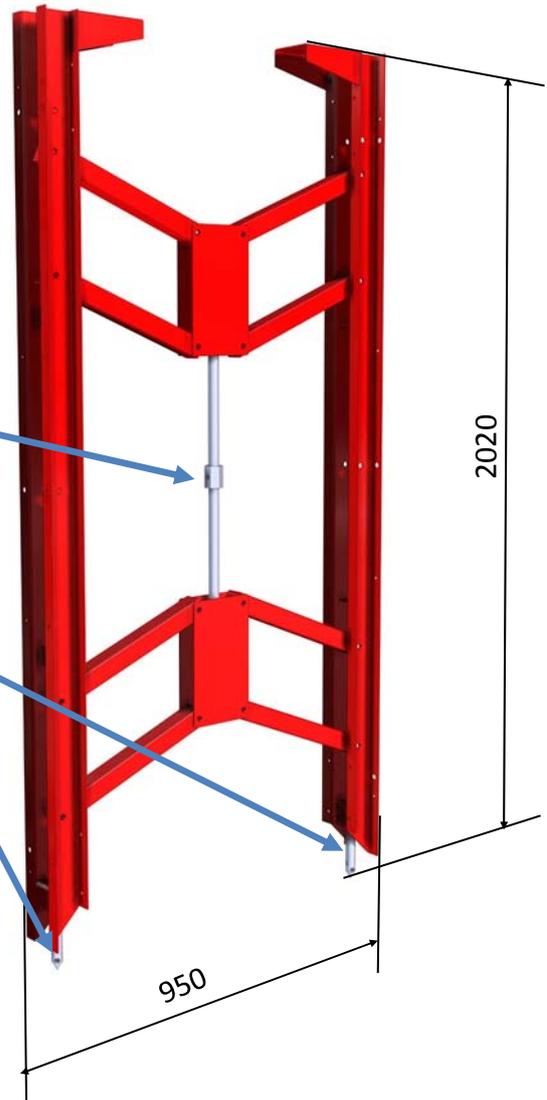
NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR



