



Éléments de construction en bois

Liste de contrôle

La fabrication, le déplacement et le stockage d'éléments de construction en bois – parois, planchers, plafonds – sont-ils réalisés en toute sécurité dans votre entreprise?

Les principaux dangers sont:

- renversement des éléments stockés verticalement
- chute des éléments en cours de levage
- chutes de hauteur et de plain-pied

La sécurité doit être garantie pour chaque étape de travail, de la fabrication au montage, en passant par le stockage provisoire et jusqu'au transport des éléments.

Les principaux facteurs de sécurité sont:

- respect des normes de sécurité lors de la fabrication et du transport des éléments
- planification et organisation du travail
- respect des consignes d'utilisation des installations et équipements utilisés
- formation du personnel

Cette liste de contrôle vous permettra de mieux maîtriser ces dangers. Elle sera utilisée lors de la planification du travail et au cours de la production.

1. Remplissez la liste de contrôle.

Si vous avez répondu «non» ou «en partie» à une question, des mesures s'imposent. Veuillez les noter à la dernière page.
Si une question ne s'applique pas à votre entreprise, il y a tout simplement lieu de la barrer.

2. Mettez en œuvre les améliorations nécessaires.

Planification et construction des éléments

- 1 S'assure-t-on dès la **planification** que les éléments peuvent être élingués et transportés sans danger? oui
 en partie
 non

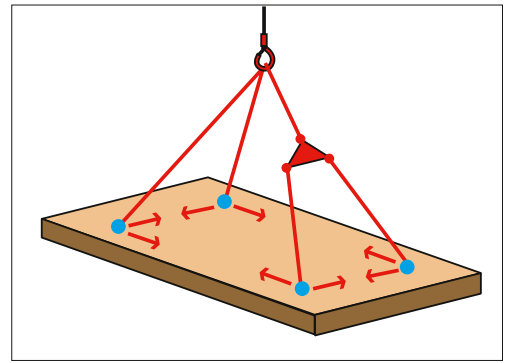
Points à prendre en compte dans la planification:

- Déterminer les **dispositifs de levage et de transport** qui seront utilisés:
 - dispositifs de levage à disposition dans l'entreprise
 - véhicules pour l'acheminement des éléments sur le chantier
 - dispositifs de levage à disposition sur le chantier (grue, hélicoptère, etc.)
- Définir le poids** des différents éléments.
- Déterminer le centre de gravité** des différents éléments (en tenant compte des ouvertures).
- Déterminer le nombre et l'emplacement des points de suspension** en fonction du poids et du centre de gravité. Attention: lorsqu'il y a plus de deux points de suspension, la répartition uniforme de la charge n'est pas assurée. (Fig. 1)
- La capacité de charge des moyens de suspension servant à soulever les éléments (chaînes, collets, sangles, etc.) diminue en fonction de l'**angle d'inclinaison** des brins (fig. 2). Les accessoires d'élingage doivent être choisis en fonction de l'angle d'inclinaison prévisible dans le cadre de la planification des travaux.
Remarque: les **traverses** permettent d'optimiser la capacité de charge des sangles de levage ou des ancres de transport, de réduire la hauteur de levage et de compenser un éventuel déséquilibre. (Fig. 3)
- Veiller à ce que les mêmes accessoires d'élingage soient utilisés à l'atelier et sur le lieu de montage.

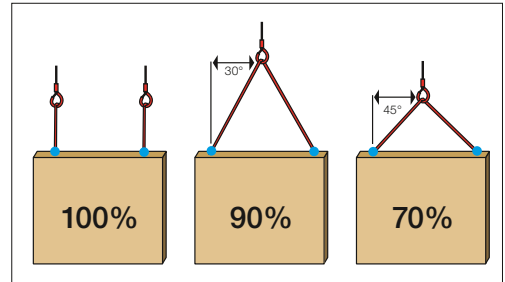
- 2 L'influence de l'angle d'inclinaison est-elle prise en compte lors de la **conception des points de suspension**? oui
Le plan de réalisation contient-il des informations concernant les sangles de levage et les ancres de transport à utiliser? en partie
 non

Points déterminants pour la construction des points de suspension:

