Le magazine dédié aux professionnels de la manutention



Résultats de l'enquête auprès des acheteurs,

conclusions et conseils

DANS CE NUMÉRO

Chargement et déchargement à vitesse grand V

Les améliorations sur le plan de l'efficacité et de la sécurité en zone de chargement/déchargement

Les robots arrivent?

L'automatisation de la manutention freinée par la réalité

RESPONSABLE DE LA RÉDACTION:

Monica Escutia

RÉDACTRICE ASSOCIÉE:

Virpi Tynkkynen

CONSEILLER DE RÉDACTION:

Gian Schiava Mark Nicholson Ruari McCallion

DIRECTEUR ARTISTIQUE:

Dave Hobbs

PRODUIT PAR: gu9creative

IMPRIMÉ/DISTRIBUÉ PAR:

TMB partie du groupe KPM

PUBLIÉ PAR:

Cat® Lift Trucks, Hefbrugweg 77, 1332 AM Almere, Pays-Bas

À CONSULTER www.eurekapub.fr



lci, vous aurez accès à d'autres articles et informations utiles.

SUIVEZ-NOUS







©2022, MLE B.V. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, « Caterpillar Yellow », les présentations « Power Edge » et Cat « Modern Hex », ainsi que les identités d'entreprise et de produits utilisées dans le présent document, sont des marques commerciales de Caterpillar, qui ne peuvent pas être utilisées sans permission. Tous les documents sont soumis à des droits d'auteur stricts et tous les droits sont réservés. Aucune partie de cette publication ne pourra être reproduite, en tout ou partie, sans la permission écrite préalable du détenteur des droits d'auteur. Les opinions exprimées dans eureka ne sont pas nécessairement celles de Cat® Lift Trucks (MLE B.V.) ou de ses concessionnaires. Cat® Lift Trucks (MLE B.V.) n'accepte aucune responsabilité pour les opinions ou informations exprimées dans les articles ou publicités OFPC1617(03/22)gu9

E U R E K A DANS CETTE ÉDITION

Ce numéro d'Eureka répond à certaines questions essentielles que se posent aujourd'hui les professionnels de la manutention. Par exemple : Comment choisir les bons chariots élévateurs ? Comment faire face à l'augmentation de l'activité en zone de déchargement ? Jusqu'où aller en matière d'automatisation ? Comment attirer de nouveaux salariés.

Pour comprendre les principaux facteurs à prendre en compte lors du choix d'un chariot élévateur, Mark Nicholson a analysé les résultats d'une enquête Eureka sur les points de vue et les approches des acheteurs. Le rapport détaille également l'importance de l'opinion des conducteurs et de l'expérience utilisateur dans le processus d'achat des chariots élévateurs.

Les chariots élévateurs sont de plus en plus reliés aux systèmes automatisés pour optimiser les résultats. Gian Schiava aborde les technologies disponibles aujourd'hui pour améliorer la vitesse et la sécurité sur les quais de chargement/déchargement.

Si la technologie rend désormais possible l'automatisation complète d'entrepôt pour de nombreuses entreprises, il ne s'agit pas d'investissements réalisables dans un avenir proche. Ruari McCallion examine les enjeux, jette un regard réaliste sur la façon dont l'automatisation prend forme et met en évidence certaines tâches relativement simples qui peuvent être automatisées à court terme.

Enfin, Gian Schiava donne quelques conseils d'actualité qui permettront à votre entreprise d'attirer les candidats potentiels. Tout comme vous avez développé la marque de votre entreprise pour attirer les clients, vous devez faire de même avec votre « marque employeur » pour séduire les candidats potentiels.

Eureka et ses rédacteurs sont toujours prêts à enquêter sur les sujets qui vous tiennent à cœur. Y a-t-il un sujet que vous aimeriez voir abordé ici ? Votre entreprise a peut-être un projet ou une initiative que nous pourrions faire connaître pour informer et conseiller les acteurs du secteur.

Si vous avez des questions ou des commentaires sur nos articles, n'hésitez pas à nous en faire part. Vous pouvez nous écrire à comment@eurekapub.eu ou sur notre site Internet www.eurekapub.fr.

