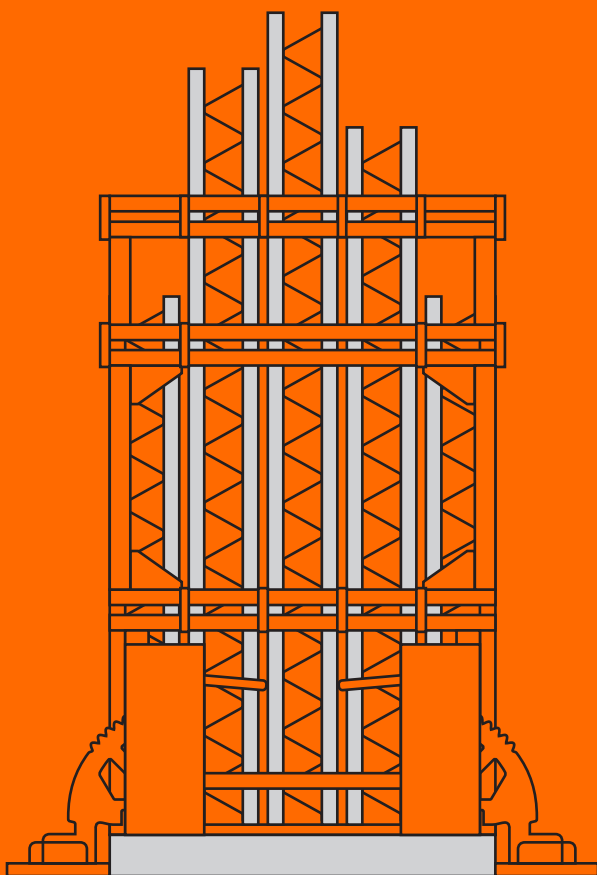


**Préconisations de livraison
pour murs ARMACOFFRÉ®
et THERMACOFFRÉ®
avec des Plateformes
de Transport Sécurisées (PTS)**

à destination des transporteurs
et des entreprises utilisatrices

Version
du 20/07/2020



IDS B

	Préambule	
	Avertissement	3
	Plateforme de Transport Sécurisée (PTS)	4
	Préconisations à destination des transporteurs	
I.	Déchargement d'une PTS sur chantier	7
II.	Chargement d'une PTS vide sur chantier	15
	Préconisations à destination des entreprises utilisatrices	
III.	Préparation de la zone de stockage des PTS	22
IV.	Préparation de la zone de stockage du retourneur et déchargement	24
V.	Gestion des PTS chargées	26
VI.	Préparation et manutention des PTS vides, avant reprise	27
VII.	Démontage de l'échelle mobile de la PTS – cas de l'échelle mobile à verrous	35
VIII.	Démontage de l'échelle mobile de la PTS – cas de l'échelle mobile à clavette coudée	38

L'objet de ces préconisations est de :

- Mettre en évidence les principaux risques liés à l'utilisation des Plateformes de Transport Sécurisées des murs ARMACOFFRÉ® et THERMACOFFRÉ®.
- Préconiser des actions à mener pour éviter ces risques.

Elles ne se substituent pas aux obligations de conseils des utilisateurs en relation avec leurs compétences métier.

Malgré tout le soin consacré à leur rédaction, tous les cas de figure et toutes les situations à risques rencontrés sur les chantiers ne peuvent pas être représentés et anticipés dans ces préconisations.

En cas de doute, ou lorsqu'ils sont confrontés à des situations qui ne sont pas décrites de façon explicite dans ces préconisations, les chauffeurs qui transportent, chargent et déchargent les PTS, ainsi que les compagnons des entreprises utilisatrices, interpellent leur responsable et/ou IDSB avant de continuer une tâche qui pourrait conduire à un accident.

Il est important de rappeler que chaque utilisateur a un droit de retrait et qu'il est préférable de prendre le temps de la réflexion plutôt que d'improviser une action qui risque de conduire à l'accident.

Chaque image des préconisations est une illustration des actions à réaliser ou à ne pas réaliser. Ce ne sont pas des dessins techniques contractuels.

Les PTS font l'objet d'améliorations constantes. Les préconisations ne sont pas mises à jour immédiatement après chaque modification. En cas de doute, l'utilisateur prend le temps de consulter son responsable et/ou IDSB.

Plateforme de Transport Sécurisée (PTS)

(communément appelée « rack »)

Poids (suivant modèle)

PTS avec 2 échelles mobiles	2600 à 2710 kg
PTS avec 1 échelle mobile	2150 à 2230 kg
PTS sans échelle mobile	1590 à 1860 kg
Échelle mobile démontable	380 à 560 kg
Épée	10,5 kg

Encombrement des PTS

Longueur	9,40 m
Largeur avec stabilisateurs	2,40 m

Épée fixe

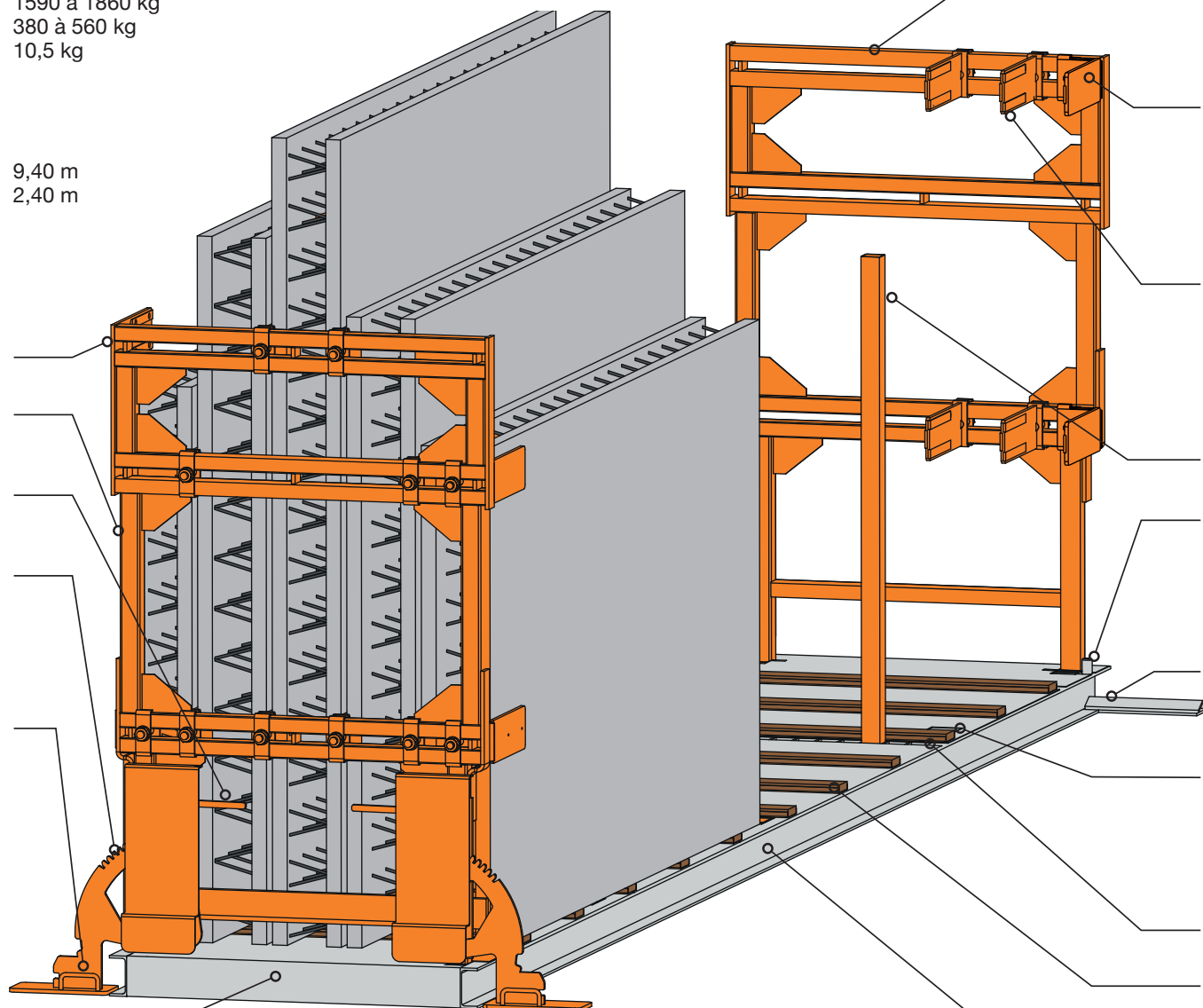
Échelle avant non démontable sur chantier

Levier de déclenchement du stabilisateur escamotable

Stabilisateur escamotable
• déploiement par action du levier
• système articulé qui s'adapte au sol

Patin du stabilisateur
• grande surface de contact avec le sol

Numéro d'identification



* **Facultatif** : équipe la PTS en fonction du chargement

Échelle mobile démontable sur chantier *
• située à l'arrière ou au milieu de la PTS
• démontable pour permettre l'empilage de PTS lors du chargement

Épée mobile de rive *
• dispositif anti-basculement et sans poinçonnement des murs de rive
• réglage sur-mesure réalisé en usine

Épée mobile *
• dispositif anti-basculement et sans poinçonnement des murs
• réglage sur-mesure réalisé en usine

Potelet *

Verrouillage de l'échelle mobile
• par verrou (voir p. 41)
• par clavette coudée (voir p. 44)

Stabilisateurs fixes
• grande surface de contact avec le sol

Anneaux de levage
• au nombre de 4
• CMU 1000 kg/U
• à utiliser uniquement pour levage à vide

Réservations pour potelet

Traverse en bois

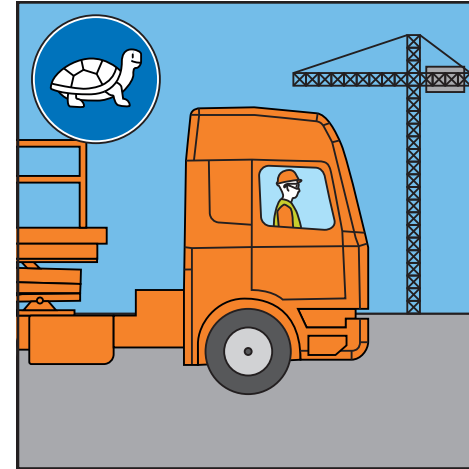
Plancher

Préconisations à destination
des transporteurs

- I. Déchargement d'une PTS sur chantier
- II. Chargement d'une PTS vide sur chantier

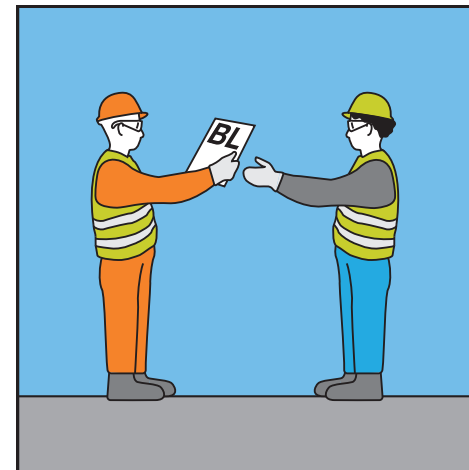
12

20

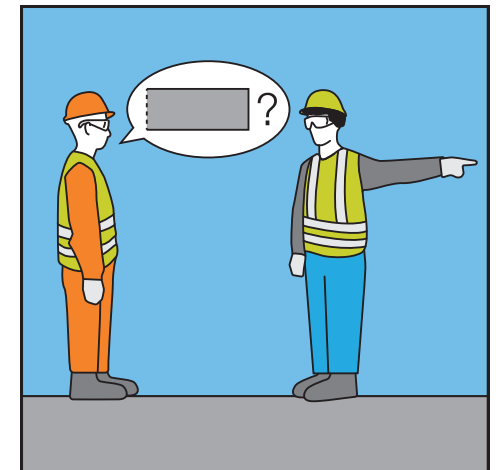


1. Je vérifie l'accessibilité du chantier. Je pénètre sur le chantier à vitesse réduite et respecte la signalisation. Je me gare dès que possible.

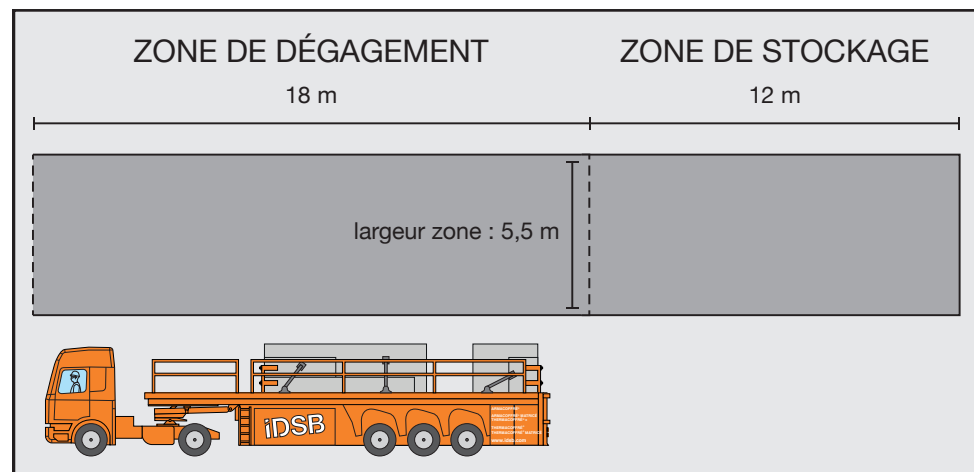
2. Dès la descente du camion, je porte casque, lunettes de protection, gilet de sécurité, gants et chaussures de sécurité.