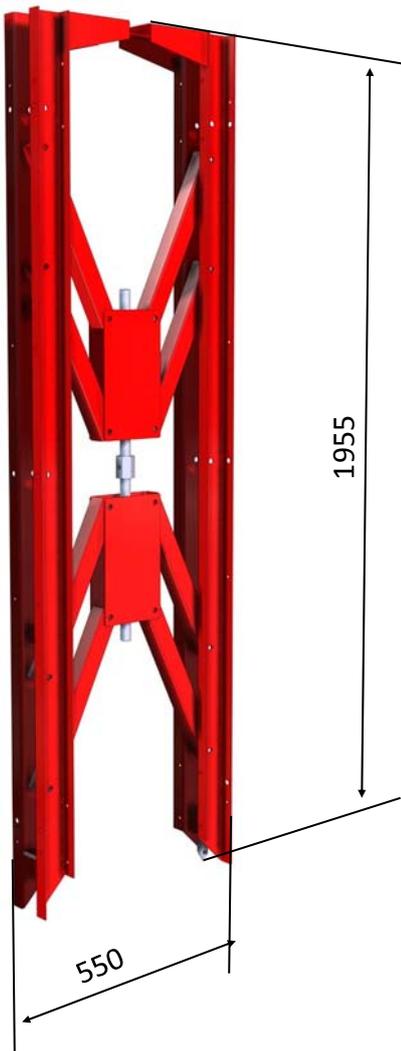
**Ouverture Maxi**

Ecrou de réglage

Vérins de réglage : course = 65mm



**Ouverture Mini**



*Le mannequin standard est utilisé pour un voile maxi : 20 cm*

*Le mannequin est non coffrant, il doit-être habillé de CP.*





**Montage des fermes de reprise**



Enlever la broche des blocs entretoises intermédiaires et bas

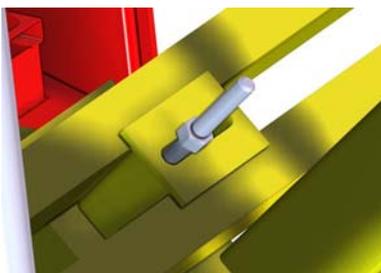
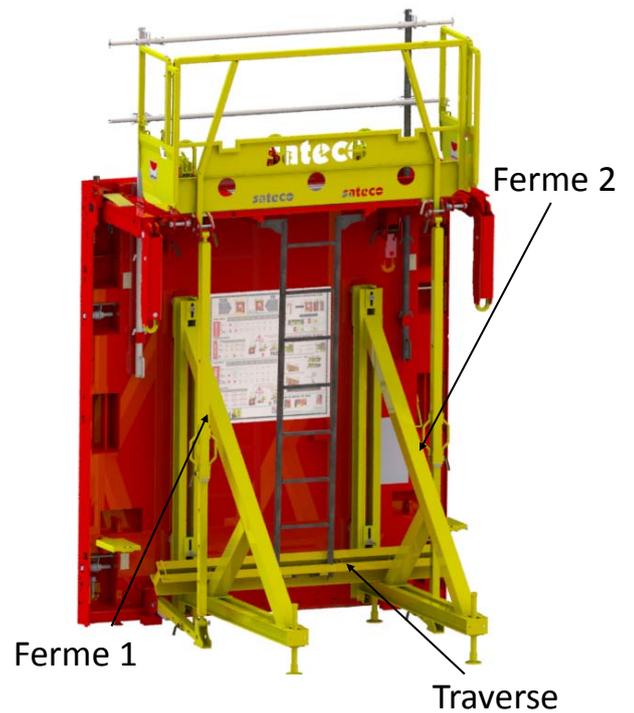


Brocher la ferme sur le panneau au niveau des blocs entretoises



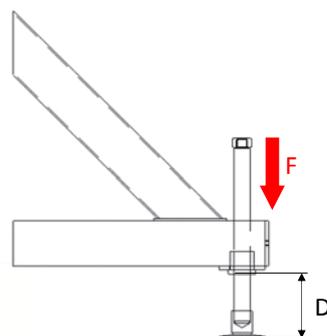
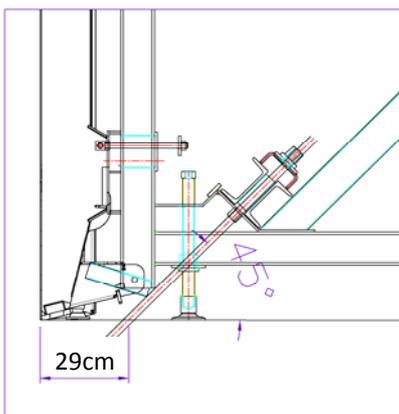
Serrer les écrous haut et bas de la ferme

Effectuer les mêmes opérations pour la 2ème ferme  
Fixer la traverse entre les 2 fermes en partie basse



*Les fermes de reprise ne dispense pas de stabilisation.*

*2 ancrages par ferme écartés de 20cm maxi de cette dernière.*



Dmax = 200mm pour F = 10T  
Si D > 200mm, ajout d'une cale bois ou métallique.

Plus de détail sur le document **FM 32.05-02**





# 38RS.90 - ENTRETIEN CONTRÔLE



*Certaines vues de ce chapitre sont présentées  
hors stabilité pour plus de compréhension.*



