



LIVRE BLANC

Les stratégies actuelles en faveur de la sécurité des chariots et des entrepôts

Comment utiliser de manière pragmatique la formation, la télématique et les technologies mises en œuvre sur les chariots élévateurs pour réduire les risques des opérations d'intralogistique et de magasinage.



L'Europe a connu une croissance spectaculaire dans le domaine du magasinage et dans les secteurs d'activité connexes. L'augmentation des effectifs s'accompagne d'un risque accru de hausse des taux d'accidents et d'arrêts maladie. Quelles mesures prendre pour réduire les incidents et assurer la sécurité des chariots élévateurs dans votre entrepôt ?

Sécurité dans les entrepôts : pourquoi est-elle importante aujourd'hui ?

Ces dernières années, les centres d'entreposage et de distribution ont connu une croissance exponentielle. En termes de chiffre d'affaires, l'Europe a représenté 22,8 % du marché mondial du magasinage en 2024 et devrait atteindre les 385,2 milliards de dollars d'ici 2030.

Selon les chiffres de l'UE, le secteur du transport et du stockage, qui comprend l'entreposage, emploie environ 10,4 millions de personnes.

L'afflux de main-d'œuvre dans le secteur du magasinage, qui s'accompagne d'un turnover élevé du personnel, risque d'exacerber les problématiques habituelles liées à la sécurité. En Europe, le secteur du transport et du stockage affiche un taux relativement élevé d'accidents du travail mortels et non mortels par rapport à d'autres secteurs, avec d'importantes différences des taux d'incidents entre les pays.

Les entrepôts doivent s'améliorer afin de réduire le nombre de blessures – et de jours de travail perdus qui y sont associés – en s'attaquant à leurs causes premières et en prenant des mesures visant à repenser les pratiques en matière de santé et de sécurité.

La prévention des accidents impliquant des chariots élévateurs devrait être un aspect essentiel de la mise en place d'une politique générale d'hygiène et de sécurité sur le lieu de travail dans le secteur de la logistique, tout comme le respect des normes de sécurité pour les opérations effectuées par les chariots élévateurs.

Comment appréhender la sécurité des chariots élévateurs

Spécifique à chaque site, la sécurité des chariots élévateurs revêt plusieurs formes ; elle nécessite une approche globale pour que les entrepôts adoptent de bonnes pratiques en matière de sécurité. Les entrepôts peuvent être des lieux très fréquentés et bruyants. Il peut y faire très chaud ou très froid. Les caristes doivent manœuvrer avec précaution et placer les charges à grandes hauteurs, tout en se déplaçant dans des espaces restreints et encombrés. Au-delà des complexités inhérentes à la sécurité et à l'efficacité du travail dans ces environnements, un entrepôt de 90 000 mètres carrés nécessite entre 80 et 100 chariots, et la difficulté à recruter et à fidéliser le personnel peut conduire les entrepôts à employer une proportion plus importante de caristes inexpérimentés.



Quels sont les accidents de chariots élévateurs les plus courants dans les entrepôts ?

Pour diminuer le nombre d'accidents du travail dans les entrepôts, il faut commencer par connaître la typologie des accidents impliquant des chariots élévateurs et répertorier quelques causes possibles ou facteurs qui y contribuent. En voici quelques exemples :