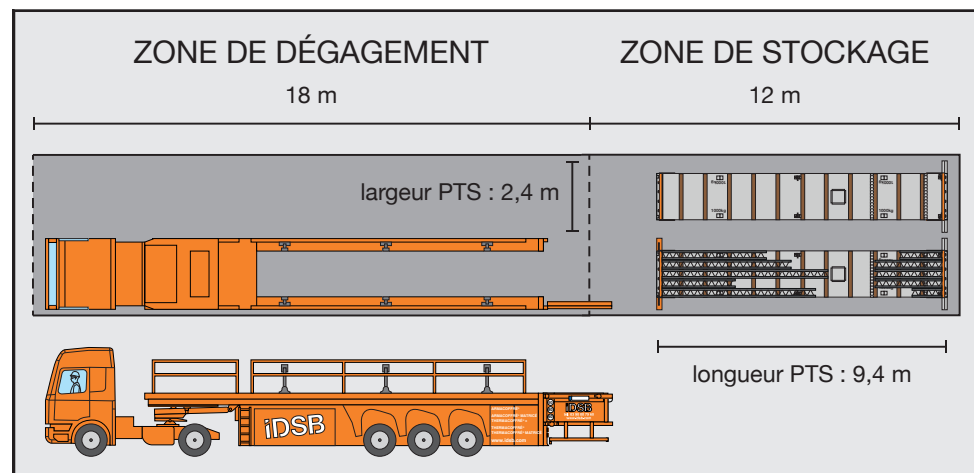
3. Je donne le Bon de Livraison (BL) au chef de chantier.



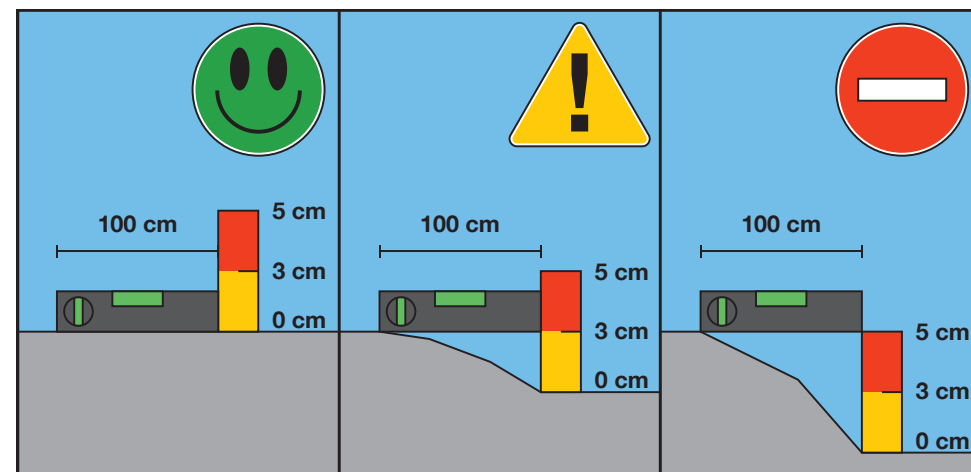
4. Je vérifie avec le chef de chantier si la zone de stockage prévue au Plan d'Installation du Chantier (PIC), rédigé par l'entreprise utilisatrice, est disponible.



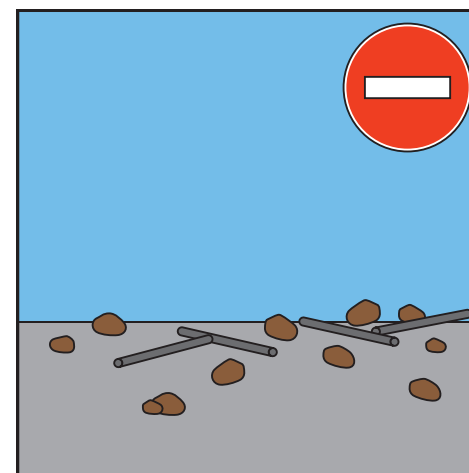
5. Je vérifie les dimensions de la zone de dégagement et de stockage (mode opératoire standard).



6. S'il y a une ou plusieurs PTS vide(s) sur la zone de stockage, je vérifie qu'il y a assez de place libre pour décharger une PTS pleine sans heurter les stabilisateurs de la/(des) PTS vide(s). Je vérifie que les stabilisateurs fixes des PTS se trouvent à l'arrière de la zone de stockage.



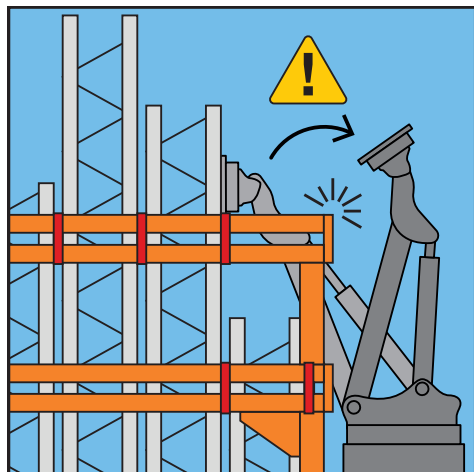
7. Je vérifie la planéité ainsi que l'absence de trous sur la zone de dégagement et de stockage. La pente maximale autorisée est inférieure à 5%.



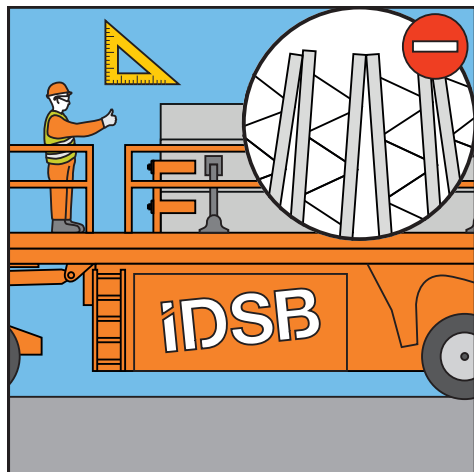
8. Je vérifie l'absence d'objet sur la zone de stockage. Si la zone de stockage n'est pas conforme, j'appelle mon responsable.



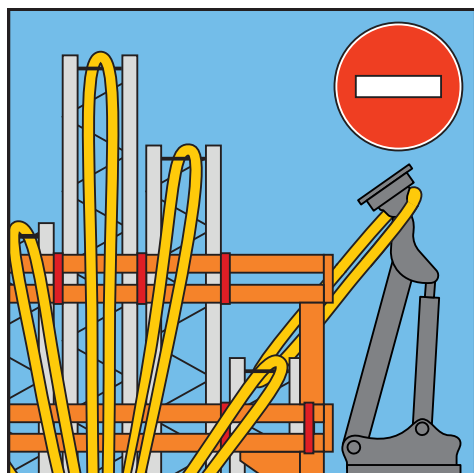
9. En cas de besoin, je demande assistance au chef de chantier pour manœuvrer.



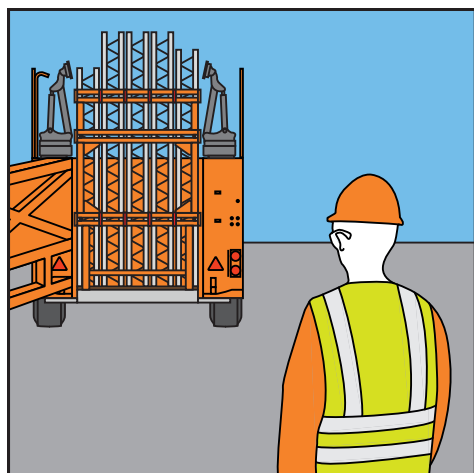
10. Je desserre les bras de serrage des murs. Je les écarte suffisamment pour ne pas heurter les murs et échelles de la PTS.



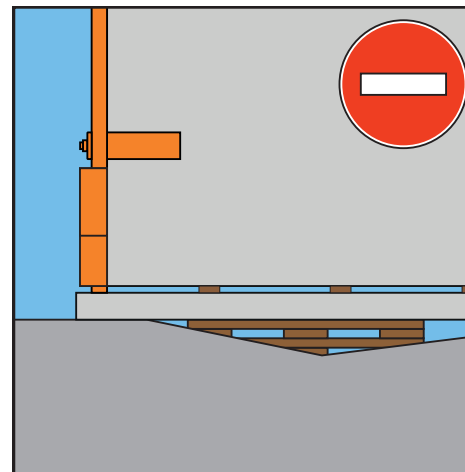
11. Je vérifie la bonne position des murs dans la PTS depuis le col de cygne. En cas d'anomalie je ne dépose pas la PTS et j'appelle mon responsable.



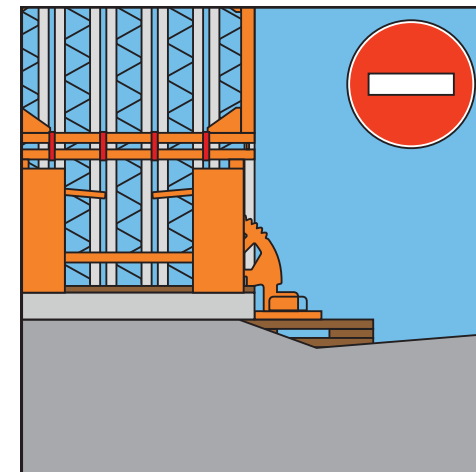
12. Lorsque les boucles de levage sont prolongées par des sangles, je vérifie qu'aucune sangle ne s'est enroulée autour d'un organe de la remorque.



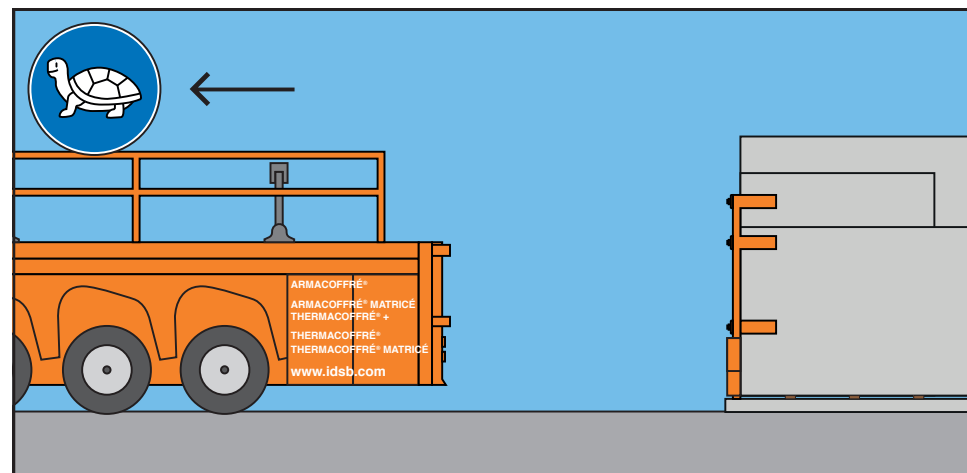
13. J'ouvre la porte arrière et vérifie à distance la position des murs. En cas d'anomalie, je ne dépose pas la PTS et j'appelle mon responsable.



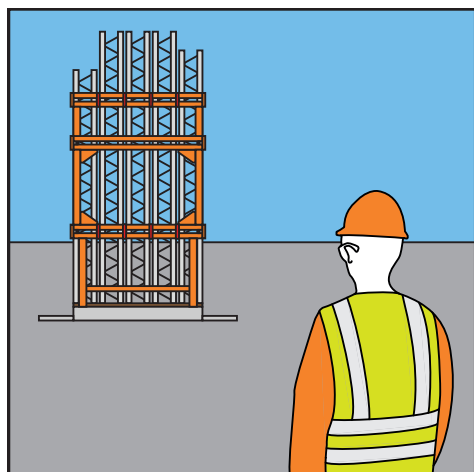
14. Il est interdit de caler la plateforme pour compenser l'irrégularité du terrain.



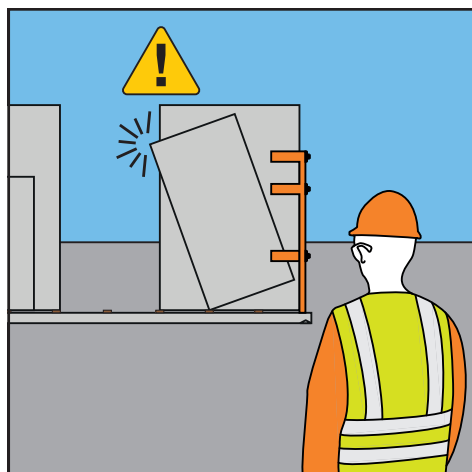
15. Les calages improvisés et «bricolés» des patins des stabilisateurs fixes ou escamotables sont interdits.



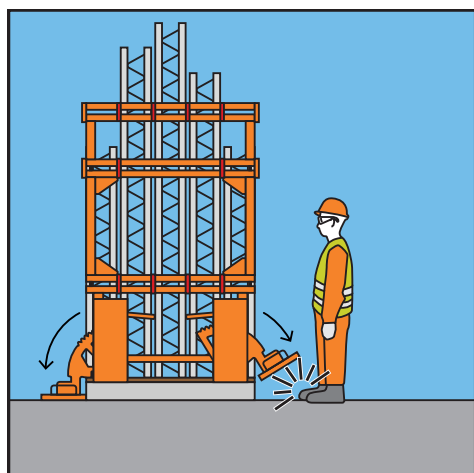
16. Je vérifie que les compagnons sont en dehors de la zone de stockage. Si la zone de stockage et la position des murs dans la PTS sont correctes, je dépose la PTS. Je me dégage en roulant à vitesse réduite, puis ferme la porte de la remorque.



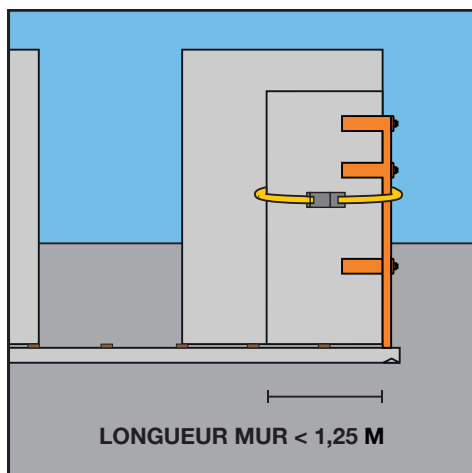
17. Après dépose, je vérifie à distance, la bonne position des murs.



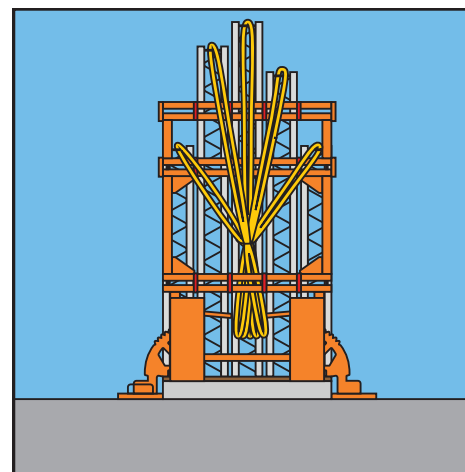
18. En cas d'anomalie ou de risque de chute d'un mur, j'appelle mon responsable et prévient le chef de chantier.