**sateco**

NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR

# Contrôles

D.T. SC1015 BOX RS



IC



Ressort de fermeture

IC



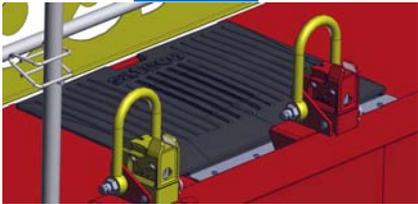
Bloc haut universel

IC



Bloc haut universel central

IC



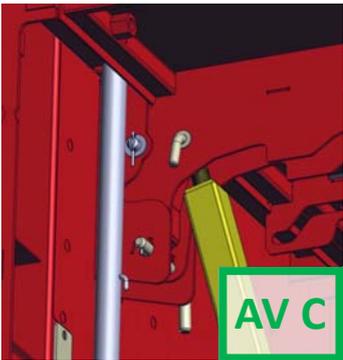
Trappe d'accès

IC



Assemblage en superposition

AV C



Verrouillage du platelage

AV C



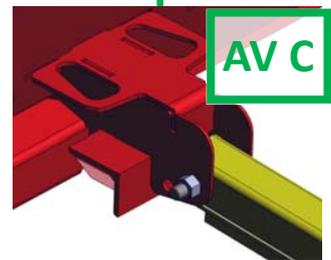
Assemblage en juxtaposition : graissage

AV C



Marche pied d'échelle

AV C



Partie basse de béquille

# Contrôles

D.T. SC1015 BOX RS



Protection



Boulon de fixation de la stabilité



Verrouillage du garde corps



Bras de levage : Graissage, présence des axes, broches et goupilles



Peau coffrante

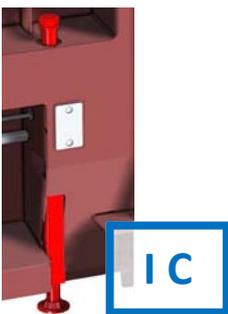


Blocs entretoise



Marche pied d'échelle

Lests: présence de toutes les broches, vis et écrous.



Vérin de pied rehaussé

**AV C** Contrôle avant chaque coulage

**IC** Contrôle en inter-chantier

**Comment préparer son coffrage avant une utilisation sur chantier ?**

Que le matériel provienne du dépôt de l'entreprise ou soit livré par un fournisseur, les étapes de préparation sur le chantier sont les mêmes :

- Déposer les panneaux à plat, face coffrante posée sur des bastaings ;
- Déplier et verrouiller tous les accessoires de sécurité (béquilles, platelages, garde-corps en position) ou les installer dans le cas d'un coffrage modulaire ;
- Elinguer le panneau et l'amener sur l'aire de nettoyage ;
- Le stabiliser suivant les préconisations du chapitre stabilisation, puis libérer la grue ;
- Enlever l'huile de stockage à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude ;
- Pulvériser sans excès l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau. Essuyer les éventuels surplus.

Le panneau est alors prêt pour être utilisé en position coffrage.

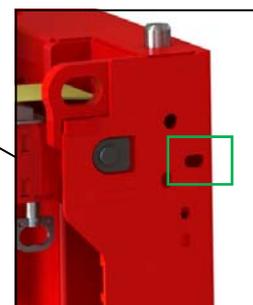
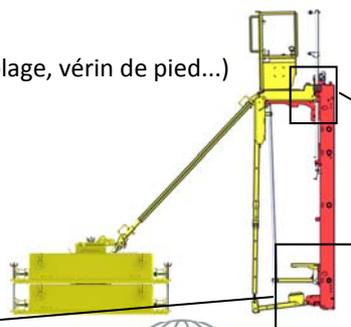
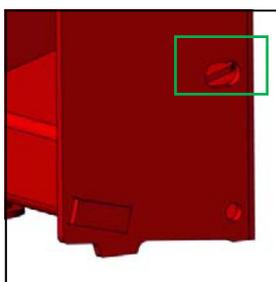
Il ne reste plus qu'à le transférer vers sa zone d'emplois