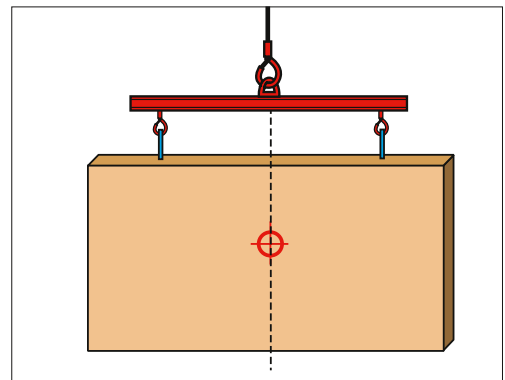
- Prendre en compte l'**influence de l'accessoire d'élingage** et de l'**angle d'inclinaison** sur la sollicitation des sangles de levage ou des ancres de transport.
- Toujours utiliser les sangles de levage ou les ancres de transport **dans le sens de la force**. (Fig. 5 et 6)
- Bien ancrer les points de suspension dans l'élément**. (Fig. 4)
- N'utiliser que des systèmes homologués (sangles de levage et ancres de transport)**. Respecter les consignes d'utilisation figurant dans la notice d'instructions du fabricant.
- Les **sangles de levage à usage unique ou multiple** ne doivent pas être **endommagées ni rendues moins résistantes par des arêtes vives**. Arrondir ou chanfreiner les angles selon les consignes du fabricant. (Fig. 4 et 5)



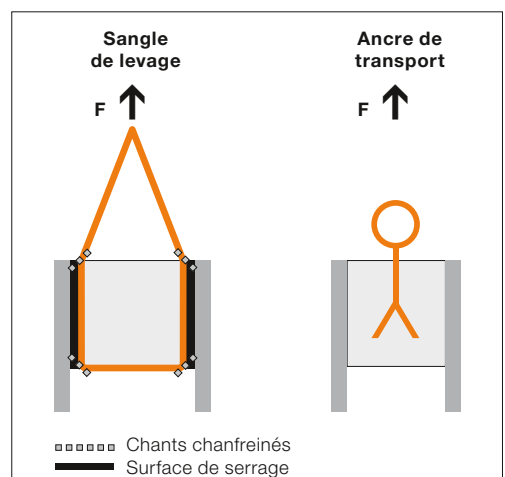
1 Un dispositif d'équilibrage permet de répartir convenablement la charge sur quatre points de suspension.



2 Un angle d'inclinaison croissant réduit la capacité de charge pour une force constante par brin.



3 Les traverses permettent d'optimiser la capacité de charge des sangles de levage ou des ancres de transport.



4 Les sangles de levage et les ancres de transport doivent être montées ou fixées conformément aux indications du fabricant.

3 Les points suivants sont-ils pris en compte lors de l'utilisation de **sangles de levage à usage unique**?

- Les sangles ne sont utilisées que pour le déplacement et la mise en place d'un élément.
- La résistance des sangles ne doit pas être affaiblie par des nœuds.
- Les sangles ne sont pas endommagées au moment de la mise en place.

- oui
 en partie
 non

Remarques

- Si l'entreprise utilise des moyens de suspension tels que des sangles ou des ancrages de transport de sa propre conception, elle doit calculer leur capacité de charge et s'assurer qu'ils sont conformes aux normes et directives correspondantes. L'entreprise doit documenter ces calculs et définir des consignes d'utilisation.
- Les éléments de fixation par simple serrage tels que pinces, rivets, colliers réglables et vis de traction sont inappropriés, à moins qu'il ne s'agisse de systèmes homologués.

Production et retournement des éléments

4 Dispose-t-on de dispositifs permettant de **retourner les éléments** en toute sécurité et sans effort excessif?

Exemples: ponts roulants, grues, tables tournantes.

- oui
 non

5 Veille-t-on à ce que les éléments ne puissent basculer sur le côté lors de la mise en place et de l'enlèvement?

Exemple: utilisation de poutres butoirs. (Fig. 6)

- oui
 en partie
 non

6 Lors des travaux nécessitant une grue (levage, enlèvement, retournement, etc.), veille-t-on à ce que le **câble de la grue demeure toujours à la verticale**?