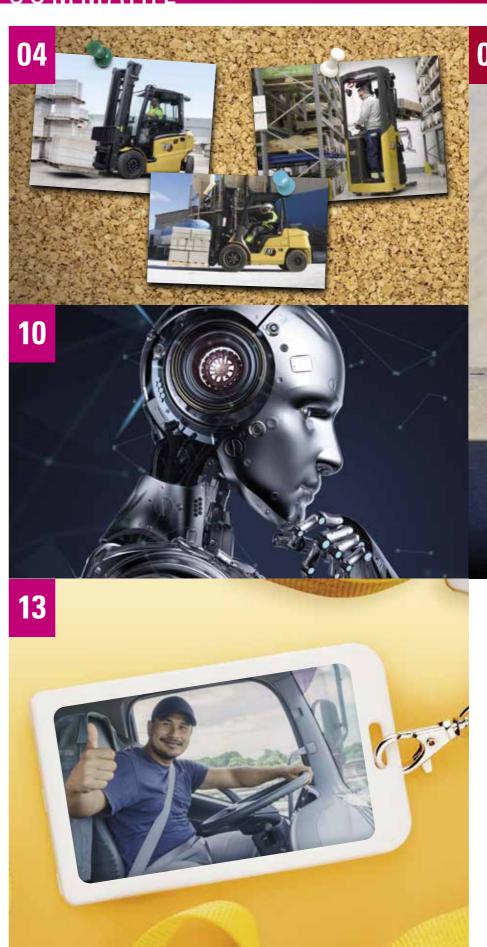


Responsable de publication

La rédactrice-en-chef d'eureka, Monica Escutia, est diplômée en communication et journalisme. De langue maternelle espagnole, elle parle couramment le néerlandais, l'anglais et l'italien. Après avoir travaillé pour divers médias internationaux, elle a passé les 17 dernières années dans l'industrie de la manutention - pendant les quatre premières années, en tant que responsable commerciale des pièces détachées pour plusieurs pays européens, avant de devenir responsable Communication-Marketing EMEA pour Cat® Lift Trucks, basé aux Pays-Bas.



SOMMAIRE



04 Comment choisir ses chariots élévateurs?

Que nous enseigne l'enquête Eureka auprès des acheteurs?

08 Chargement et déchargement à vitesse grand V

Des solutions de chargement/ déchargement rapides et sûres.

10 Les robots arrivent?

L'avenir immédiat de l'automatisation des entrepôts.

13 Marque employeur

Renforcez votre attractivité sur le marché du travail.

COMMENT CHOISIR SES CHARIOTS ÉLÉVATEURS?

ENQUÊTE AUPRÈS DES ACHETEURS DE CHARIOTS ÉLÉVATEURS

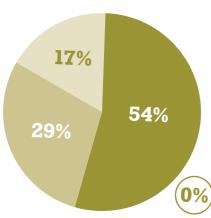
Au moment de décider quel nouveau chariot élévateur acheter ou louer, parmi les nombreuses marques et modèles disponibles, quels sont les critères les plus importants à prendre en compte ? Pour approfondir ces questions, Eureka a enquêté sur les points de vue et les approches des acheteurs de chariots. Mark Nicholson propose une synthèse des résultats.

Au total, 48 personnes issues d'un large éventail d'entreprises ont répondu à l'enquête en 2021. L'une des conclusions les plus importantes de l'étude est que les préoccupations en matière de sécurité et les aspects liés à la qualité se classent globalement en tête des priorités. Parallèlement, des variations intéressantes

dans l'attitude des différents groupes d'acheteurs sont observées. En outre, l'analyse des données de l'enquête a permis de formuler des observations et des conclusions sur l'importance de l'opinion des conducteurs et de l'expérience des utilisateurs dans le choix des chariots élévateurs.

VOLONTÉ DE CHANGEMENT

Une question visant à savoir si les personnes interrogées remplaçaient toujours leurs chariots par des modèles similaires ou si elles étaient disposées à passer d'une catégorie de chariots à une autre a abouti aux réponses présentées dans la **figure 1**.



- Remplace toujours par un modèle similaire
- Envisage de passer à une autre catégorie de chariot
- Change parfois de catégorie de chariot
- Change souvent de catégorie de chariot

Figure 1. Pensez-vous remplacer vos chariots par des modèles similaires, ou envisagez-vous de changer de catégorie ?