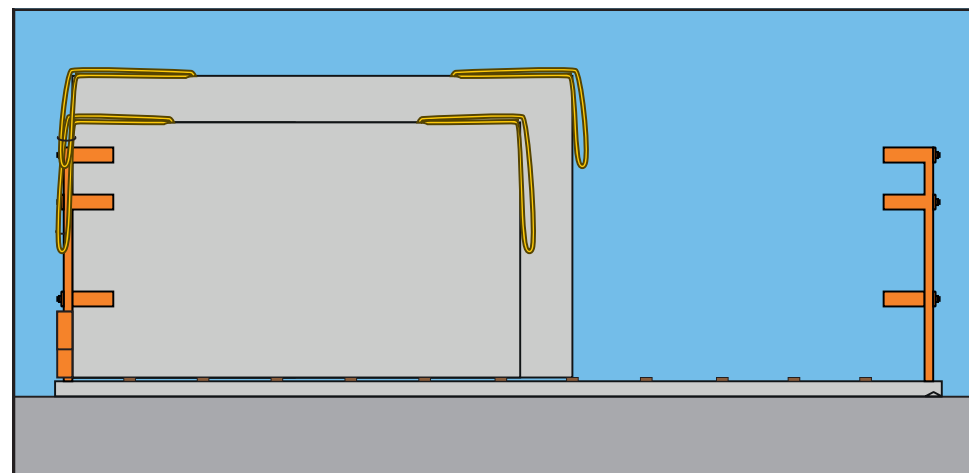
19. Si tout est conforme, j'actionne les leviers des deux stabilisateurs escamotables. J'éloigne mes pieds de la zone de déploiement.



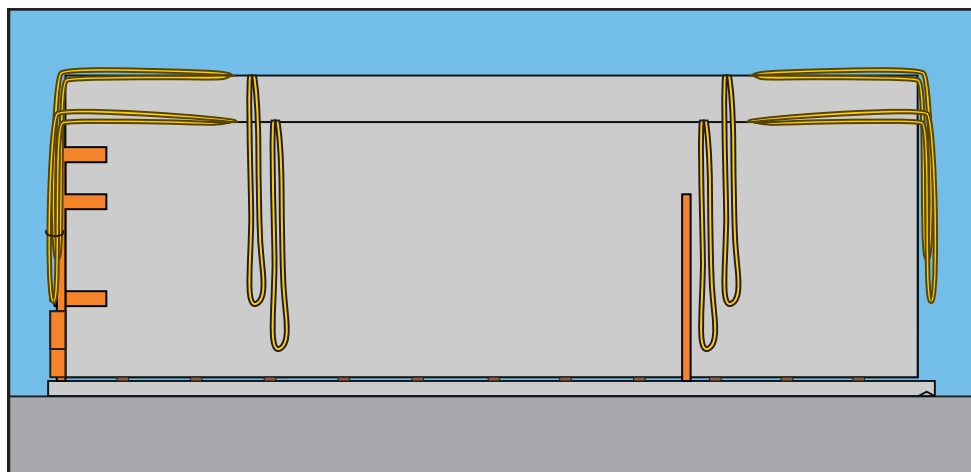
20. Lorsqu'un petit mur est sanglé à l'échelle, je prévient le chef de chantier et lui demande de respecter la préconisation (voir p. 32).



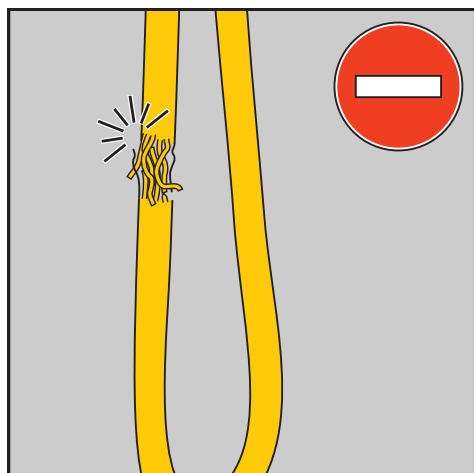
21. Lorsque les boucles de levage sont prolongées par des sangles, je vérifie le conditionnement des sangles côté échelles...



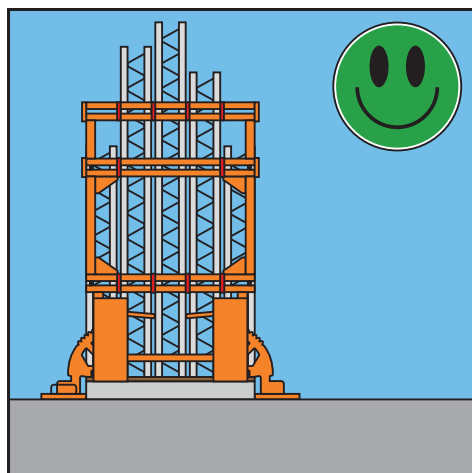
22. ... à l'autre extrémité des murs...



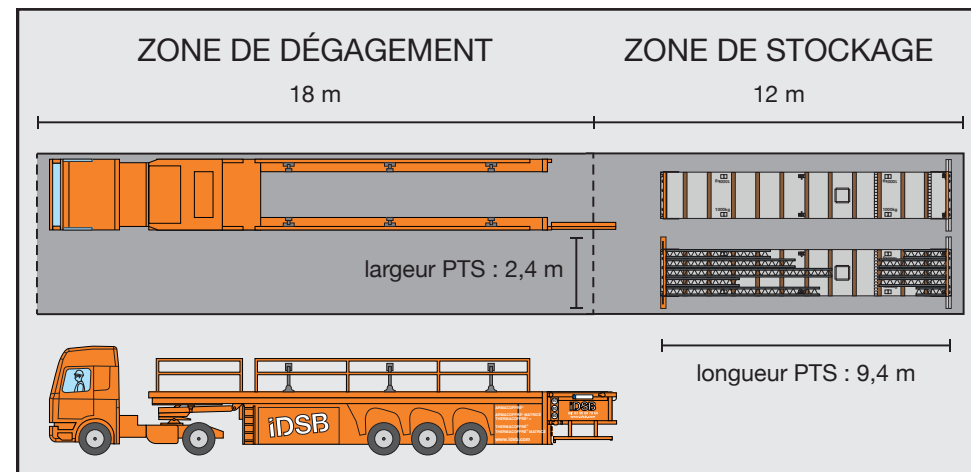
23. ... ainsi que les sangles disposées latéralement lorsque les boucles de levage sont doublées.



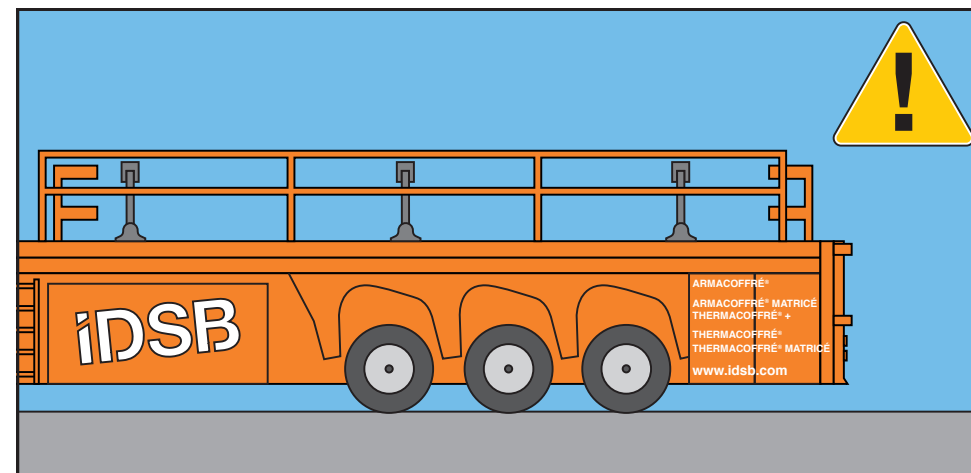
24. Je vérifie aussi que les sangles ne sont pas endommagées. Si c'est le cas, je préviens le chef de chantier et j'appelle mon responsable



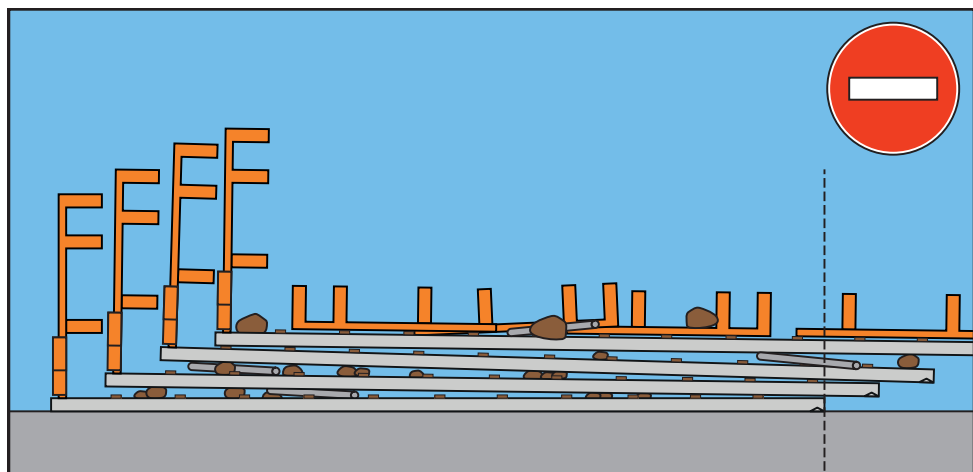
25. Mission de déchargement de la PTS terminée. Les compagnons de l'entreprise utilisatrice peuvent pénétrer dans la zone de stockage.



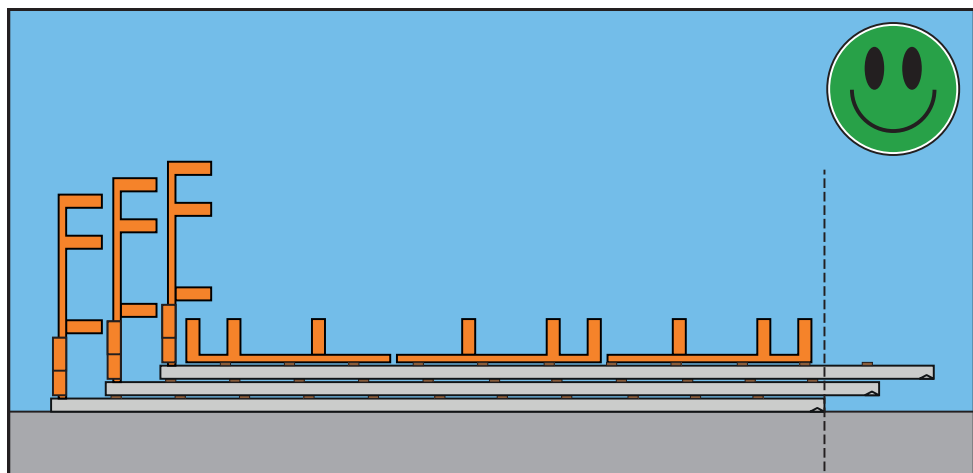
1. De façon privilégiée, je reprends une PTS vide dès la deuxième livraison d'une PTS pleine. Le chargement d'une PTS vide doit respecter l'ordre de mission. Si je ne parviens pas à charger une PTS vide comme prévu, j'appelle mon responsable.



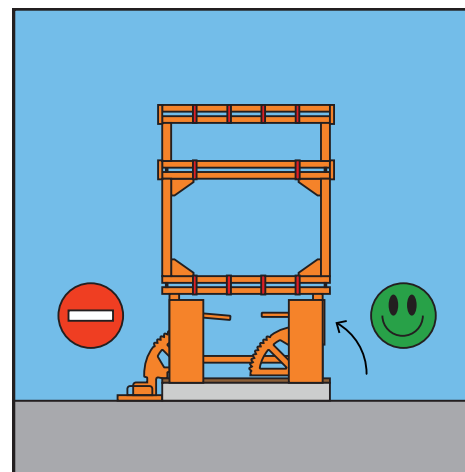
2. Dans le cadre d'une tournée de chargement de PTS, je ne me présente pas sur chantier avec une PTS dans la remorque si le chantier n'est pas prévenu. Dans ce cas, le chargement de la PTS vide du chantier nécessite un engin de levage et des élingues adaptés. La maintenance doit être organisée et validée par le chef de chantier.



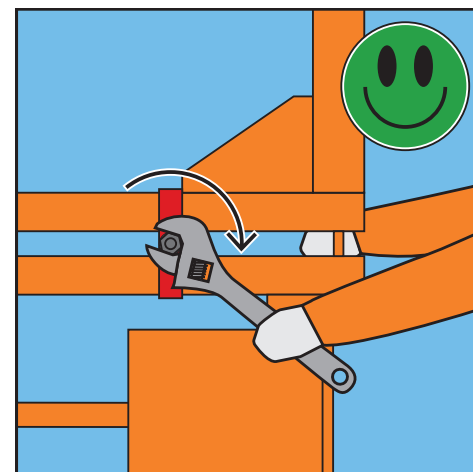
3. J'appelle mon responsable si:
- Le nombre de PTS à charger ne respecte pas l'ordre de mission;
 - Il y a plus de 3 PTS empilées;
 - Les PTS sont dégradées, recouvertes de béton ou de débris.



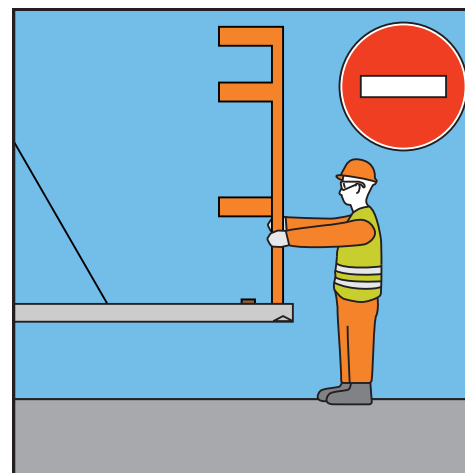
4. Je récupère 1 à 3 PTS vide(s). Je vérifie qu'elles sont conditionnées conformément au plan ci-dessus: stabilisateurs escamotables repliés, PTS parfaitement superposées. Les échelles mobiles posées à plat sur le plancher de la troisième PTS ne dépassent pas la longueur de la première.