Une traction oblique peut faire basculer les éléments sur le côté, d'où le risque de coincement. (Fig. 6)

- oui
 en partie
 non

7 Lorsque des éléments sont retournés mécaniquement, veille-t-on à ce que **personne ne se tienne dans la zone dangereuse** et ne puisse être blessé par la chute d'un élément?

- oui
 en partie
 non

8 Veille-t-on à ce que personne ne puisse **trébucher, glisser** ou **tomber**?

Exemples: **zone de travail en ordre, accès en toute sécurité** aux éléments et tables de travail, masquage ou obturation des ouvertures de portes et fenêtres.

- oui
 en partie
 non

9 Tient-on suffisamment compte de l'**ergonomie**?

Exemples: posture de travail, espace à disposition, luminosité ou éclairage, conditions météorologiques, etc.

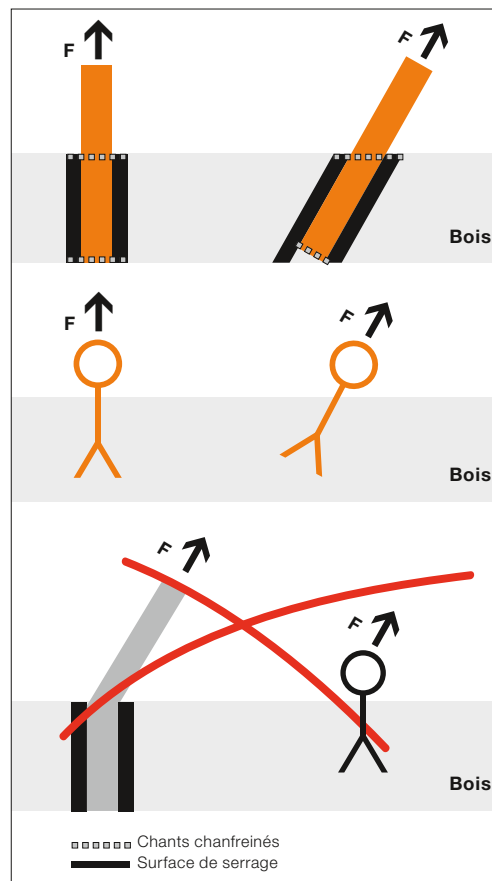
- oui
 en partie
 non

Systèmes d'élingage

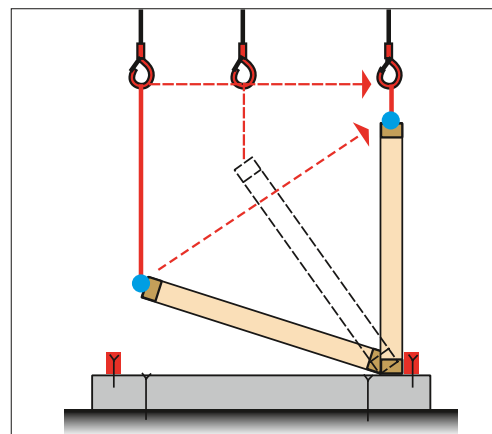
10 Les **systèmes d'élingage** servant au transport des éléments sont-ils **homologués** ou **certifiés**?

Exemples: palonniers (fig. 7), charges avec dispositifs d'équilibrage ou équilibreur de charge.

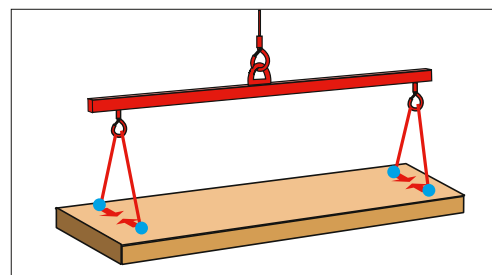
- oui
 en partie
 non



5 Les sangles de levage et les ancrages de transport ne doivent être employés que dans le sens de la force.



6 Les poutres butoirs empêchent les éléments de basculer; le câble de la grue doit toujours se trouver à la verticale.



7 Un palonnier permet de répartir convenablement la charge sur chaque point de suspension.

11 Utilise-t-on des **équipements de travail appropriés** pour attacher les éléments au système de levage? (Fig. 9)

Exemples:

- plateformes élévatrices (fig. 9) ou plateformes de travail
- sangles à usage unique suffisamment longues pour accrocher les éléments et les décrocher depuis le sol

- oui
 en partie
 non

12 Veille-t-on à ce que **personne ne se trouve dans la zone dangereuse** au cours de l'utilisation des engins de levage servant à transporter les éléments?