Dans l'ensemble, plus de la moitié des personnes interrogées répondent qu'elles remplacent toujours leurs chariots par des modèles similaires. Les exploitants de très petites flottes (entre un et quatre chariots) semblent encore moins enclins à envisager de changer de catégorie de chariot, puisque 79 % d'entre eux cochent la case « Remplace toujours par un modèle similaire ». Le piège d'une telle approche tient dans le fait que les entreprises risquent de passer à côté de potentielles opportunités d'amélioration de leurs opérations.



LES CRITÈRES DÉTERMINANTS DANS LE CHOIX D'UN CHARIOT

La **figure 2** présente le pourcentage de personnes interrogées classant chaque critère selon son importance élevée ou très élevée.

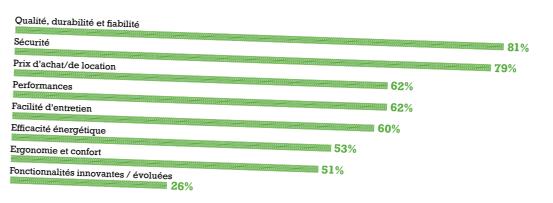


Figure 2. Quelle place occupent ces critères dans votre choix ? (Pourcentage de personnes interrogées classant chaque critère selon son importance élevée ou très élevée.)

La qualité/durabilité/fiabilité et la sécurité apparaissent clairement en tête des priorités. À l'autre bout de l'échelle, les fonctionnalités innovantes/évoluées n'attirent pas nécessairement les acheteurs. Ces aspects n'ont d'importance que s'ils offrent des avantages spécifiques, tels que des performances, une efficacité et/ou une ergonomie accrues.

DES PRIORITÉS QUI VARIENT

Pour approfondir l'analyse, les personnes interrogées ont été réparties en plusieurs « types » afin de déterminer si leurs points de vue différaient

Les exploitants de très petites flottes (un à quatre chariots) représentaient 40 % de la base de l'enquête. La **figure 3** illustre leurs priorités.

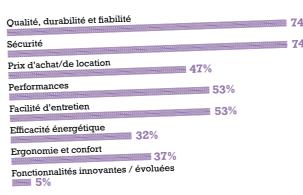


Figure 3. Quelle place occupent ces critères dans votre choix ? (Pourcentage de personnes interrogées exploitant de petites flottes classant chaque critère selon son importance élevée ou très élevée.)

Ces résultats peuvent être comparés à ceux de la figure 2, laquelle reflète l'opinion globale des personnes interrogées. Nous constatons que la qualité et la sécurité sont les principales priorités dans les deux cas, tandis que les gestionnaires de petites flottes sont encore moins enclins à dépenser pour « innover pour le simple fait d'innover ». Ces derniers semblent également moins intéressés par les performances, et encore



La sécurité est apparue comme une priorité absolue dans notre enquête auprès des acheteurs, en particulier parmi les personnes interrogées exploitant des flottes entièrement électriques. Les appareils électriques comme ce chariot élévateur Cat® 5 tonnes bénéficient d'une variété d'options d'assistance automatisées permettant de contrôler la vitesse

moins par l'efficacité énergétique, l'ergonomie et le confort. L'une des interprétations de ces différences peut être que les entreprises disposant de petites flottes s'intéressent relativement peu aux fonctionnalités et avantages spécifiques d'un chariot. Tant qu'il est sûr et robuste, et que l'on peut compter sur lui pour faire le travail comme il se doit, elles sont satisfaites. >>>

Les personnes interrogées disposant d'une flotte entièrement électrique (chariots élévateurs électriques et/ou chariots d'entrepôt électriques) représentaient 44 % de la base de l'enquête. Les autres disposaient d'au moins un chariot élévateur thermique. Les priorités des opérateurs de flottes entièrement électriques sont résumées à la **figure 4.**

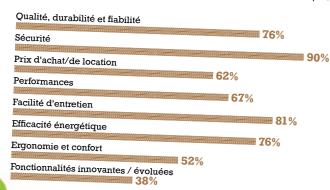
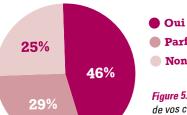


Figure 4. Quelle place occupent ces critères dans votre choix ? (Pourcentage des personnes interrogées exploitant des flottes entièrement électriques classant chaque critère selon son importance élevée ou très élevée.)