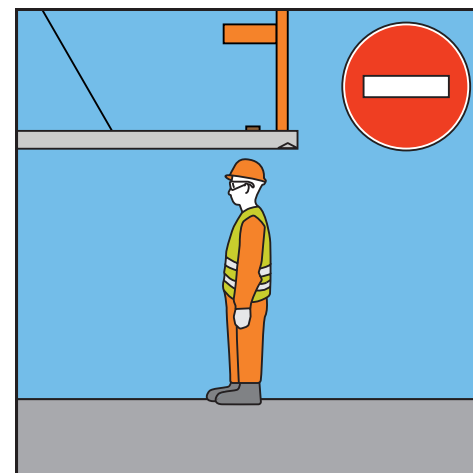
5. Je vérifie que les stabilisateurs escamotables sont repliés. Dans le cas contraire:
- 1) j'appuie sur le levier
 - 2) je remonte le patin 3) je relâche le levier.



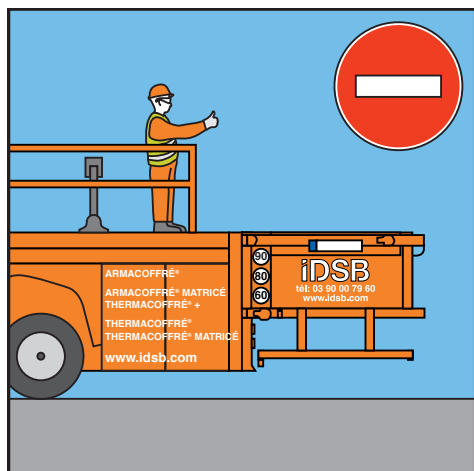
6. Je vérifie que les écrous des épées ne sont pas desserrés.



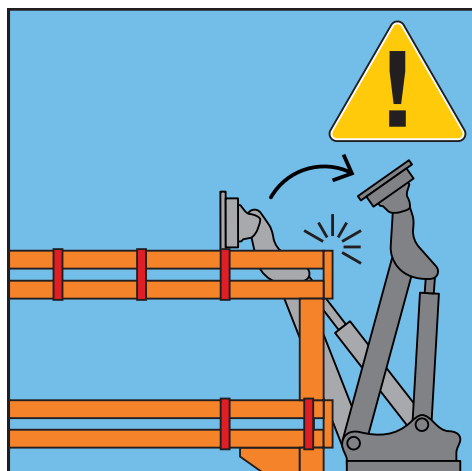
7. Je ne participe pas à la maintenance des PTS.



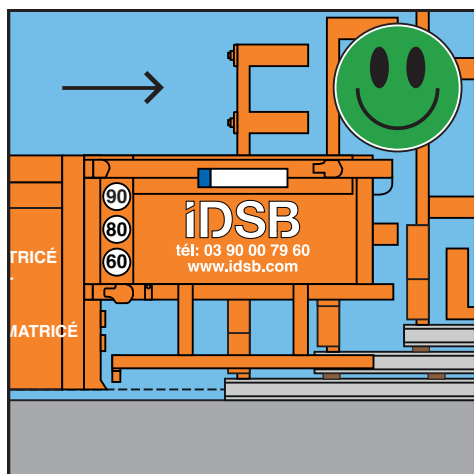
8. Je reste à distance et ne circule pas sous la charge



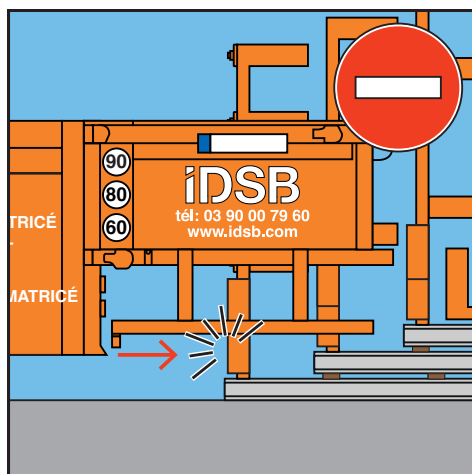
9. Lors de la manutention, je reste au sol. Je ne me tiens pas debout sur la remorque.



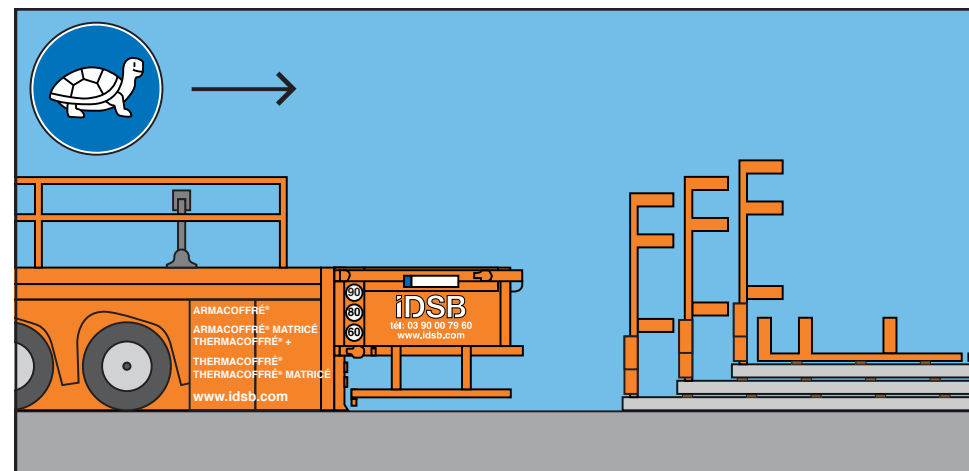
10. Je vérifie que les bras de serrage sont écartés au maximum pour ne pas heurter les échelles lors du chargement de la PTS vide par la remorque.



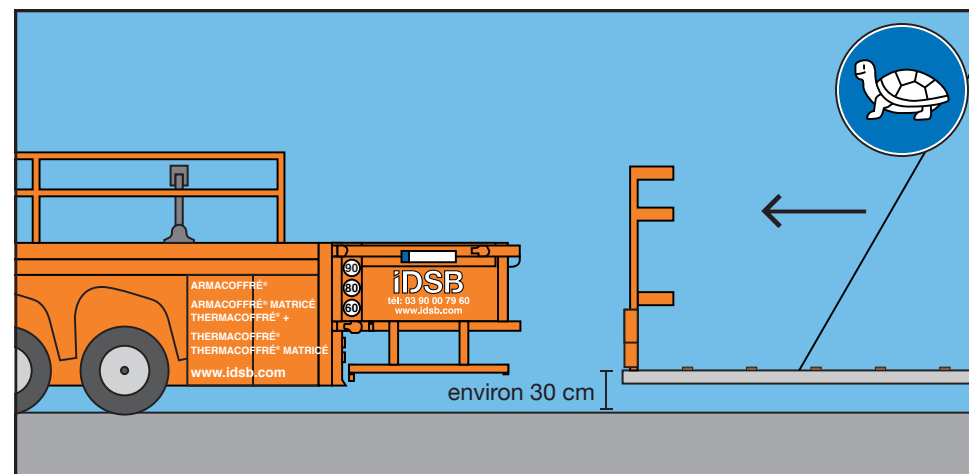
11. Après avoir ouvert la porte, je vérifie que la remorque est suffisamment abaissée...



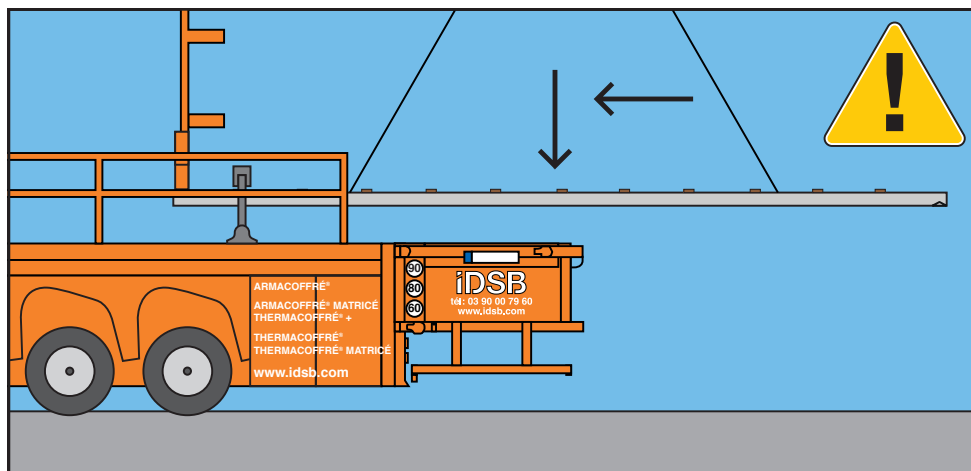
12. ... pour ne pas heurter les stabilisateurs avec les rails de la remorque.



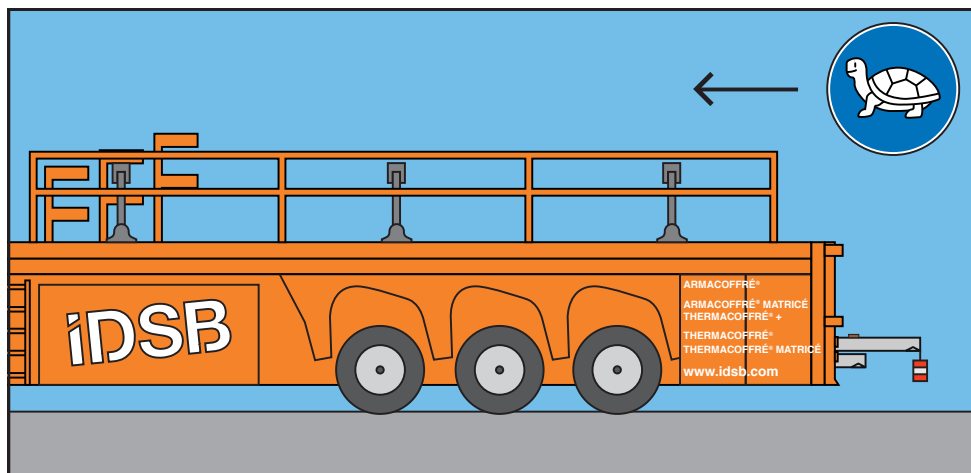
13. J'effectue le chargement des PTS en reculant à vitesse réduite. En cas de besoin, je demande assistance au chef de chantier. Avant de charger les PTS, je vérifie que la longueur totale (véhicule articulé + dépassement des PTS) respecte le code de la route.



14. Si le camion ne peut pas récupérer la PTS de façon autonome, la PTS est chargée par l'arrière (glissée dans les rails) de la remorque avec l'engin de levage et par les compagnons de l'entreprise utilisatrice. Le dessus du plancher est environ à 30 cm du sol.



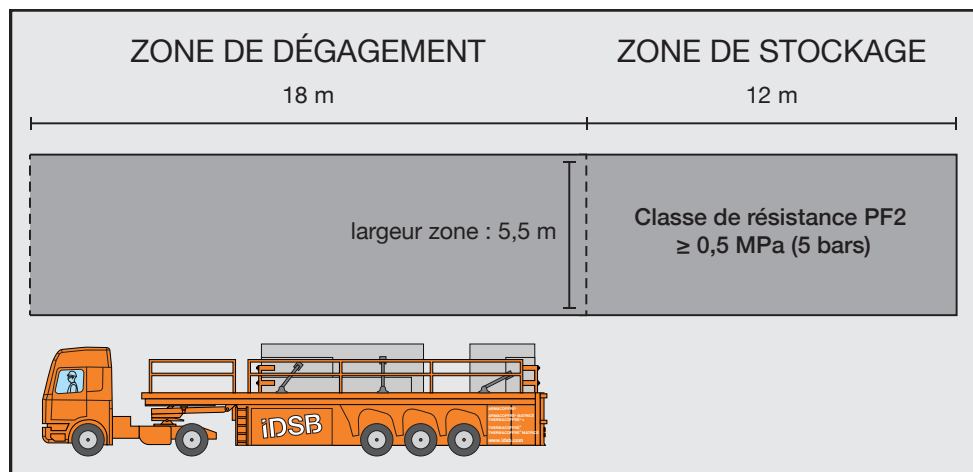
15. Sauf impossibilité, il est fortement déconseillé de charger la PTS par le haut de la remorque. Le risque de détériorer la remorque est important. La manutention est réalisée par les compagnons de l'entreprise utilisatrice.



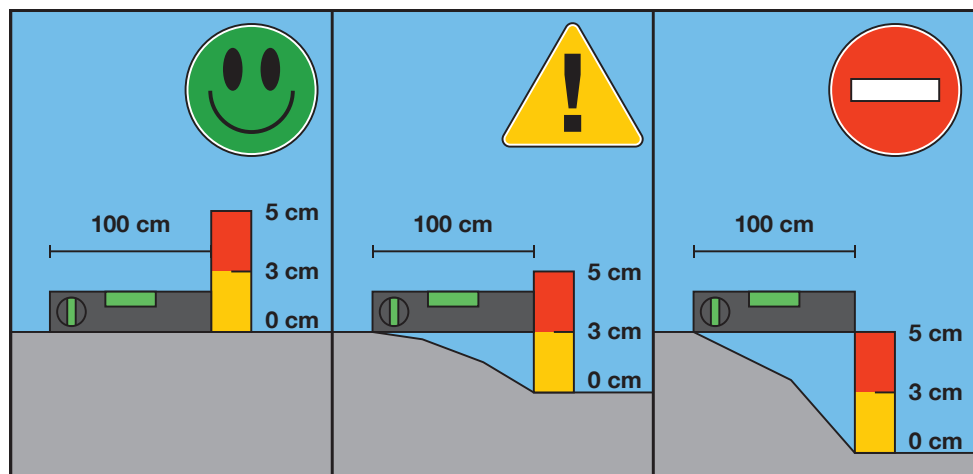
16. Je ferme la porte arrière de la remorque. J'accroche la lanterne de signalisation ou le gyrophare à la PTS qui dépasse le plus de la remorque, conformément au code de la route. Je quitte le chantier à vitesse réduite. La mission de chargement est terminée.