- oui
 en partie
 non

13 Veille-t-on à ce que les chariots élévateurs soient équipés d'**accessoires homologués** (anneaux de levage pour fourches de chariots élévateurs ou palonniers)?

Attention: les accessoires réduisent la capacité de charge. Ils doivent être agréés par le fabricant du chariot élévateur (voir diagramme de charge du chariot et de ses accessoires).

- oui
 en partie
 non

Stockage temporaire ou en usine

14 Les éléments sont-ils stockés dans des structures prévues à cet effet (stations de stockage vertical, systèmes d'étagage, etc.) et conçues pour empêcher le basculement ou le renversement de ces éléments? (Fig. 8)

- oui
 en partie
 non

15 Chaque élément **est-il stabilisé** par des étais et fixé par exemple avec des brides, des sangles ou des chaînes **pour éviter qu'il ne bascule?** (Fig. 8)

Les lattes ou les serre-joints ne sont pas appropriés pour la sécurisation des éléments.

- oui
 en partie
 non

16 Veille-t-on à sécuriser les éléments contre tout risque de basculement lors de leur accrochage ou décrochage?

Cela permet de garantir l'accrochage ou le décrochage des éléments en toute sécurité.

- oui
 en partie
 non

17 Les éléments sont-ils sécurisés contre tout risque de basculement lors des travaux de pose des fenêtres, portes et revêtements?

- oui
 en partie
 non

18 Dispose-t-on d'équipements auxiliaires appropriés pour les **travaux sur des éléments fixes**?

- oui
 en partie
 non

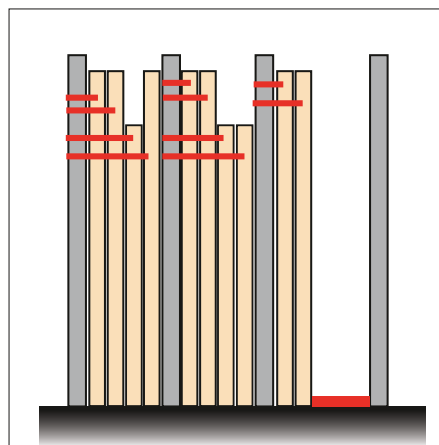
Transport avec des véhicules

19 Les **opérations de transport et de chargement** à l'atelier ou sur un chantier sont-elles effectuées en coordination avec les autres travaux dans la zone concernée? Veille-t-on à ce que **personne ne se trouve dans la zone dangereuse**?

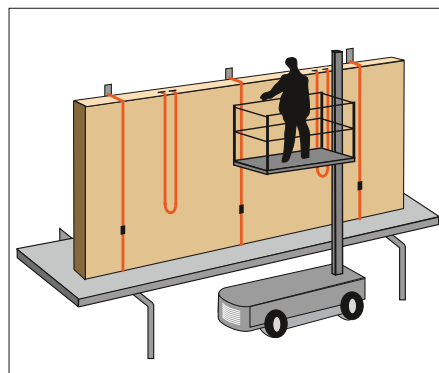
- oui
 en partie
 non

20 Chaque élément est-il stabilisé par des étais et fixé avec des brides, des sangles ou des chaînes, afin d'éviter qu'il ne bascule au cours des **opérations de chargement et de déchargement**? (Fig. 9 et 10)

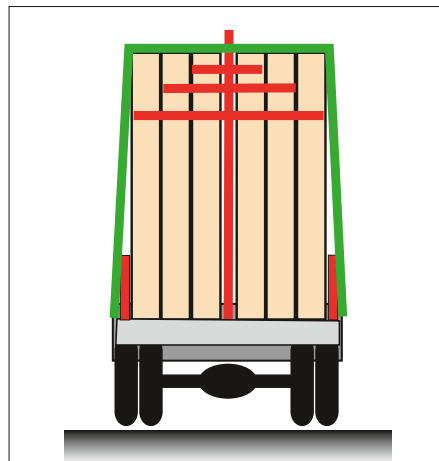
- oui
 en partie
 non



8 Système d'étagage avec fixation individuelle des éléments.



9 Les éléments de construction sont fixés sur les étais avec des brides; la sécurisation s'effectue depuis une nacelle à mât télescopique vertical.