Ces résultats peuvent être comparés à ceux de la figure 2, laquelle reflète l'opinion globale des personnes interrogées. Pour ce groupe, la sécurité semble être encore plus déterminante, tandis que la qualité occupe à nouveau une place de choix. La facilité d'entretien et l'efficacité énergétique élevée sont des critères plus importants pour les flottes entièrement électriques que pour celles faisant appel à des chariots thermiques. L'idée d'une technologie innovante suscite également davantage d'intérêt.

AVIS DU CONDUCTEUR ET DE L'OPÉRATEUR

Les personnes interrogées ont été invitées à indiquer si elles demandaient l'avis de leurs conducteurs et opérateurs avant d'acheter de nouveaux chariots. Il pouvait leur être demandé, par exemple, ce qu'ils n'aimaient pas sur les chariots actuels, et quelles fonctionnalités ils souhaiteraient avoir sur les nouveaux. La figure 5 donne une synthèse des réponses.



Parfois

Figure 5. Demandez-vous l'avis de vos conducteurs/opérateurs de chariots élévateurs avant d'en acheter de nouveaux ?

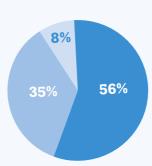


Les personnes interrogées de l'ensemble des groupes de la base de l'enquête ont attribué une place de choix au critère de qualité/durabilité/ fiabilité. Si l'on ne peut pas compter sur un chariot pour faire le travail quotidien, sans interruption et quelle que soit la difficulté de la tâche, ses autres fonctionnalités sont sans réelle importance. Chariot élévateur illustré : Chariot élévateur Cat® diesel 3,5 tonnes.

Étonnamment, un quart des entreprises ont cherché à acquérir de nouveaux chariots sans discuter au préalable des problèmes éventuels avec le personnel amené à les utiliser. Parmi les entreprises disposant de petites flottes, une plus grande proportion (37%) déclare ne pas demander l'avis des conducteurs ou des opérateurs. Relativement peu (14%) de personnes interrogées exploitant des flottes entièrement électriques ont choisi des chariots sans consulter les utilisateurs.

S'agissant du choix des chariots, les résultats suggèrent ici et là que les gestionnaires de plus grandes flottes et de flottes entièrement électriques adoptent une approche plus rigoureuse et plus inclusive. Cela pourrait être lié au volume des ressources de gestion disponibles dans leurs entreprises.

À la question de savoir si elles donnaient à leurs conducteurs l'occasion d'examiner et de tester les nouveaux chariots proposés par les fournisseurs, les personnes interrogées ont donné les réponses présentées à la figure 6.



Oui Non

> Les fournisseurs ne permettent pas de tester les chariots

Figure 6. Donnez-vous à vos conducteurs la possibilité d'examiner et de tester de nouveaux chariots proposés par des fournisseurs?

La plupart (56 %) des personnes interrogées impliquent effectivement les conducteurs. Toutefois, parmi les exploitants de petites flottes, le pourcentage est plus faible (32 %). Pour les flottes entièrement électriques, ce pourcentage est plus élevé (67 %).

Une question portant sur le degré d'influence de l'opinion des conducteurs et des opérateurs sur le choix du chariot a donné les résultats de la figure 7.



Figure 7. Dans quelle mesure l'avis et les préférences des conducteurs/opérateurs influencent-ils votre choix ?

Au total, 65 % des personnes interrogées ont approuvé l'une des deux réponses les plus fréquentes pour lesquelles l'opinion des conducteurs et des opérateurs a le plus de poids. Pour les entreprises disposant d'une petite flotte, le pourcentage est considérablement plus faible (53 %).