- **Basculements de chariots élévateurs** – virages trop rapides, charges inégales ou déséquilibrées, mouvements brusques du mât, virages en pente et conduite avec une charge levée ou sur des surfaces irrégulières.
- **Accidents impliquant des piétons** – main-d'œuvre indisciplinée ou non formée, séparation insuffisante de la circulation des chariots élévateurs et des piétons, mauvaise utilisation des panneaux d'avertissement, des consignes de circulation et des feux de signalisation ; manque d'attention des piétons et des opérateurs, pénibilité, distraction et négligence faisant partie de cette catégorie ; opérateur ne regardant pas dans le sens de marche.
- **Chutes de charges** – absence de dossier d'appui de charge adéquat, protège-conducteur endommagé, fourches ou accessoires endommagés ; déplacement, levée ou inclinaison trop rapide du mât ; répartition incorrecte de la charge, notamment des marchandises décentrées, endommagées et non arrimées.
- **Chute de chariot depuis un quai ou une remorque** – camions ou remorques qui se mettent à rouler ; procédures de contrôle ou équipements de sécurité des quais insuffisants ; sols glissants ; sols des camions ou des remorques usés ou endommagés ; plaques de quai inadaptées ou absentes ; personnel indiscipliné ou non formé.
- **Chute de personnel depuis les fourches ou les plates-formes** – absence ou insuffisance de consignes relatives aux procédures de levage en toute sécurité avec des équipements de levage dédiés ; absence de nacelles aériennes dédiées ; utilisation inappropriée d'équipements inadaptés pour lever des personnes ; utilisation de plates-formes de levage non homologuées, sans surveillance et non sécurisées ; levage sur un sol en pente ; priorité accordée à la rapidité et au côté pratique plutôt qu'à la sécurité.

- **Chocs avec d'autres équipements ou objets** – manœuvres réalisées trop près d'autres chariots élévateurs devant le camion ou autour de celui-ci, vitesse trop élevée par rapport à la configuration de l'entrepôt, conduite avec un champ de vision restreint ou sans regarder dans le sens de marche.



Que peuvent faire les entrepôts pour prévenir les accidents de chariots élévateurs et diminuer les risques ?

Les activités de manutention en entrepôt sont réalisées à l'aide d'équipements complexes qui sont sans cesse en mouvement dans un espace restreint, ce qui expose à des risques réels et omniprésents. Cependant, avec une combinaison judicieuse de formations sur les chariots élévateurs, de solutions de gestion de parc et de systèmes d'aide à la conduite, les entrepôts peuvent se conformer aux normes de sécurité tout en améliorant leur efficacité opérationnelle.

Quelques conseils de sécurité destinés aux entrepôts

Voici 11 conseils pratiques de sécurité, répondant à des difficultés bien concrètes et reposant sur des approches novatrices, qui peuvent vous aider à préserver votre main-d'œuvre et votre entrepôt.

1. SEULS DES OPÉRATEURS AYANT REÇU UNE FORMATION ADAPTÉE PEUVENT UTILISER DES CHARIOTS ÉLÉVATEURS

Comment les entrepôts peuvent-ils former efficacement les nouveaux caristes ? Un programme de formation complet qui comprend les outils nécessaires pour adapter la formation au site et aux chariots concernés peut aider les entreprises à dispenser une formation conforme aux réglementations locales (les réglementations européennes en matière de sécurité des chariots élévateurs peuvent varier d'un pays à l'autre).

La télémétrie des chariots élévateurs peut également apporter une solution. Comment la télématique peut-elle améliorer la sécurité des chariots élévateurs ? Des solutions telles que [Yale Vision](#) comprennent un contrôle des accès opérateurs qui permet d'utiliser des cartes magnétiques pour restreindre l'accès aux équipements aux seuls opérateurs possédant la certification et la formation appropriées, et de mettre en place un suivi des performances et de la validité des formations pour chaque opérateur. Vérifiez toujours les exigences locales en matière de certification des caristes, car celles-ci varient d'une région à l'autre.

2. METTRE EN PLACE DES CONTRÔLES PRÉALABLES À L'UTILISATION

Avant d'utiliser un chariot élévateur, les opérateurs doivent le passer en revue afin de détecter tout ce qui pourrait indiquer que son utilisation présente un risque. La législation locale peut aussi exiger des contrôles avant prise de poste, également appelés contrôles préalables à l'utilisation. La teneur des contrôles de sécurité à effectuer avant l'utilisation d'un chariot élévateur peut varier selon les pays.

La technologie des listes de contrôles numériques permet d'empêcher l'utilisation d'un chariot tant que l'opérateur n'a pas rempli la liste standard de contrôles avant prise de poste ou toute autre liste de contrôles imposée dans



le secteur d'activité concerné. Cette fonctionnalité est disponible avec la solution télématique Yale Vision.