10 Chaque élément est sécurisé individuellement afin d'éviter le basculement lors du chargement et du déchargement.

21 Les éléments sont-ils chargés dans un lieu sûr?

Exemples:

- plateformes élévatrices (fig. 9) ou plateformes de travail
- sangles à usage unique suffisamment longues pour accrocher les éléments et les décrocher depuis le plateau

- oui
 en partie
 non

22 Lors du chargement des éléments, tient-on compte de l'ordre de montage sur le chantier?

- oui
 non

23 Les éléments sont-ils arrimés sur les véhicules et les plateaux d'une autre manière que celle utilisée pour le chargement et le déchargement?

- oui
 en partie
 non

Organisation, formation, comportement

24 Les instructions de travail concernant la fabrication, le transport et le montage des éléments sont-elles élaborées conjointement avec les personnes concernées?

Voir encadré ci-contre (exemples de **règles de sécurité**).

- oui
 en partie
 non

25 S'assure-t-on, grâce à des formations, que l'ensemble du personnel connaît ces instructions? Les nouveaux collaborateurs reçoivent-ils une formation à ce sujet?

- oui
 en partie
 non

26 Toutes les personnes ont-elles la formation et les permis de conduire requis pour ces travaux?

Exemples: caristes, grutiers, conducteurs de plateformes élévatrices, élingueurs.

- oui
 non

27 Les supérieurs contrôlent-ils régulièrement si les instructions de travail sont respectées et si le travail est effectué en toute sécurité?

- oui
 en partie
 non

28 La maintenance des installations, des machines et des engins (p. ex. grues, chariots élévateurs) est-elle effectuée à intervalles réguliers et selon les prescriptions du fabricant? Est-elle consignée?

- oui
 en partie
 non

Règles de sécurité

(question 24)

Pour pouvoir garantir les conditions de sécurité nécessaires, les responsables doivent définir et imposer des règles adaptées aux spécificités de l'entreprise et des machines. Les notices d'instructions de ces dernières et la brochure Suva «Des règles pour davantage de sécurité» (www.suva.ch/66110.f) constituent deux sources d'information importantes pour l'élaboration des règles de sécurité et de comportement requises dans ce contexte.

Exemples de règles de sécurité et de comportement

1. Avant de poser, retourner, enlever et transporter des éléments, nous veillons à ce que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.
 2. Nous assurons les éléments par exemple avec des sangles, des chaînes ou des élingues. Les lattes ou les serre-joints ne sont pas appropriés.
 3. Nous n'utilisons que des systèmes homologués ou certifiés ainsi que des élingues adaptées au poids et aux dimensions des éléments.
 4. Nous n'utilisons que des élingues en parfait état.
 5. Nous accrochons l'élément au système de levage avant d'enlever le dispositif de protection contre le basculement.
 6. Nous décrochons l'élément du système de levage après la mise en place du dispositif de protection.
 7. Nous ne nous tenons jamais sous les charges.
- Etc.

Informations complémentaires

- Liste de contrôle «Élingues», www.suva.ch/67017.f
- Liste de contrôle «Ponts roulants», www.suva.ch/67159.f
- Feuillet d'information «Éléments de construction en bois - La planification, gage de sécurité», www.suva.ch/66135.f
- Dossier de formation «Élingage des charges», www.suva.ch/88801.f
- Fiche thématique «Chargement et déchargement d'éléments en bois», www.suva.ch/33094.f

Si vous avez constaté d'autres dangers concernant ce thème dans votre entreprise, notez également au verso les mesures qui s'imposent.

N°	Mesure à mettre en œuvre	Délai	Responsable	Mesure exécutée		Remarques	Contrôle	
				Date	Visa		Date	Visa

Prochain contrôle le: _____

(recommandé: tous les 6 mois)



**Renseignements: tél. 021 310 80 40, service.clientele@suva.ch
Téléchargement et commandes: www.suva.ch/67095.f**