

Informations techniques

Garde-corps et points de transfert sécurisés

Posieux, 22. octobre 2026 – Les planchers de stockage surélevés permettent de gagner de la place. Cependant, lorsque des palettes, des paloxes, des big bags ou des balles sont déplacés par-dessus un rebord ouvert, des personnes ou du matériel risquent de tomber. Les garde-corps, qui sont retirés pour faciliter la manutention des marchandises, n'offrent qu'une sécurité partielle : il faut désormais des solutions modernes, adaptées à la situation et à la pratique.

Quelles sont les prescriptions en vigueur ?

L'article 21 de l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA) exige que les ouvertures dans les murs et les sols, les plates-formes, les galeries, les escaliers, les passerelles, les postes de travail en hauteur et autres éléments similaires soient protégés contre la chute de personnes, d'objets, de véhicules et de matériel. Il n'autorise la réduction ou le retrait d'un garde-corps que si cela est indispensable à un transport ou à un processus de production et qu'il existe parallèlement une solution de remplacement équivalente.

Par ailleurs, des normes techniques définissent comment atteindre le niveau de sécurité conforme à l'état actuel de la technique. La norme SIA 358 s'applique aux bâtiments en général, tandis que la norme SN EN ISO 14122-3 s'applique aux accès fixes aux machines et installations (par exemple, dans le cas des silos en hauteur).

Les dimensions les plus importantes dans la pratique

En règle générale, un garde-corps d'au moins 1 m de hauteur est requis à partir d'une hauteur de chute de 1 m. Pour les garde-corps nouvellement installés, une hauteur minimale de 1,10 m est recommandée.

Pour les accès fixes aux machines ou installations, comme c'est le cas pour les silos verticaux, les installations de mélange d'aliments pour animaux, les grues à foin, etc., une hauteur de garde-corps d'au moins 1,10 m s'applique généralement.



Garde-corps stable sur une plate-forme de stockage avec parapet et barre d'appui

Les garde-corps sûrs se composent d'un parapet ainsi que d'une barre au niveau des genoux, située à environ mi-hauteur. Si des objets risquent de rouler ou de glisser, ou si des personnes risquent de déraiper au bord, une barre au niveau des pieds est également nécessaire. Les garde-corps doivent être fixés de manière permanente et résister aux charges prévisibles. À titre indicatif, on considère une charge linéaire horizontale de 800 N/m.

Les sangles d'arrimage ne sont explicitement pas destinées par les fabricants à être utilisées comme dispositif antichute ou garde-corps.

Lorsque des marchandises doivent être déplacées par-dessus le rebord

Aux points de transfert équipés de garde-corps mobiles à emboîter, d'éléments de garde-corps amovibles, de garde-corps coulissants ou de chaînes, les personnes se trouvent inévitablement au bord de zones non sécurisées présentant un risque de chute. Ces solutions ne sont plus considérées comme adaptées aux exigences actuelles.

Il existe différents systèmes pouvant être adaptés à divers types de marchandises et de situations, et qui garantissent à la personne travaillant une protection permanente contre les chutes.

Utilisation de systèmes de sas

Les systèmes de sas sécurisent alternativement le bord présentant un risque de chute ou la partie intérieure de la zone de transfert. Lors du déchargement des marchandises, le côté où se trouve la personne est fermé. Ce n'est que lorsque le côté présentant un risque de chute est à nouveau sécurisé que les marchandises peuvent être retirées du sol de l'entrepôt.

Pour qu'un sas fonctionne correctement dans le déroulement du travail, il doit être adapté à la plus grande marchandise transportée et laisser suffisamment d'espace pour manœuvrer.

Elle ne doit pas créer de risques d'écrasement ou de cisaillement, doit pouvoir être actionnée sans effort excessif et doit rester solidement en place dans la position prévue. Un système susceptible de s'ouvrir sous l'effet de la gravité ou d'un choc involontaire n'est pas adapté.