3. UTILISER CORRECTEMENT LES SIÈGES ET LES CEINTURES DE SÉCURITÉ

Des programmes rigoureux de formation et de certification peuvent sensibiliser les opérateurs à ce que l'on attend d'eux, par exemple, attacher sa ceinture de sécurité avant d'utiliser le chariot élévateur, le cas échéant, ou apprendre qu'il est dangereux de se tenir sur un chariot élévateur en marche ailleurs qu'aux endroits prévus à cet effet.

Comme mentionné précédemment, pour remplir les listes de contrôles numériques, les opérateurs peuvent avoir à confirmer que la ceinture de sécurité fonctionne correctement avant d'utiliser le chariot élévateur. Une caméra d'enregistrement des chocs comme celle de la solution Yale Vision peut aussi être synchronisée avec des systèmes télémétriques de détection. Ainsi, en cas de choc critique, une vidéo comprenant des vues panoramiques avant et arrière des moments qui ont précédé et qui ont suivi l'incident est enregistrée automatiquement. Cette fonction permet aux entreprises de savoir quelle a été la cause première du choc et de prendre des mesures préventives.

4. RESPECTER LA CHARGE NOMINALE ET VÉRIFIER QUE LA CHARGE EST STABLE ET ÉQUILIBRÉE

Une formation permet de faire comprendre aux opérateurs qu'il est important de ne jamais dépasser le poids nominal du chariot élévateur. Elle permet aussi de les informer sur ce qui peut arriver lorsqu'on collecte une charge trop lourde, instable ou déséquilibrée. En outre, pour certaines applications, les solutions d'aide à la conduite peuvent être un vrai plus pour sécuriser les procédures de manutention des charges. Par exemple, une fonction sophistiquée telle que le système de stabilité dynamique (DSS) Yale peut envoyer des alertes sonores et visuelles à l'opérateur afin de promouvoir des pratiques d'utilisation sûre. Cette fonction peut aider les sites à réduire sensiblement les risques de basculement vers l'avant ou sur les côtés.



5. MÉNAGER DES DÉGAGEMENTS SUFFISANTS

La formation doit traiter de l'importance du maintien de dégagements adéquats à tout moment.

L'utilisation des données de localisation fournies par les systèmes de télémétrie des chariots élévateurs peut également permettre d'identifier les parcours efficaces et les endroits où le plus de chocs se produisent, afin d'influer sur la configuration du site et d'instaurer d'autres itinéraires de circulation en vue de résoudre les problèmes propres à certaines zones.

6. SÉCURISER LA COLLECTE, LA DÉPOSE ET LE GERBAGE

Le respect de procédures de sécurité pour la collecte, la dépose et le gerbage des charges constitue l'une des bases de la formation des opérateurs de chariots élévateurs. Les technologies d'aide à la conduite ne sont pas conçues pour remplacer ces compétences et savoir-faire propres aux opérateurs. Néanmoins, elles peuvent apporter une aide supplémentaire et renforcer la confiance en soi des opérateurs les moins expérimentés.

7. MAINTENIR UNE DISTANCE DE SÉCURITÉ

La prévention des basculements et des collisions de chariots élévateurs est un élément crucial de la sécurité dans les entrepôts. Au cours de leur formation, les opérateurs de chariots élévateurs sont informés des risques de basculement et de chute du quai, et ils apprennent qu'il est important de respecter les distances de sécurité. De manière générale, il est recommandé de rester à l'écart des bords des plates-formes, rampes et quais de chargement et de ne jamais faire reculer un chariot élévateur jusqu'au bord du quai.

Des technologies d'assistance telles que des caméras de reconnaissance des piétons ou des projecteurs destinés à attirer l'attention des piétons peuvent venir compléter cette bonne pratique.

8. RESPECTER LES LIMITATIONS DE VITESSE ET ÉVITER LES PIÉTONS

Les règles relatives à la circulation des piétons peuvent être très variables d'un site à l'autre. Cependant, il serait bon que les programmes de formation sur les chariots élévateurs parlent des interactions entre piétons et chariots, ainsi que des règles propres à chaque site, comme les règles de priorité et les limitations de vitesse. Un coup de klaxon au croisement de deux allées et dans les zones encombrées est un point fondamental de la conduite des chariots élévateurs qui est abordé au cours de la formation et peut contribuer à améliorer la vigilance mutuelle entre piétons et chariots élévateurs.