L'avis et les préférences des conducteurs/opérateurs comptent beaucoup pour nous, mais d'autres critères doivent être pris en compte

- Tant que le prix est raisonnable, nous acceptons le choix des conducteurs/opérateurs
- Nous ne tenons pas vraiment compte des opinions et préférences des conducteurs/ opérateurs
- Nous tenons modérément compte des opinions et préférences des conducteurs/opérateurs
- Les avis et préférences des conducteurs/opérateurs n'ont pas beaucoup d'influence sur notre décision

L'IMPORTANCE DE L'EXPÉRIENCE **DES UTILISATEURS**

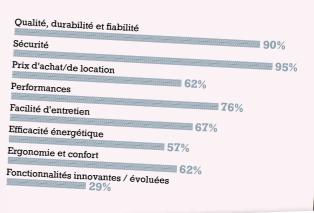
Pour avoir une idée de la façon dont les utilisateurs de chariots peuvent influencer les choix de leurs employeurs, nous avons examiné spécifiquement les entreprises qui consultent toujours leurs conducteurs et opérateurs avant d'acheter de nouveaux chariots. Les personnes interrogées dans ce groupe sont celles qui ont répondu « oui » à la question de la **figure 5**. Si cette consultation influe sur leur choix, on peut s'attendre à trouver quelques différences entre leurs priorités (voir figure 8) et celles de l'ensemble des personnes interrogées (voir figure 2).

Figure 8. Quelle place occupent ces critères dans votre choix ? (Pourcentage des personnes interrogées les plus enclines à consulter classant chaque critère selon son importance élevée ou très élevée.)

> La comparaison suggère, sans grande surprise, que les utilisateurs de chariots sont souvent plus intéressés par le confort et l'ergonomie d'un chariot que ne le sont leurs employeurs. Pour ce groupe, la très grande importance accordée à la sécurité est encore plus évidente. L'influence des utilisateurs semble également accentuer l'importance des performances.

Ces réponses nous amènent à conclure raisonnablement que les utilisateurs souhaitent un chariot élévateur confortable, $\dot{}$ ergonomique et satisfaisant à utiliser, à même de les aider à faire leur travail de manière efficace et productive et, surtout, de garantir leur sécurité.

Nous sommes très reconnaissants envers les 48 personnes qui ont participé à l'enquête. Nous souhaitons également remercier Impact Handling, le distributeur de chariots élévateurs Cat® au Royaume-Uni et en Irlande, ainsi que le distributeur français Aprolis, pour leur aide dans le cadre de ce projet.



Pour les concepteurs chez Cat® Lift Trucks, la science de l'expérience utilisateur est un axe stratégique essentiel. (Ce point est approfondi dans un précédent article d'Eureka*) La productivité et la rentabilité de l'utilisation d'un chariot élévateur dans toute entreprise dépendent d'une adéquation efficace entre l'utilisateur et la machine. Qui plus est, l'utilisateur est de loin le plus gros investissement dans ce partenariat. Il faut le protéger, le former et lui offrir les conditions optimales nécessaires à sa réussite professionnelle. Lorsque vous choisissez un chariot, cet aspect doit être au cœur de vos recherches, de vos consultations et de votre prise de décision.

Article et commentaires sont les bienvenus : editor@eurekapub.eu

*Visitez : eurekapub.eu et recherchez : « Expérience des utilisateurs ».

O6 EUREKA – MANUTENTION EUREKA - MANUTENTION 07

CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT À VITESSE GRAND V

DE NOUVELLES APPROCHES POUR UNE MANUTENTION EFFICACE EN ZONE DE DÉCHARGEMENT

Nous avons tous l'habitude de voir des chariots élévateurs décharger des camions. Sur les zones dédiées, comme les quais de chargement, les chariots élévateurs ou les transpalettes électriques s'y attèlent habilement. Mais que faire si le chargement est extrêmement volumineux ? Que faire si le chargement est fait d'une multitude de petits colis, voire de grains de sable ? Et lorsque la priorité est donnée à la rapidité d'exécution ? Gian Schiava explore les différentes méthodes de déchargements de camions. Tout en examinant ces solutions, il partage quelques petits conseils permettant d'améliorer la sécurité dans la manutention.