**Comment préparer le matériel entre chaque réemploi ?**

- Après décoffrage, transférer le panneau sur l'aire de nettoyage;
- Le stabiliser avant de libérer la grue ;
- A l'aide d'une raclette, gratter le béton collé à la face coffrante, mais aussi sur les autres parties de l'outil ;
- Un contrôle visuel de tous les organes de sécurité doit être effectué par l'opérateur : platelage, garde-corps, protection face avant, stabilisateur. Toute pièce détériorée ou cassée doit faire l'objet d'un remplacement et doit être isolée.
- Avant le nouveau réemploi, pulvériser sans excès l'huile de décoffrage sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau. Essuyer les surplus.
- Graissage des éléments filetés (vérins de pied, pièces d'assemblage...) et équipés de graisseur (bras de levage)

**Comment préparer le coffrage pour son retour en fin de chantier ?**

- Répéter dans un premier temps l'ensemble des étapes décrites précédemment, exception faite de la pulvérisation de l'huile de décoffrage (qui sera appliquée plus tard).
- Nettoyer l'intégralité du panneau à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude ; contrôler les évacuations d'eau (schéma3-a), déboucher si nécessaire.
- Pulvériser l'huile sur la surface coffrante ainsi que sur les rives du panneau ;
- Elinguer le panneau et le mettre à plat face coffrante sur des bastaings ;
- Replier et verrouiller les accessoires de sécurité (ou les démonter) selon préconisation du constructeur et le type de matériel
- Graissage des éléments filetés et équipés de graisseur (bras de levage, assemblage, vérin de pied...)
- Le coffrage est prêt pour être transféré.



**Schéma 3-a: trous d'évacuations**





## Comment le parc matériel doit-il entretenir son coffrage entre deux chantiers ?

- Nettoyer le panneau à l'aide d'un nettoyeur haute pression à eau chaude ; déboucher les trous d'évacuation ( Schéma 3-a);
- Contrôler la peau coffrante et réparer si nécessaire;
- Reboucher les trous si nécessaire ;
- Procéder à la pulvérisation d'huile de stockage sur la peau coffrante ;
- Contrôler les organes de sécurité (pièces de superposition et de juxtaposition, protection face avant, fermeture de la plate-forme de travail, bras et manille de levage) ;
- Le cas échéant, remplacer la petite visserie défectueuse ou usagée.
- Graissage des éléments filetés (vérins de pied, pièces d'assemblage...) et équipés de graisseur (bras de levage)

Le coffrage est prêt pour un transfert vers un nouveau chantier ou pour une mise en dépôt provisoire.

## La révision/maintenance périodique du coffrage

L'opération est réalisée sur le dépôt ou par un prestataire extérieur.

- A réception du matériel, les accessoires sont intégralement démontés, vérifiés, sablés et repeints ;
- La face arrière du panneau ainsi que les rives sont lavées ;
- Le panneau est ensuite retourné pour intervention sur la face coffrante :
  - bouchage des trous ;
  - contrôle de la planimétrie de la banche et redressage éventuel ;
  - ponçages de la peau coffrante (chez Sateco, un système automatique assure une homogénéité de l'intervention sur toute la surface de la peau coffrante) ;
- Retournement du panneau pour vérification et élimination des dépôts éventuels de béton ;
- Graissage de la face coffrante (système automatique sur la chaîne Sateco) ;
- Peinture du panneau ;
- Remontage des accessoires en graissant les parties filetées et articulées (bras de levage, vérin de pied, assemblage...)

Le panneau est ensuite stocké prêt à être livré sur chantier et pour une nouvelle vie.





## UTILISATION ET CONTROLE DU LEVAGE DES BANCHES

- L'angle de l'élingue doit être compris entre 60° et 70° par rapport à l'horizontal.
- Longueur d'un train banche maxi < à 10,1m.
- Le marquage CMU de l'anneau doit être identifiable
- La goupille V de sécurité sur le boulon de la manille doit être recourbée et en bon état
- Le boulon ne doit pas être fléchi
- Le crochet de l'élingue de la grue doit se placer facilement sur la manille et ne doit pas se coincer sur celle-ci
- Ne jamais utiliser une banche dont la manille a une ouverture agrandie et tordue
- Une personne qualifiée doit vérifier que la manille ne comporte pas de fissures, entailles, usures, déformations, corrosion. Le cas échéant, il faut la remplacer.