Quoi qu'il en soit, certains entrepôts peuvent choisir de mettre en place des systèmes d'aide à la détection d'objets pour aider encore davantage les opérateurs.

9. RALENTIR DANS LES ZONES ENCOMBRÉES OU DANS LES ZONES GLISSANTES

Une bonne formation sur les chariots élévateurs doit apprendre aux opérateurs quand ralentir afin de s'adapter à leur environnement, notamment en cas d'encombrement ou de sol glissant.

10. SUIVRE LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA MAINTENANCE ET AUX RÉPARATIONS

Une maintenance et une réparation des véhicules conformes aux préconisations du constructeur vont bien au-delà du respect des normes prescrites. Toute modification ou tout ajout sur le chariot élévateur peut aussi avoir des répercussions sur sa capacité et sur sa sécurité d'utilisation. Des outils de gestion de parc, comme le système de télémétrie Yale Vision, peuvent aider à respecter les programmes de maintenance planifiée et contribuer à réduire les temps d'immobilisation grâce à la maintenance préventive.

De même, la possibilité d'avoir recours à des techniciens agréés le jour même, voire en dehors des heures de travail habituelles, peut aussi aider à terminer les interventions de maintenance et de réparation rapidement et dans le respect des normes du constructeur. À cet effet, le réseau de concessionnaires indépendants Yale est là pour aider les entrepôts et ainsi leur permettre de travailler en toute confiance avec de meilleurs temps de fonctionnement effectif.

11. NE JAMAIS UTILISER UN CHARIOT ÉLÉVATEUR EN MAUVAIS ÉTAT

Les contrôles avant prise de poste ou préalables à l'utilisation des chariots élévateurs sont généralement abordés au niveau fondamental d'une formation sur les chariots élévateurs. Mais la réalisation de ces contrôles n'est pas tout. Qu'ils utilisent une liste de contrôles sur papier ou une liste de contrôles numérique dans un outil comme Yale Vision, les opérateurs doivent aussi savoir qu'ils peuvent mettre un chariot hors service s'il ne passe pas ne serait-ce qu'une partie du contrôle requis.

Il peut arriver qu'un problème ne se présente que plus tard, alors que le chariot est en cours d'utilisation. Le système de surveillance du moteur, de la transmission et des circuits hydraulique et électrique peut déclencher des demandes d'intervention automatiques. Les systèmes de télémétrie des chariots élévateurs peuvent aussi comprendre une solution de verrouillage en cas de choc, qui empêche une réutilisation des équipements trop tôt après un choc critique.





Comment élaborer votre stratégie de sécurité

Dans le cadre de la législation locale, la formation des opérateurs est un pilier central, gage de la sécurité d'un site. Un programme de formation bien géré portant sur les chariots élévateurs et les piétons est un moyen très efficace de réduire significativement les accidents liés aux chariots élévateurs.

Les entrepôts qui souhaitent se faire accompagner davantage en vue de faire de la sécurité une priorité dans leur activité peuvent également envisager de se faire aider par des technologies ou des professionnels chevronnés pour la formation des caristes ou la gestion de parcs de chariots.

Les types et niveaux d'aide que les technologies des chariots élévateurs peuvent apporter aux responsables ou aux caristes sont très divers. Il peuvent entre autres prendre la forme d'une vue d'ensemble basée sur des données concernant des problématiques ou des habitudes de travail qui nécessitent une attention particulière, ce qui pourra contribuer à améliorer la perception de la situation, voire consolider automatiquement les bonnes pratiques sur le site.

Cependant, chaque entrepôt est unique et les solutions qui lui conviendront dépendront toujours des besoins de l'application concernée. Un concessionnaire indépendant Yale pourra vous conseiller sur les possibilités qui s'offrent à votre entrepôt en fonction de vos besoins spécifiques.

N'hésitez pas à discuter de la sécurité des chariots
élévateurs avec un spécialiste

Pour savoir comment améliorer la sécurité des chariots élévateurs sur votre site, [contactez votre concessionnaire Yale le plus proche.](#)