Préconisations à destination
des entreprises utilisatrices

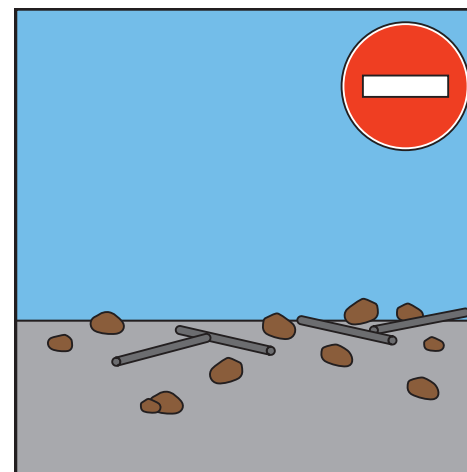
III.	Préparation de la zone de stockage des PTS	28
IV.	Préparation de la zone de stockage du retourneur et déchargement	30
V.	Gestion des PTS chargées	32
VI.	Préparation et manutention des PTS vides, avant reprise	33
VII.	Démontage de l'échelle mobile de la PTS – cas de l'échelle mobile à verrous	41
VIII.	Démontage de l'échelle mobile de la PTS – cas de l'échelle mobile à clavette coudée	44



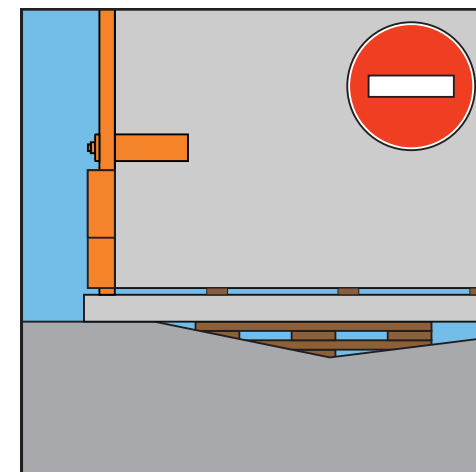
1. La zone de stockage est conforme au plan ci-dessus (**mode opératoire standard**). Un accès droit de 18 m est utile pour dégager la remorque de la PTS après son déchargement. En cas d'impossibilité, un **mode opératoire spécifique** est rédigé par l'entreprise utilisatrice.



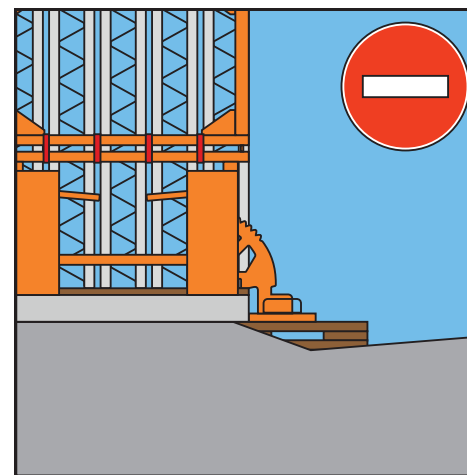
2. Les zones de déchargement et de stockage sont planes et exemptes de trous. La pente maximale autorisée est inférieure à 5%.



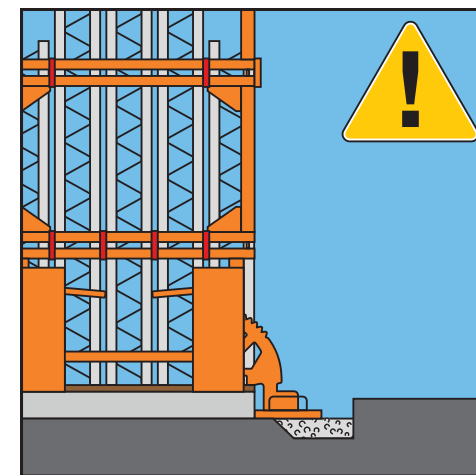
3. La zone de stockage est exempte de gravats et autres objets.



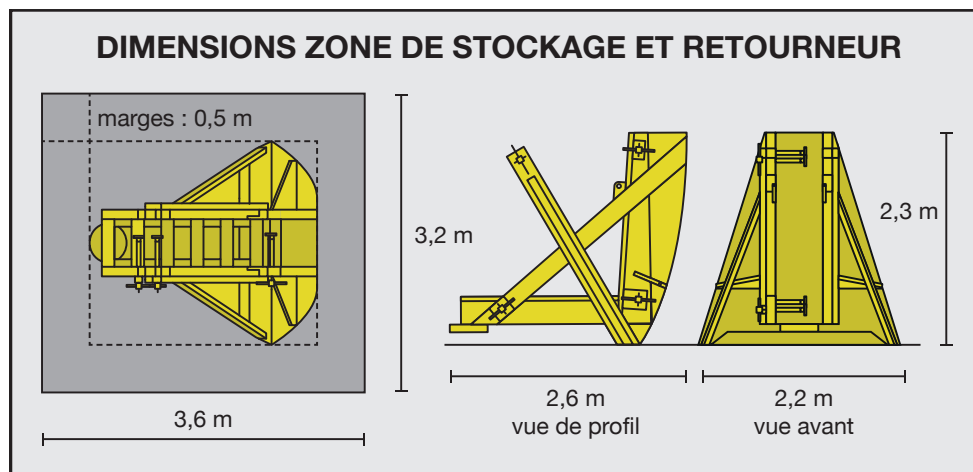
4. Les trous et irrégularités sont comblés. Le plancher de la PTS doit reposer de façon continue sur le sol. Le calage du plancher de la PTS est interdit.



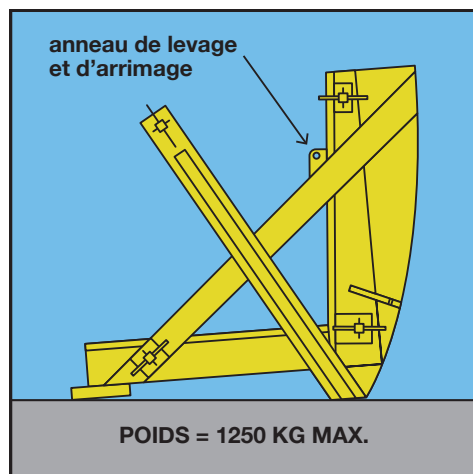
5. Les calages improvisés et « bricolés » des patins des stabilisateurs fixes ou escamotables sont interdits.



6. Les dispositifs de stabilisation peuvent être calés – **sous réserve d'une étude spécifique par l'entreprise utilisatrice.**



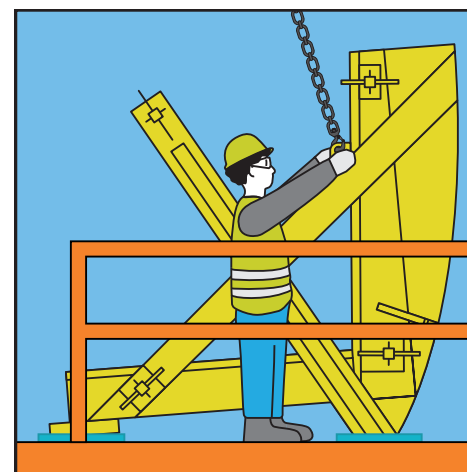
1. Les dimensions de la zone de stockage du retourneur sont de 3,2 x 3,6 m. Les marges de sécurité autour du retourneur sont de 50 cm.



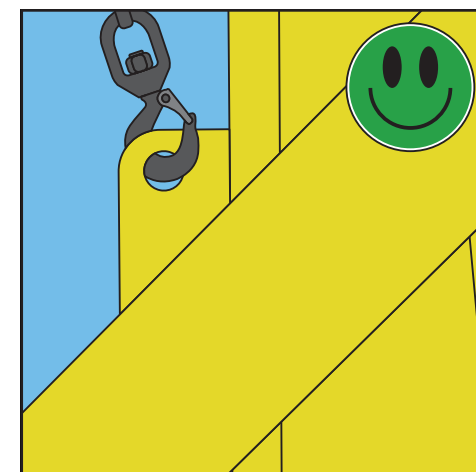
2. Le poids d'un retourneur est compris entre 1100 et 1250 kg, selon les modèles utilisés.



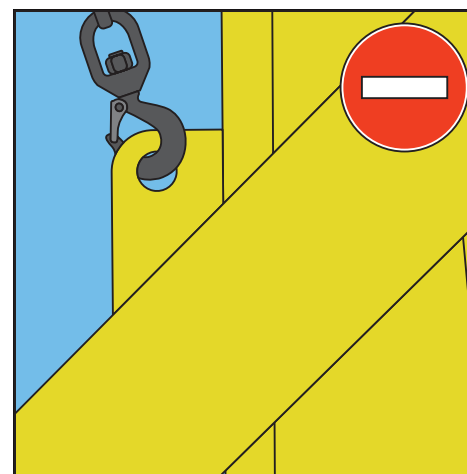
3. Le transporteur enlève les 4 sangles d'arrimage et les conditionne soigneusement.



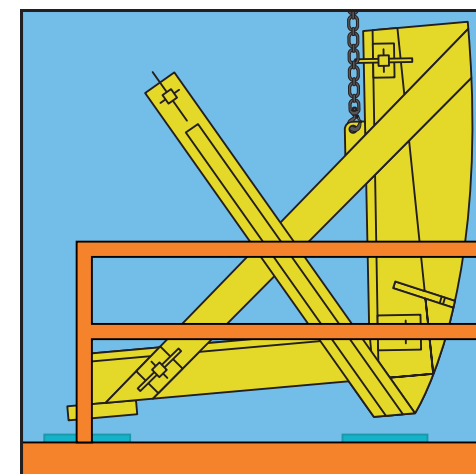
4. L'entreprise utilisatrice décharge le retourneur situé sur la remorque avec un moyen de levage et des élingues adaptés.



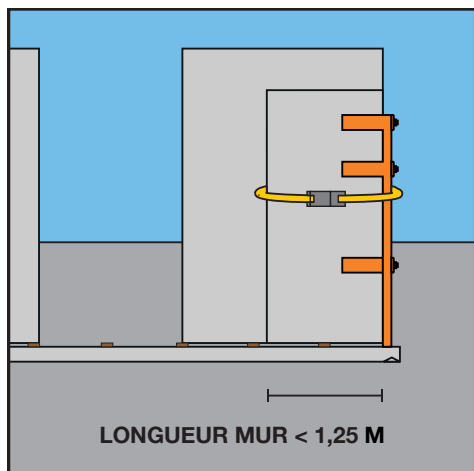
5. La manutention du retourneur s'effectue par ses 2 anneaux de levage. Le linguet de sécurité du crochet doit être positionné vers l'extérieur



6. Il est interdit de manutentionner le retourneur avec des élingues dont le linguet du crochet est tourné vers l'intérieur du retourneur.



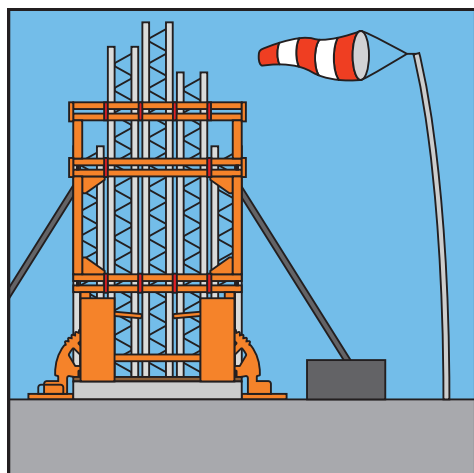
7. Le retourneur est prêt à être levé.



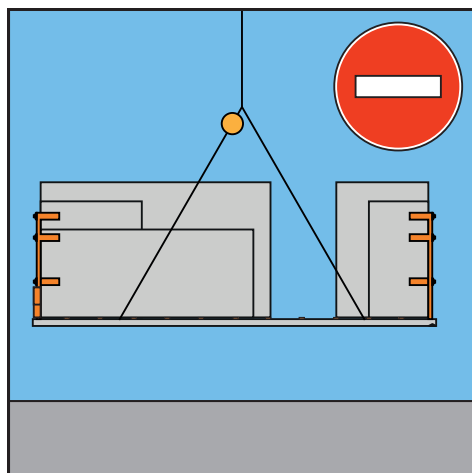
1. Dans certains cas, les petits murs sont arrimés à l'échelle avec une sangle à cliquet. La sangle est maintenue en place tant que le mur n'est pas élingué à l'engin de levage.



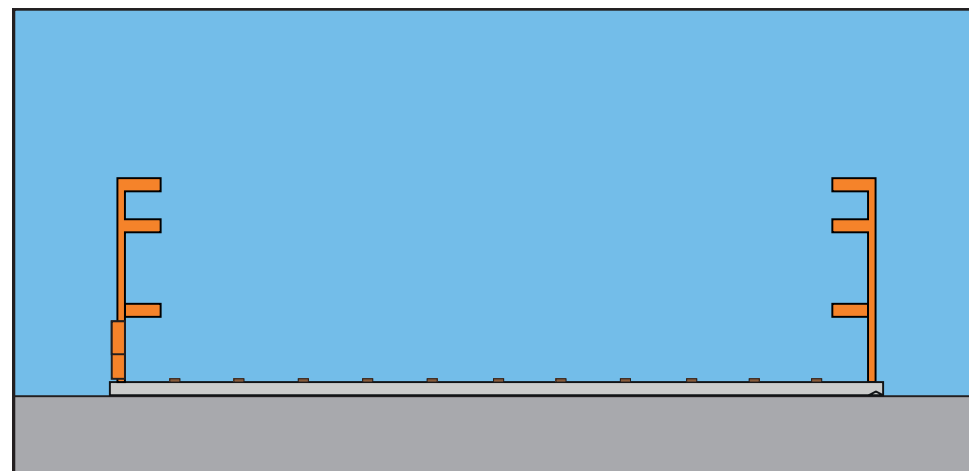
2. Lorsque le mur est élingué (élingue en tension), enlever la sangle d'arrimage à cliquet et lever le mur. Conditionner la sangle soigneusement et la restituer au chauffeur lors de la reprise de la PTS vide.