QUAND LES MÉTHODES CONVENTIONNELLES NE FONT PAS L'AFFAIRE

À l'instar de nombreux aspects de la manutention moderne, l'automatisation du processus peut apporter des solutions. VIL, l'Institut flamand pour la logistique, a souhaité approfondir ce sujet. Ces dernières années, en collaboration avec l'Université d'Anvers, VIL a réalisé une étude de marché sur les systèmes dernier cri de chargement et de déchargement et sur ce qu'ils pouvaient apporter aux transitaires et aux transporteurs. Outre l'examen des possibilités offertes par les logiciels de planification, VIL a également étudié les systèmes physiques. L'institut les a classés en trois catégories : les systèmes basés sur les véhicules automatisés ou AGV (robots industriels à déplacement autonome), les systèmes à opération unique (chargement/déchargement d'une charge complète dans et depuis la remorque en une seule fois) et les systèmes semi-automatisés (où l'interaction humaine ne peut être complètement

omise). La dernière option est particulièrement bien adaptée aux marchandises dont les formes sont hors normes.

Évidemment, chaque technologie a ses propres avantages et inconvénients, et aucun système ne peut traiter à lui seul tous les types de marchandises. Les processus propres à l'entreprise permettent également de déterminer si un système est adapté ou non. Cet aspect spécifique a été étudié dans l'étude de cas du chocolatier Barry Callebaut, qui a utilisé un système de patins à opération unique. Ce système a permis de décharger automatiquement 26 palettes en 10 minutes seulement, ce qui représente un gain de temps considérable par rapport aux 45 minutes nécessaires pour le chargement manuel initial. Selon VIL, des gains de temps sont également possibles avec des systèmes de convoyeur à bande ou à rouleaux.

Mais lorsque l'efficacité et la rapidité d'exécution deviennent des priorités absolues, les systèmes avancés entrent en jeu. Le spécialiste néerlandais Ancra est l'un des fabricants des systèmes à opération unique susmentionnés.
Son système de chargement sur patins réalise en 6 à 8 minutes l'ensemble du processus de chargement (en fonction du réglage en hauteur et de l'alignement requis). Le chargement homogène, par exemple des caisses de boissons, est tout d'abord placé par des chariots élévateurs sur un grand système de navette, lequel coulisse ensuite complètement dans la remorque, où toutes les palettes sont placées sur le sol, avant que le système ne se rétracte.

Le système de chargement de type AGV de l'entreprise allemande TRAPO couvre l'ensemble de la zone de chargement/déchargement (aucune présence humaine n'est désormais requise ici). Des véhicules autonomes dédiés effectuent l'activité de chargement en trois étapes. Tout d'abord, jusqu'à trois palettes sont placées côte à côte sur une rangée de la partie fixe du système, puis elles sont alignées. Cette opération est suivie du prélèvement et du chargement de la rangée. Parallèlement au processus de chargement, la rangée de palettes suivante est formée et mise à disposition. Outre un gain de temps, ce processus continu permet de réduire les distances de déplacement. Le déchargement s'effectue dans l'ordre inverse. Selon TRAPO, pour une remorque de 13 mètres de long, le temps de chargement de 33 palettes avoisine les 15 minutes.

Vous souhaitez un exemple de plus grande ampleur ou plus étonnant ? En Amérique, Bruks Siwertell a développé un système qui englobe la totalité du camion ! De nombreux camions de transport en vrac aux États-Unis étant des chargeurs frontaux, les équipements de benne sont déclinés en deux versions : un type de basculeur par l'arrière et un type de basculeur sur pont. Dans ce dernier cas, le conducteur fait entrer le camion dans le basculeur en avançant, en traversant un pont de transfert, en se positionnant directement sur la plateforme de basculement, puis en s'arrêtant légèrement avant la zone du dispositif anti-recul. Le dispositif anti-recul s'enclenche et le conducteur recule sur une courte distance jusqu'à ce que le pare-chocs effleure ledit dispositif. La cabine est ensuite immobilisée et la chaîne de sécurité avant est accrochée. Les

portes arrière de la remorque sont alors ouvertes et le conducteur accède au boîtier de commande pour appuyer sur le bouton de levage. Le pont de transfert s'élève, exposant l'entrée de la remorque au conteneur destiné à recevoir le chargement. La plateforme de basculement commence à s'élever et le chargement se déverse dans le conteneur. Une fois la remorque vide, le conducteur appuie sur le bouton permettant d'abaisser la plateforme. Les portes arrière de la remorque peuvent ensuite être refermées, les chaînes sont décrochées et le camion quitte la zone.