Sas à marchandises dans un système à bascule

Points de transfert pour marchandises de faible hauteur

Pour les petites marchandises et les espaces restreints, il est possible d'utiliser un parapet fixe d'une hauteur maximale de 1,30 m. Celui-ci ne doit pas pouvoir être démonté, pivoté ou rabattu et doit être en retrait d'au moins 0,30 m par rapport au bord de chute. Cela permet de faire passer les petites marchandises sous le parapet. La zone située entre le parapet et le bord de chute est une zone interdite d'accès et il ne faut pas y entrer.



Zone de déversement sécurisée pour le chargement manuel de la mélangeuse d'aliments

Grille de retenue pour les points de transfert par grue

Si une grue ou une pince ne peut pas soulever la charge par-dessus un garde-corps standard en raison d'une hauteur de levage insuffisante, il est possible d'utiliser un filet de sécurité en porte-à-faux. Celui-ci est constitué d'un treillis métallique ou d'un filet de sécurité adapté et doit pouvoir supporter, sur son bord extérieur, une force verticale d'au moins 1 000 N. Le porte-à-faux doit être calculé en fonction des dimensions et des charges. Les grilles de sécurité rabattables doivent mesurer au moins 1 mètre de haut en position verticale. Elles doivent pouvoir être actionnées facilement depuis un emplacement sûr.

Les enfants ont besoin d'une protection renforcée

Dès lors que des zones sont susceptibles d'être utilisées par des visiteurs, des clients ou des enfants, des exigences de sécurité supplémentaires doivent être respectées, en plus des règles de sécurité au travail. Un garde-corps conforme aux normes de sécurité au travail n'est pas automatiquement adapté aux enfants. Les enfants présents sur l'exploitation peuvent accéder de manière inattendue à des zones de stockage en hauteur. Dans la mesure du possible, il convient donc d'empêcher dès le départ l'accès aux zones présentant un risque de chute – par exemple grâce à des portes verrouillables – ou de concevoir les garde-corps en conséquence.

Une règle de base importante pour un garde-corps adapté aux enfants est la suivante : jusqu'à une hauteur de 75 cm, il ne doit y avoir aucune ouverture par laquelle une boule de 12 cm de diamètre pourrait passer. Les modèles adaptés sont par exemple les garde-corps à éléments verticaux ou à treillis diagonaux. Il convient d'éviter les éléments horizontaux, les objets posés sur le garde-corps et tout autre moyen pouvant faciliter l'escalade.



Garde-corps à l'épreuve des enfants avec éléments verticaux

L'utilisation détermine la solution

Que l'on stocke du foin et de la paille, des pièces de rechange, des caisses de récolte ou des machines, cela fait une grande différence pour la conception. Il est tout aussi important de savoir si des personnes entrent sur la plate-forme de stockage et comment les marchandises y sont acheminées et en sont retirées.

Avant toute construction ou transformation, il convient donc d'élaborer un concept de stockage qui réponde aux questions suivantes :

1. Quelles marchandises seront stockées et quelles sont les dimensions et les poids maximaux à prévoir ?
2. Le sol est-il praticable et à quelle fréquence des personnes s'y trouvent-elles ? Y a-t-il un accès pour les enfants ou des tiers ?
3. Quel est le moyen de chargement utilisé ? (engin de levage, grue, etc.)
4. Comment le matériel est-il déplacé sur le sol de l'entrepôt ? (transpalette, chariot élévateur, etc.)
5. La capacité de charge, l'accès, la hauteur de levage et l'espace de manœuvre sont-ils suffisants ?
6. La charge admissible au sol en kg par mètre carré est-elle connue (et indiquée) ?
7. Comment les personnes sont-elles protégées contre les chutes ?
8. Y a-t-il un accès sécurisé, un bon éclairage et des voies de circulation dégagées ?
9. Les marchandises stockées, les objets non fixés ou les chariots de manutention tels qu'un transpalette ou un chariot élévateur à timon risquent-ils de basculer par-dessus le rebord ?

Il convient de clarifier ces questions dès le début. Si la protection antichute n'est planifiée qu'une fois le plancher de stockage déjà construit, il manque souvent de l'espace, de la hauteur de levage ou des points de fixation suffisamment résistants pour mettre en place une solution efficace.



Sas à marchandises dans un système pendulaire