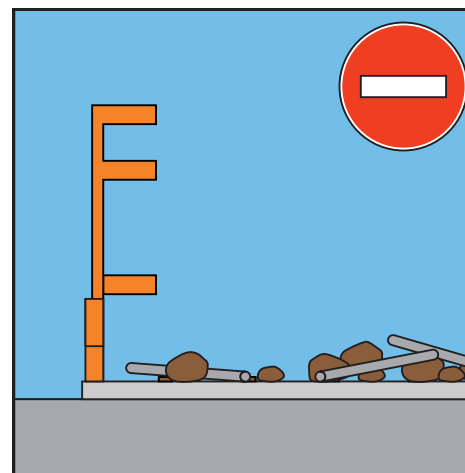
3. Lorsque que la vitesse du vent est supérieure à 85 km/h, l'entreprise utilisatrice met en place un dispositif de stabilisation complémentaire.



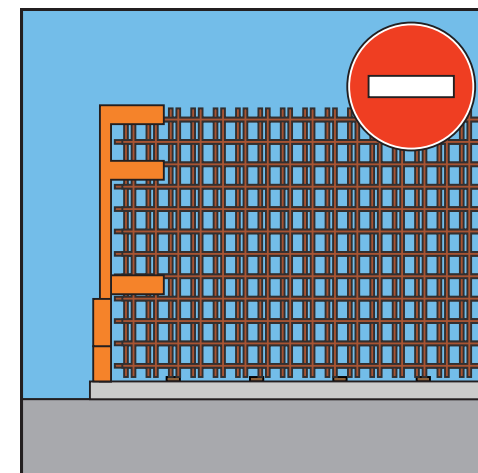
4. Il est interdit de manutentionner une PTS chargée avec des murs ou tous autres objets.



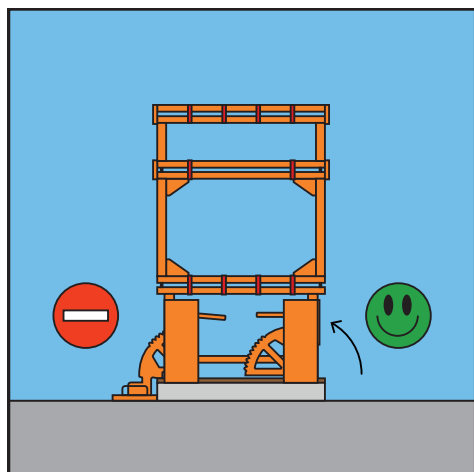
1. De façon privilégiée, le transporteur reprend une PTS vide après livraison d'une PTS pleine – dès la deuxième livraison. Dans ce cas l'échelle mobile n'est pas à démonter.



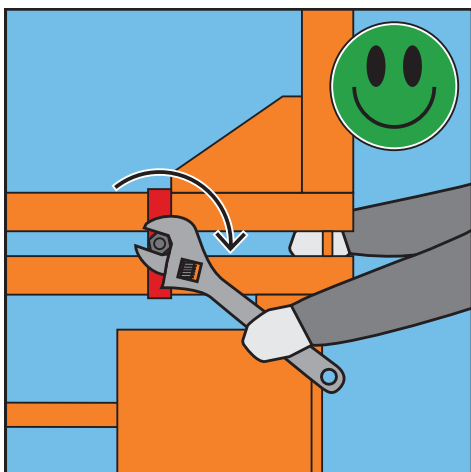
2. Les gravats et autres objets libres sont balayés et évacués de la surface du plancher.



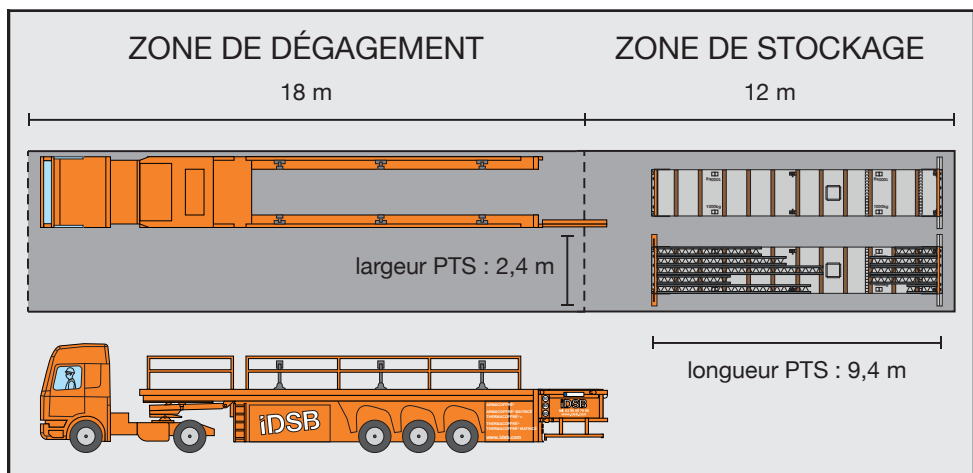
3. Il est interdit d'entreposer d'autres composants (treillis, escaliers...) que les murs IDSB sur les PTS.



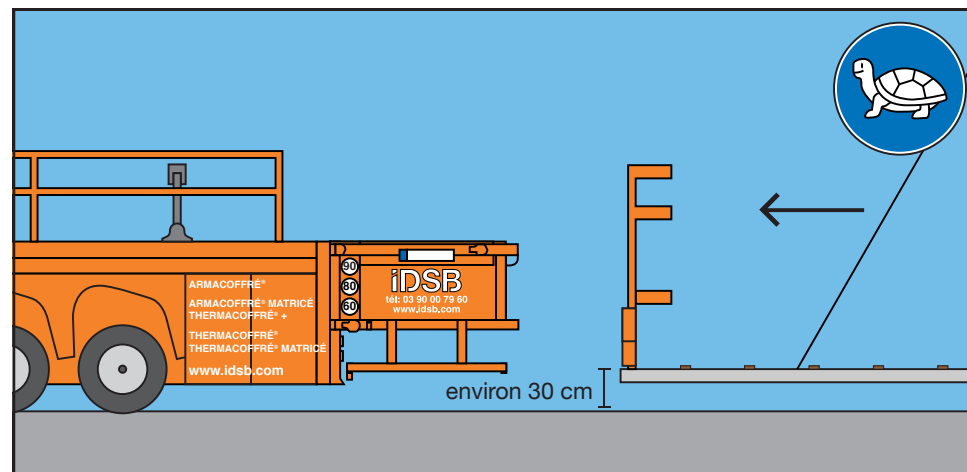
4. Les stabilisateurs escamotables sont repliés en : 1) appuyant sur le levier 2) remontant le patin 3) relâchant le levier.



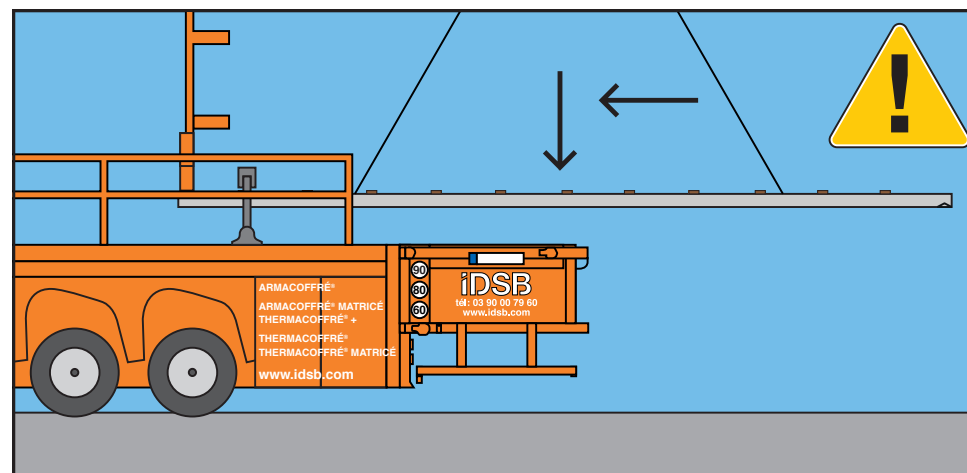
5. Le serrage des écrous des épées est vérifié.



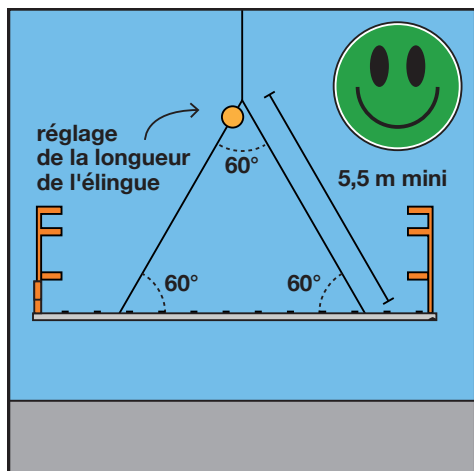
6. Le transporteur charge la PTS vide de façon autonome si la zone de stockage des PTS est conforme au plan ci-dessus (**mode opératoire standard**). En cas d'impossibilité, un **mode opératoire spécifique** est rédigé par l'entreprise utilisatrice pour ses compagnons.



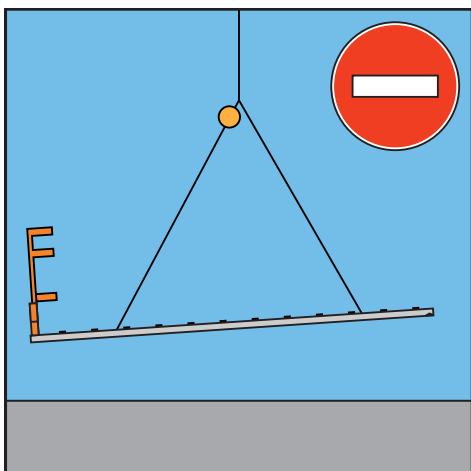
7. Si le camion ne peut pas récupérer la PTS de façon autonome, la PTS est chargée par l'arrière (glissée dans les rails) de la remorque avec l'engin de levage et par les compagnons de l'entreprise utilisatrice. Le dessus du plancher est environ à 30 cm du sol pour la première PTS. Un **mode opératoire spécifique** est rédigé par l'entreprise utilisatrice.



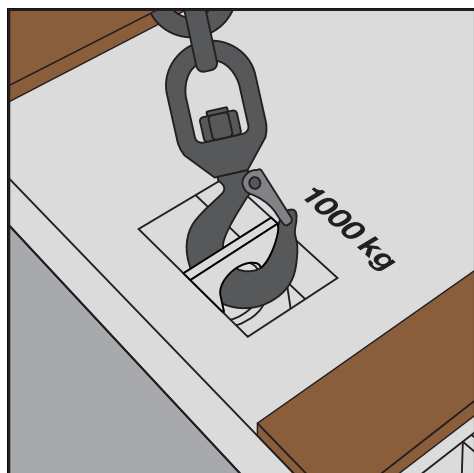
8. Dans le cas où le chargement par l'arrière est impossible, la PTS est chargée par le haut de la remorque par les compagnons de l'entreprise utilisatrice. Avant la manutention, un **mode opératoire spécifique** de stabilisation de la PTS est élaboré par l'entreprise utilisatrice pour ses compagnons.



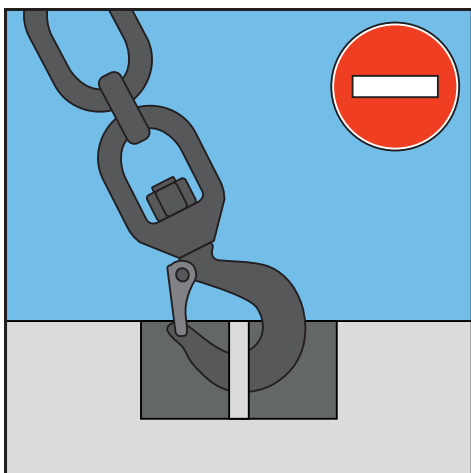
9. La manutention de la PTS est réalisée avec des élingues 4 brins de longueur minimum 5,5 m. 2 brins sont réglables en longueur.



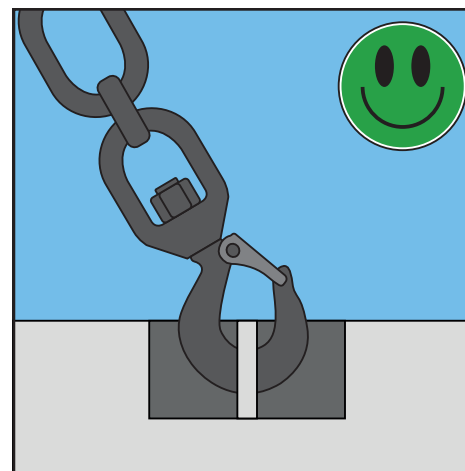
10. En cas de déséquilibre de la PTS au levage, la longueur des élingues est ajustée avec le dispositif de réglage.



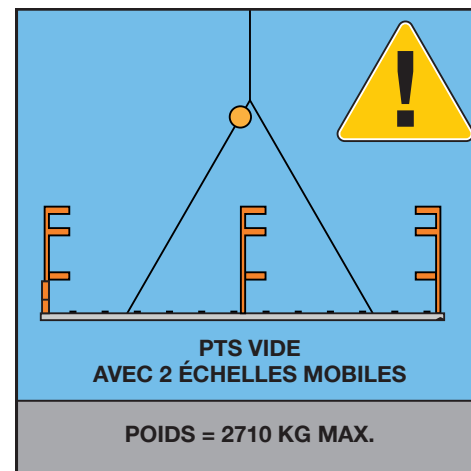
11. Chaque brin est accroché à l'un des 4 anneaux de levage.



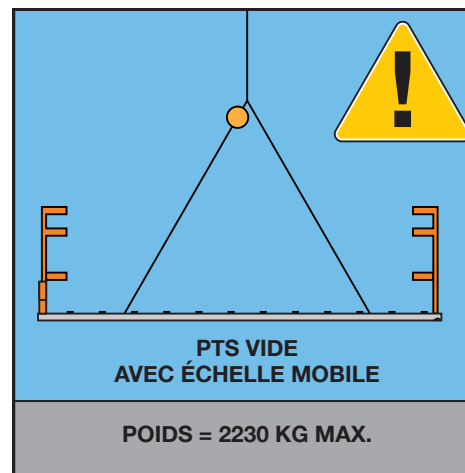
12. Le linguet de sécurité du crochet doit être positionné dans le sens opposé de l'inclinaison de l'élingue....