Bien informer le grutier des risques que présente la manutention des banches.

Diminuer le plus possible le nombre de manutentions par une bonne organisation de l'étude de rotation, qui doit réduire au maximum les modifications d'assemblage.

Avant toute manutention des banches assemblées bout à bout, s'assurer que les assemblages verticaux et horizontaux sont correctement serrés.

Ne jamais décrocher de la grue une banche que l'on pose, avant que sa stabilité ne soit assurée efficacement.

Ne jamais libérer les dispositifs stabilisant la banche avant de l'avoir accrochée à la grue.

Avant de lever, s'assurer qu'il n'existe plus aucun lien entre la banche et le sol, le plancher ou les murs.

Respecter rigoureusement les consignes d'arrêt de travail par grand vent en pointe :

- \* Arrêt de la manutention des banches : 60 km/h
- \* Arrêt de la grue : 72 km/h
- \* Abandon du chantier : 85 km/h

Prévoir des arrimages complémentaires pour les vents supérieurs à 85 km/h.

Guider les banches en cours de déplacement à l'aide de cordes mais jamais directement à la main.

Utiliser un signal lorsque la visibilité du grutier est gênée.

## UTILISATION ET CONTROLE DES ELINGUES

- Les élingues doivent être répertoriées dans un registre de sécurité (voir chapitre contrôle général)
- Les élingues doivent être stockées sur un râtelier et non abandonnées sur le sol
- Elles doivent porter une plaque d'identification. Si cette dernière est perdue, l'élingue est considérée comme inutilisable.
- Ne jamais soulever avec une chaîne vrillée
- Lors du levage, personne ne doit se trouver dans la zone de levage ou passer à cet endroit
- Une charge suspendue ne doit jamais être laissée sans surveillance
- La maille de tête doit se placer facilement sur le crochet de l'appareil de levage et ne pas se coincer sur celui-ci
- Ne jamais lever la charge sans s'assurer que le crochet et le linguet de sécurité soient complètement fermés et verrouillés
- Ne jamais utiliser une élingue dont la maille de tête ou le crochet a une ouverture agrandie et la pointe tordue
- Une personne qualifiée doit vérifier que la maille de tête, la chaîne, le crochet ne comportent pas de fissures, entailles, usures, déformations, corrosion. Le cas échéant, il faut les remplacer (voir chapitre « contrôle général »).





## VERIFICATION DU STABETAI

### Opérations :

Poser l'étau sur un banc de contrôle-montage (contrôle visuel)

- Contrôle du fonctionnement de la coulisse dans le fût (verrou stabétai)
- Vérification de la broche (coulissement dans le trou de la coulisse)
- Contrôle vissage de l'écrou de réglage sur embout fileté (avec adaptateurs).

## DETAIL DES OPERATIONS

### a) - Contrôle visuel :

Si l'étau est plié ou tordu : fût/ coulisse écrasés (l'étau est considéré HS)

Si béton sur les étais : grattage des masses

Si poignée de réglage tordue : passer à l'opération b).

### b) - Contrôle du fonctionnement :

Envoyer la poignée de réglage en butée d'un côté : la coulisse peut débattre dans sa lumière. Pousser en butée de l'autre côté pour passer sur l'autre lumière : la coulisse peut débattre sur cette lumière.

Contrôler ce fonctionnement sur toute la longueur en vérifiant chaque position.

Si problème : procéder au remplacement des rivets ( $\varnothing 15$  longueur 65 mm) : pour cela, meuler la soudure d'arrêt du 1<sup>er</sup> rivet pour le démonter et procéder de même pour le second rivet (récupérer les bagues – entretoises  $\varnothing 26$  ép. 5 mm).

Contrôle alignement des bagues de guidage des rivets.