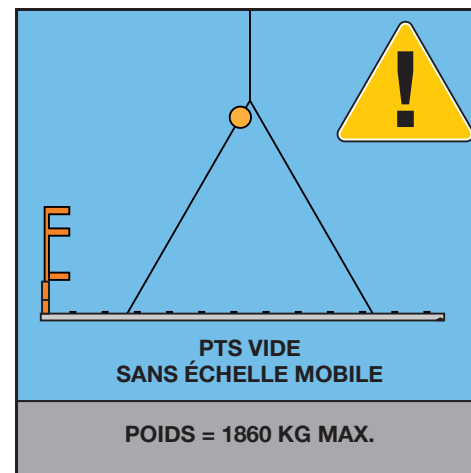
13. ... conformément au dessin ci-dessus.



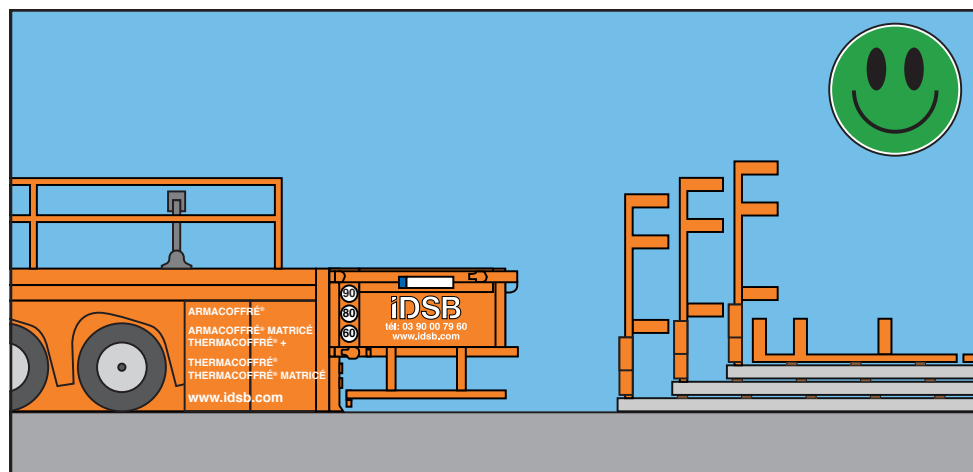
14. Le poids d'une PTS vide avec 2 échelles mobiles est de 2710 kg au maximum.



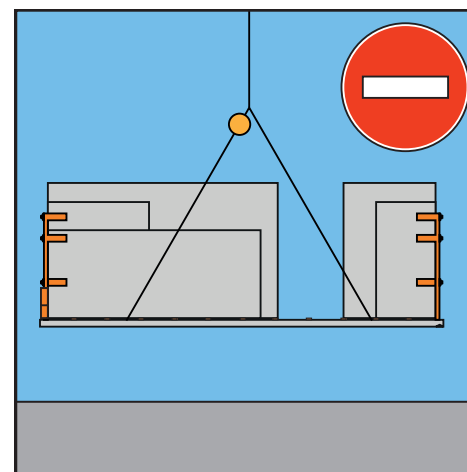
15. Le poids d'une PTS vide avec 1 échelle mobile est de 2230 kg au maximum.



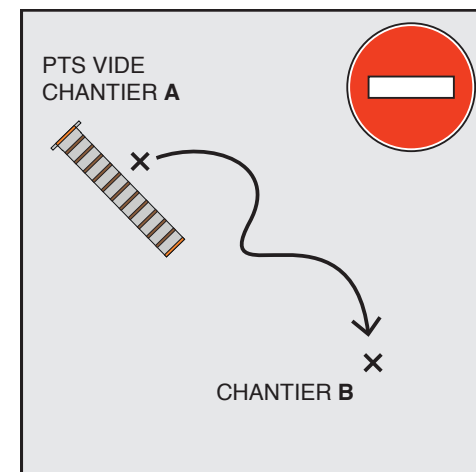
16. Le poids d'une PTS vide sans échelle mobile est de 1860 kg au maximum.



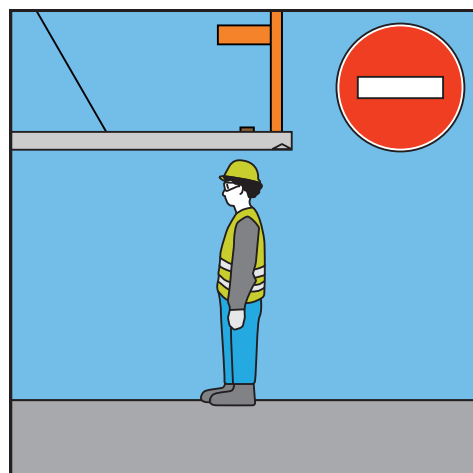
17. Une remorque vide peut charger jusqu'à 3 PTS vides au maximum.



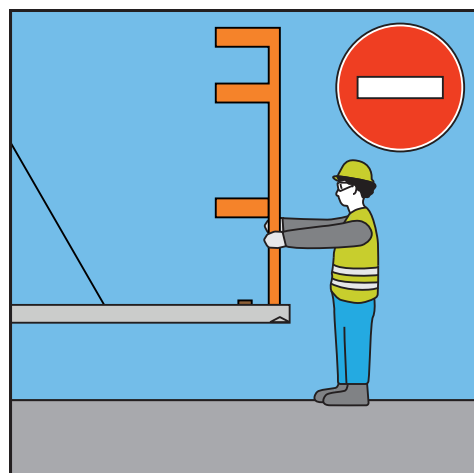
20. Il est interdit de manutentionner une PTS chargée avec des murs ou tous autres objets.



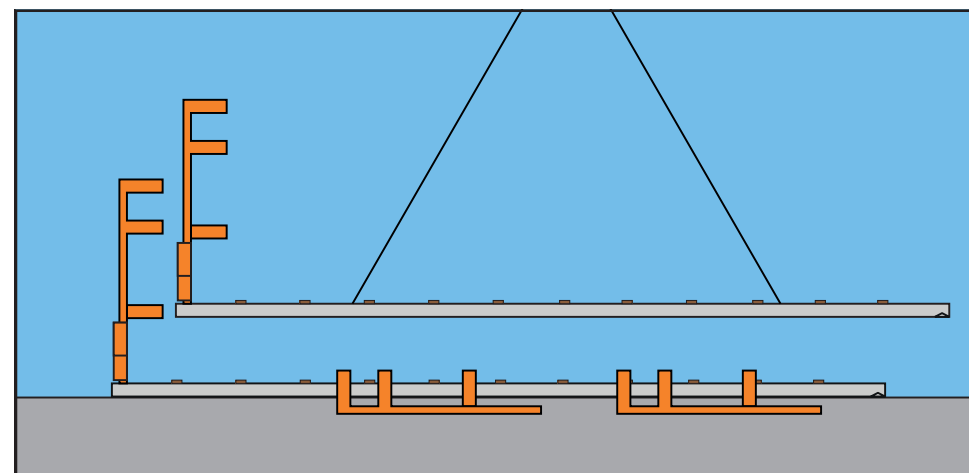
21. Il est interdit de déplacer une PTS vide d'un chantier à un autre.



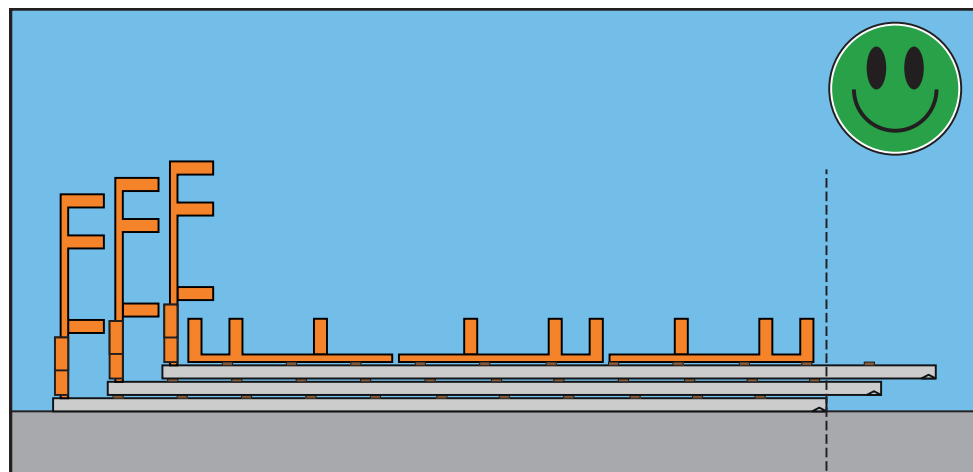
18. Lors de la manutention des PTS vides, les compagnons restent éloignés et ne circulent pas sous la PTS en mouvement.



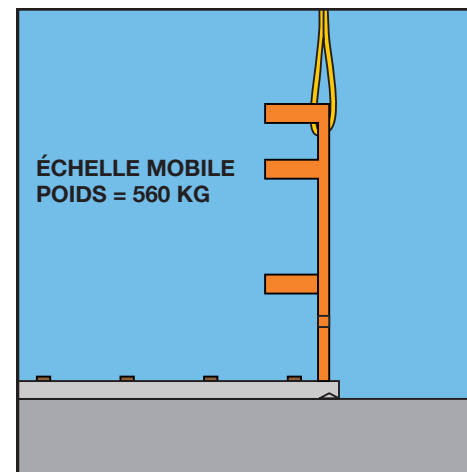
19. Le guidage et la stabilisation ne sont pas réalisés de façon directe. L'entreprise utilisatrice rédige un **mode opératoire spécifique**.



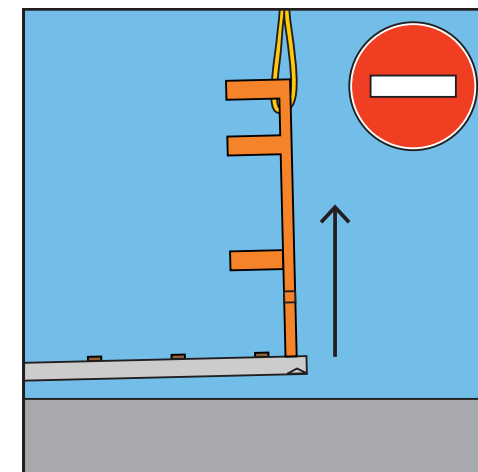
22. La superposition des PTS vides est réalisée après démontage des échelles mobiles (voir préconisations de démontage de l'échelle mobile à verrous [p. 41] ou à clavette coudée [p. 44]).



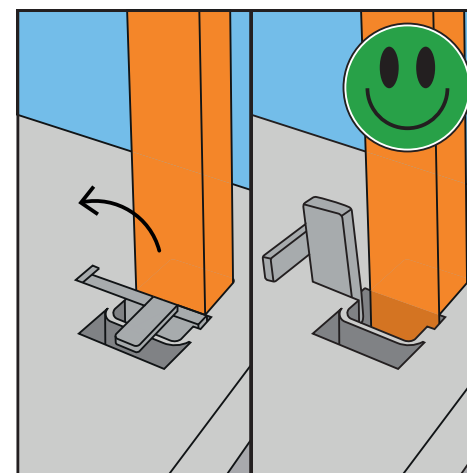
23. Les PTS sont conditionnées conformément au plan ci-dessus : stabilisateurs escamotables repliés, PTS parfaitement superposées. Les échelles mobiles posées à plat sur le plancher de la troisième PTS ne dépassent pas la longueur de la première. Le conditionnement des PTS vides est terminé.



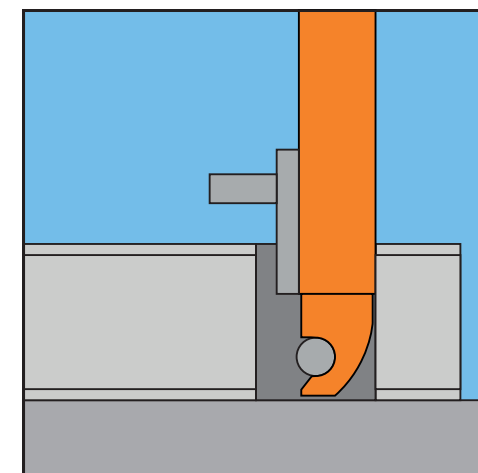
1. L'échelle mobile est élinguée avec une élingue textile (de préférence) et un moyen de levage adaptés.



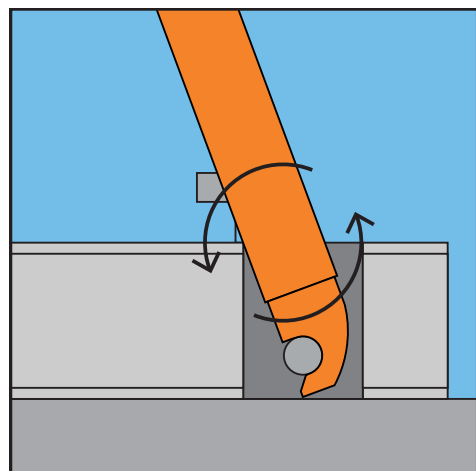
2. Il est interdit de lever l'échelle mobile lorsqu'elle est encore accrochée au plancher de la PTS.



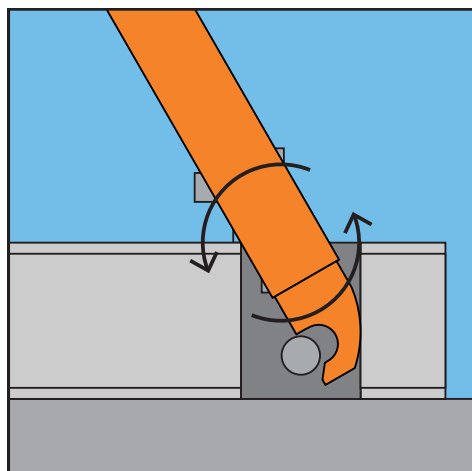
4. Les verrous de blocage droit et gauche de l'échelle mobile sont levés.



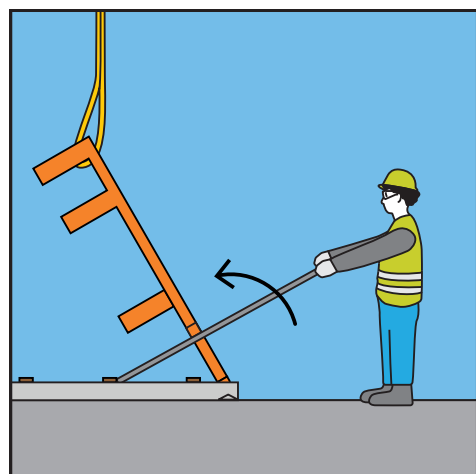
4. Détail de l'ancrage de l'échelle mobile avant son basculement.