Repose : engager le 1<sup>er</sup> rivet avec la bague montée dessus, puis procéder de même pour le second en effectuant le 1<sup>er</sup> point de soudure-arrêt en vérifiant le fonctionnement de la poignée avant de souder le 2<sup>ème</sup> rivet.

Si poignée de manœuvre HS (tordue) : procéder au remplacement de la même façon.

### c) - Contrôle de la broche :

Si tordue légèrement : redressage et vérification dans trou coulisse avec les adaptateurs.

Si flambée ou tordue de façon importante : remplacement en sortant la coulisse pour remettre en position les 2 adaptateurs (cette opération ne peut se faire qu'en démontant la poignée de réglage du Stabétai).

Remplacement de la poignée rabattable si perdue + pose du point d'arrêt de soudure pour le maintien.

### d) - Contrôle écrou/ adaptateurs :

Vérification de la poignée de l'écrou : soudure point d'arrêt si passe dans logement pour assurer le fonctionnement.

Contrôle vissage sur embout fileté : graissage.

Vérification des adaptateurs : coulissement





## UTILISATION ET CONTROLE DES TIGES ENTRETOISES

**RECOMMANDATION** : Il faut utiliser des tiges et des écrous neufs lorsque la hauteur du coffrage est supérieure à 8 mètres. Toujours contrôler la bon vissage des tiges dans les blocs entretoises

### Tige :

Le transport et le stockage des tiges doivent être faits à l'abri des chocs et des produits corrosifs. Ne pas poser sur les tiges d'autres charges.

Un contrôle visuel doit être fait pour s'assurer que la tige :

N'est pas raboutée bout à bout

Ne comporte pas de traces de rouille en profondeur (piqûre)

N'est pas fléchie (vérification à la règle)

N'a pas de marquage en profondeur (strie, coupure)

Ne comporte pas de trace de soudure ou de projection de soudure

Ne comporte pas de dépôt de béton qui empêche la mise en place de l'écrou

**SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, LA TIGE DOIT ÊTRE REBUTEE**

### Ecrou :

L'écrou doit impérativement être graissé pour éviter l'usure

L'écrou doit tourner librement dans la tige et ne pas forcer

Ne comporte pas de trace de soudure ou de projection de soudure

Ne comporte pas de dépôt béton qui empêche sa rotation

Ne comporte pas de traces de rouille en profondeur (piqûre)

N'a pas de marquage en profondeur (strie, coupure)

N'a pas d'usure. Un écrou usé se voit par un enfoncement du filet

**SI UNE ANOMALIE EST CONSTATEE DANS LA LISTE CI-DESSUS, L'ECROU DOIT ÊTRE REBUTE.**

## ENTRETIEN

Il est vivement conseillé d'effectuer un nettoyage périodique des coffrages afin de déceler un défaut.

Pour tout nettoyage de la face coffrante avec un produit décapant, nous consulter au préalable.

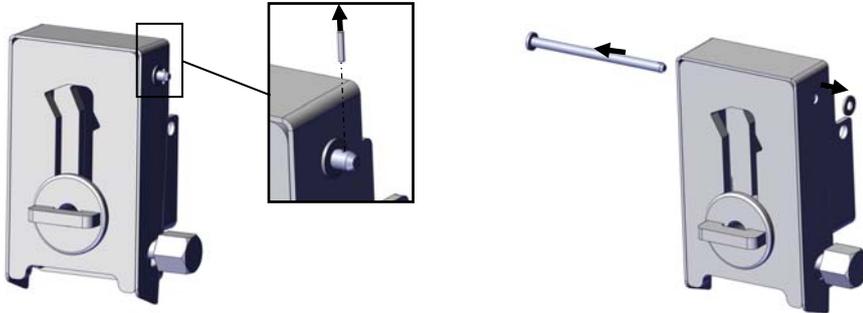




## UTILISATION ET CONTROLE DES BLOCS DETENSIONNEURS

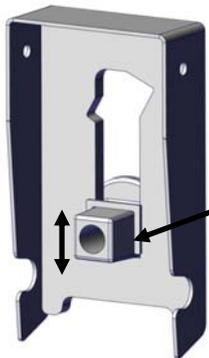
Le contrôle des blocs détensionneurs doit être effectué tous les ans et à chaque retour chantier. Cette opération est aussi nécessaire lorsqu'un bloc est sujet aux déclenchements intempestifs.

Démonter la goupille de retenue sur la broche Ø10x150 puis retirer cette dernière avec la rondelle M10:



Retirer la partie mobile (face avec l'écrou). Vérifier la propreté de l'ensemble (éliminer les impuretés et dépoussiérer), l'écrou doit translater librement de haut en bas.

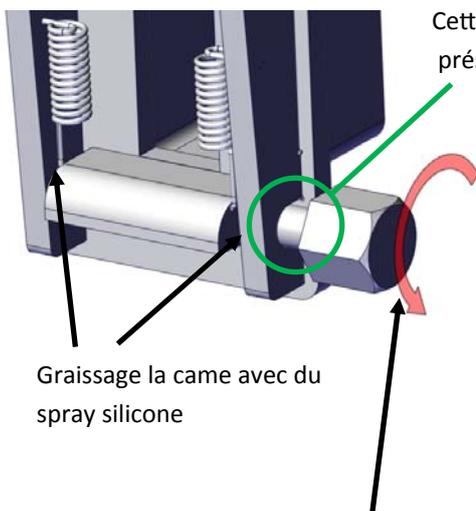
### Ecrou : contrôle des écrous entretoises planche 38RS.90.06



Vérifier la soudure de butée qui rend imperdable l'écrou

Sur la partie fixe, après avoir nettoyé les surplus de béton et corps étrangers, tester le mouvement de la came qui doit revenir automatiquement :

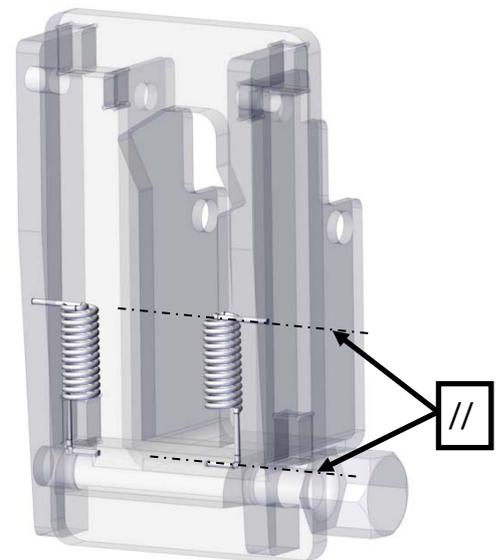
- Les spires des ressorts doivent être jointives au repos
- Les accroches des ressorts doivent être horizontale et pas déformées



Cette zone de l'axe ne doit pas présenter de trace de déformation.

Graissage la came avec du spray silicone

Tester le mouvement complet de la came à l'aide d'une clef de banche





**SIÈGE SOCIAL  
& UNITÉ DE PRODUCTION**

Z.I. - B.P. 10  
86110 MIREBEAU  
Tél : (33) 05 49 50 41 69  
Fax : (33) 05 49 50 47 73  
[www.sateco.fr](http://www.sateco.fr)  
Courriel : [info@sateco.fr](mailto:info@sateco.fr)

**DIRECTION COMMERCIALE BTP**

Tél : (33) 05 49 50 34 46  
Fax : (33) 01 41 30 89 20  
[www.sateco-coffrages.com](http://www.sateco-coffrages.com)  
Courriel : [commercial@sateco.fr](mailto:commercial@sateco.fr)

**DÉPARTEMENT SATECO  
SERVICES**

unité location et maintenance  
Tél : 05 49 50 73 00  
Fax : 05 49 50 56 44  
[www.sateco-services.fr](http://www.sateco-services.fr)



NOUS AVONS UN MONDE À BÂTIR