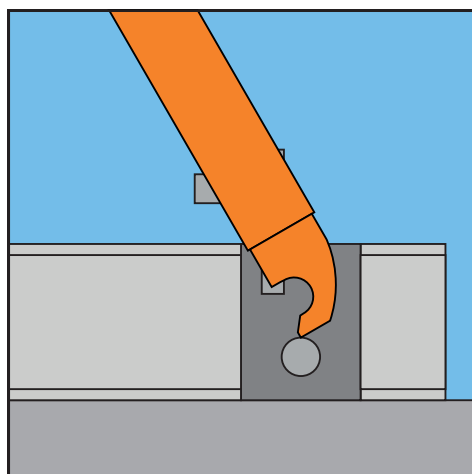
5. Le moyen de levage accompagne le basculement de l'échelle mobile d'environ 20° – jusqu'à ce que l'ancrage soit en butée.



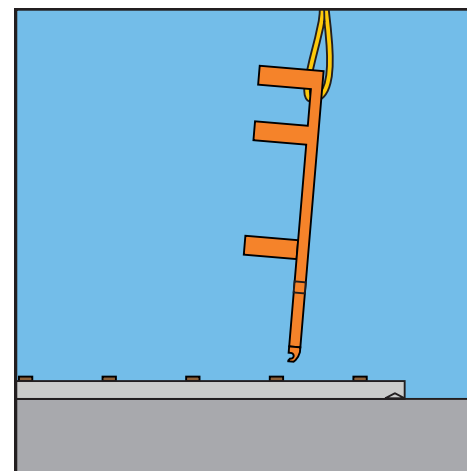
6. Détail de l'ancrage en butée.



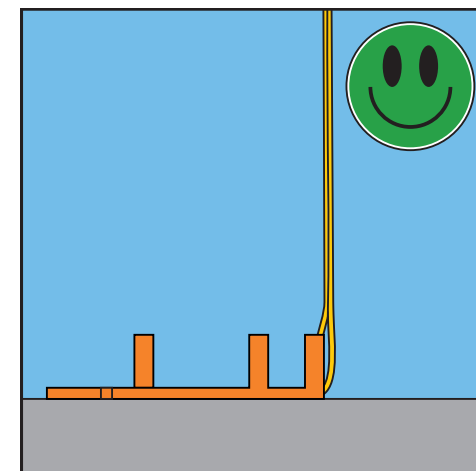
7. Le compagnon sort l'ancrage de son logement à l'aide d'un levier



8. Détail de l'ancrage sorti de son logement.



9. L'échelle mobile est éloignée du plancher de la PTS. Le compagnon prend ses distances avec l'échelle pour éviter un effet de balancier.



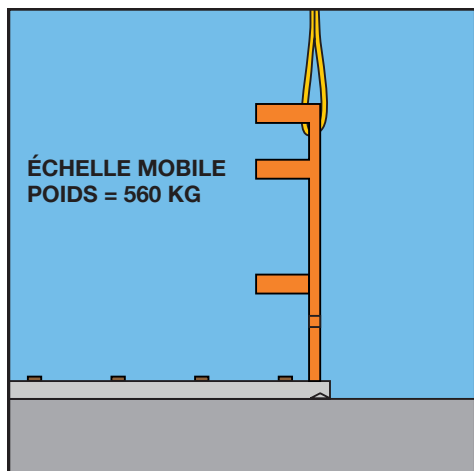
10. L'échelle mobile est stockée épées vers le haut. Le démontage de l'échelle mobile est terminé.

VIII. Démontage de l'échelle mobile de la PTS

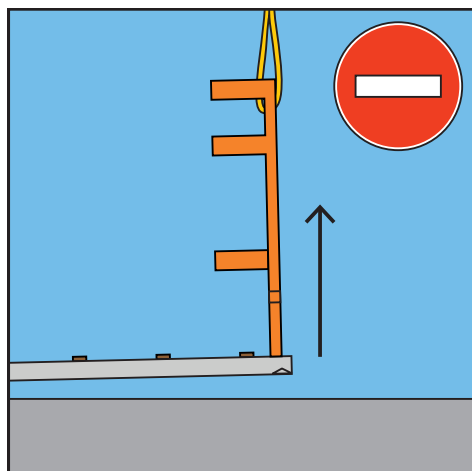
par l'entreprise utilisatrice

– cas de l'échelle mobile à clavette coudée

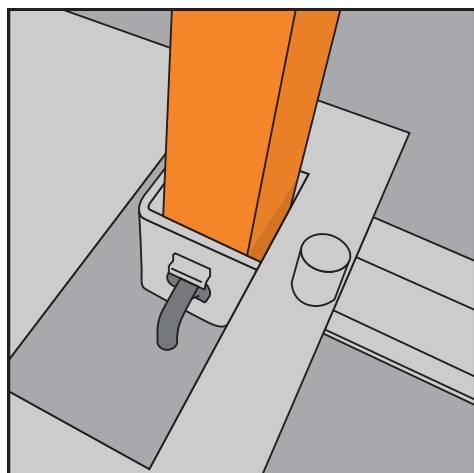
1/3



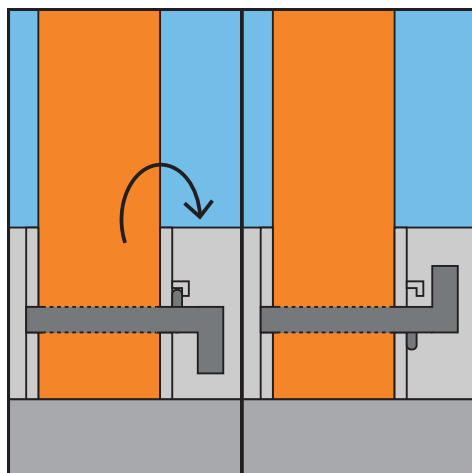
1. L'échelle mobile est élinguée avec une élingue textile (de préférence) et un moyen de levage adaptés.



2. Il est interdit de lever l'échelle mobile lorsqu'elle est encore accrochée au plancher de la PTS.



3. Les pieds droit et gauche de l'échelle mobile sont équipés d'une clavette coudée.



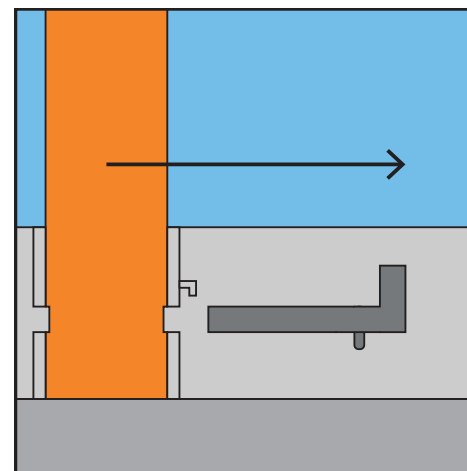
4. Afin de libérer les pieds de l'échelle mobile, les clavettes sont tournées coudé vers le haut...

VIII. Démontage de l'échelle mobile de la PTS

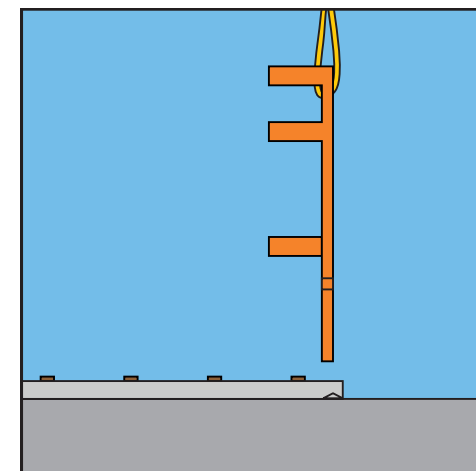
par l'entreprise utilisatrice

– cas de l'échelle mobile à clavette coudée

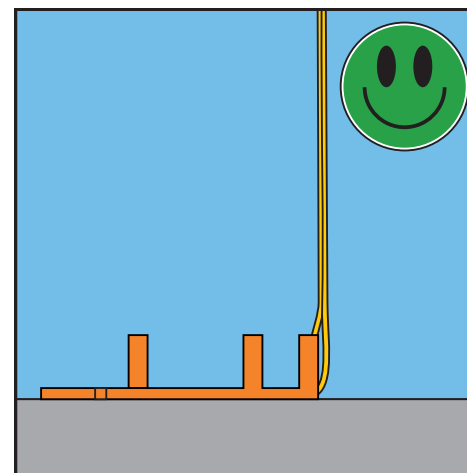
2/3



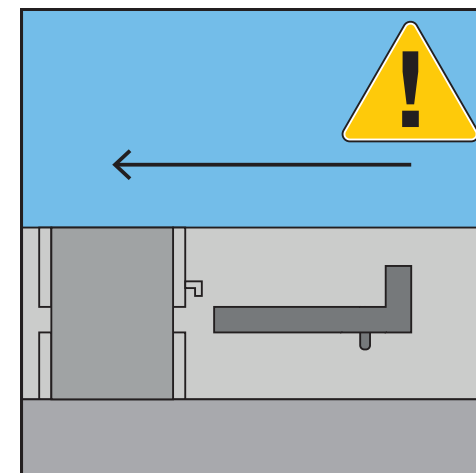
5. ... puis retirées de leur logement.



6. L'échelle mobile, libérée du plancher de la PTS, est soulevée par l'engin de levage.



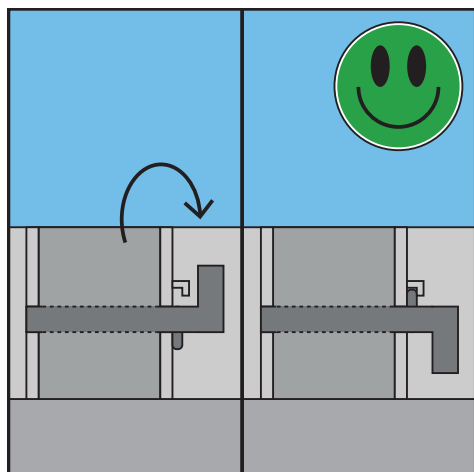
7. L'échelle mobile est stockée épées vers le haut.



8. Les clavettes sont impérativement remises dans leur logement...

VIII. Démontage de l'échelle mobile de la PTS
 par l'entreprise utilisatrice
 – cas de l'échelle mobile à clavette coudée

3/3



9. ... et verrouillées en tournant le coude vers le bas. Le démontage de l'échelle mobile à clavette coudée est terminé.

SIÈGE IDSB

4 rue de Hoerd
 67550 ECKWERSHEIM
 tél.: +33 (0)3 90 00 79 60

BUREAUX D'ÉTUDES IDSB

Région Île-de-France
 58 Chemin de la justice
 92290 CHÂTENAY-MALABRY
 tél.: +33 (0)1 46 01 51 17

Région Nord et Grand Est
 4 rue de Hoerd
 67550 ECKWERSHEIM
 tél.: +33 (0)3 90 00 79 60

Région Rhône-Alpes
 Le Confluent – 6 rue de Bretagne
 38070 SAINT-QUENTIN-FALLAVIER
 tél.: +33 (0)4 74 82 19 30

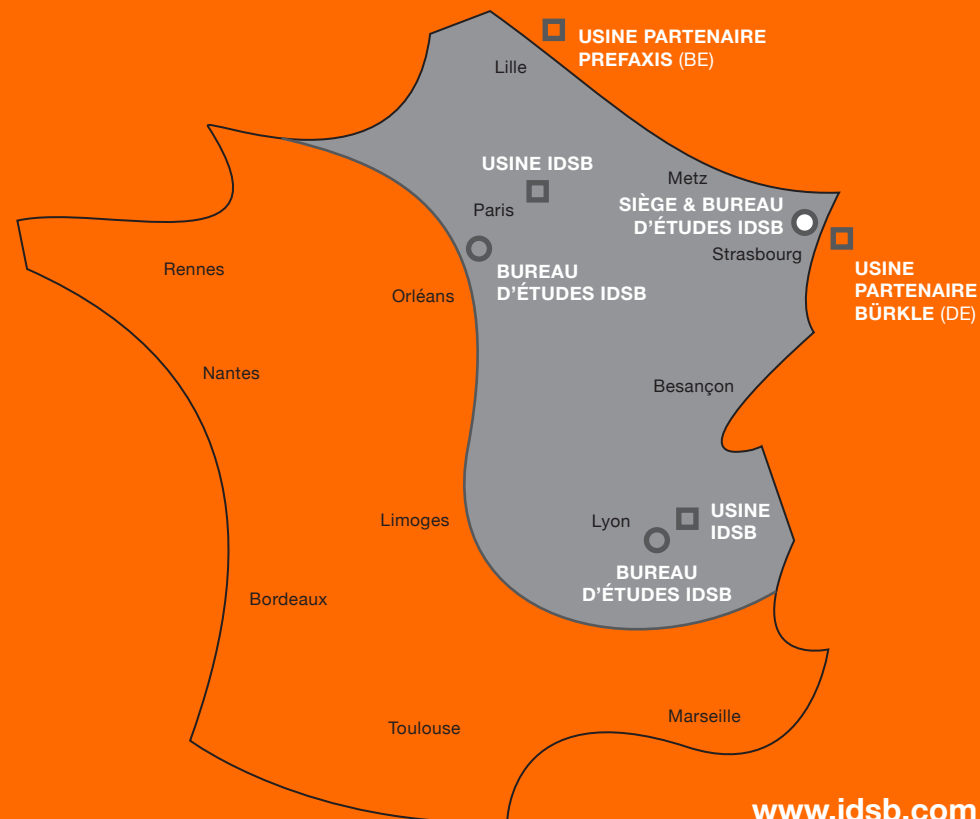
USINES

Région Île-de-France
 IDSB PRODUCTION NEUILLY
 02470 NEUILLY-SAINT-FRONT

Région Nord
 PREFAXIS, GELUVELD (BE)

Région Grand Est
 BÜRKLE, SASBACH (DE)

Région Rhône-Alpes
 IDSB PRODUCTION RHÔNE-ALPES
 38480 ROMAGNIEU



Conception & réalisation graphique : simonheimstetter.eu