Les chariots élévateurs et les chariots de magasinage jouent un rôle crucial dans le chargement et le déchargement, mais des aides supplémentaires sont disponibles.



RESTER SUR LE CÔTÉ SÉCURITAIRE

Ce ne sont là que quelques exemples d'approches intéressantes et innovantes qui peuvent améliorer le processus de chargement et de déchargement dans diverses applications. Cependant, ces approches sont destinées à rester des solutions de niche, car les durées de retour sur investissement peuvent être assez longues et ces systèmes spécifiques ne peuvent tout simplement pas gérer la variété des chargements habituellement rencontrés. Les processus de chargement sont généralement plus efficaces lorsqu'ils sont associés à des transpalettes électriques ou des gerbeurs rapides évoluant sur les quais de chargement. Cela dit, cet environnement de travail spécifique, toujours considéré comme l'un des plus dangereux, peut vraiment tirer parti de dispositifs simples d'amélioration de la sécurité.

Un exemple simple : chaque fois qu'un chariot élévateur passe du quai de chargement bien éclairé à la remorque plus sombre, la vue du conducteur peut être obstruée pendant une fraction de seconde. Il existe sur le marché des lampes spéciales dotées d'un bras multiarticulé et de plusieurs points de flexion pour orienter l'éclairage dans la direction souhaitée. En l'absence d'activité, les lumières s'éteignent automatiquement. Autre exemple : sur la plupart des quais, des niveleurs de quai sont utilisés pour combler l'écart entre la remorque et le sol de l'entrepôt. Lorsque le niveleur est rétracté, il existe un risque de chute engendré par la porte ouverte. Plusieurs fournisseurs ont conçu des niveleurs équipés de barrières de sécurité verticales automatiques qui éliminent ce risque.

Il existe de nombreuses autres solutions aussi simples que celle-ci, comme nous l'avons vu dans des articles précédents d'Eurêka sur les pratiques de sécurité sur les quais et les aides technologiques*. En attendant que les quais utilisent partout des systèmes de chargement entièrement automatisés, nous avons intérêt à utiliser les solutions de sécurité déjà disponibles. Votre personnel les appréciera certainement.

Article et commentaires sont les bienvenus : editor@eurekapub.eu

Mais lorsque l'efficacité et la rapidité d'exécution deviennent des priorités absolues, les systèmes avancés entrent en jeu.

*Visitez eurekapub.eu et recherchez "Quai de chargement".

"Je pense que l'avenir appartient à la robotique et à l'automatisation plus avancées, mais l'investissement dans une automatisation simple constitue la première étape."

LES ROBOTS ARRIVENT?

AUTOMATISATION DES ENTREPÔTS: JUSQU'OÙ ET À QUELLE VITESSE ?

La manutention a-t-elle fait un grand bond en avant en matière d'automatisation ou l'image des « entrepôts sans éclairage » est-elle davantage le fruit de l'imagination que le reflet de la réalité ? Ruari McCallion s'entretient avec des utilisateurs et des fournisseurs sur l'état actuel de la technologie et la forme probable de l'automatisation des entrepôts dans un avenir proche.





L'époque où les robots étaient uniquement capables de répéter inlassablement la même tâche est révolue. La nouvelle génération concerne : les "cobots" (des robots collaboratifs) capables de travailler aux côtés des êtres humains sans nécessiter de cages de protection ; les équipements pouvant être rapidement réaffectés d'une tâche à une autre ; et des cellules intégrées qui font appel à des robots à l'ancienne « non intelligents » (très efficaces dans les tâches répétitives) pour remplir différentes fonctions, comme la dépalettisation et le chargement.

Cependant, pour de nombreux entrepôts, la technologie dernier cri ne fait pas vraiment partie des investissements envisagés. Les besoins immédiats concernent plutôt une automatisation moins complexe pour des tâches rudimentaires, comme la palettisation et la dépalettisation.

LA NÉCESSITÉ D'AUTOMATISER : MAIN-D'ŒUVRE ET COÛTS

La nécessité tend à dicter le degré d'urgence ressenti par les utilisateurs à l'égard de leurs systèmes. En particulier, l'attrait des solutions automatisées est influencé par les salaires et les coûts de la main-d'œuvre.

« L'utilisation de la technologie à l'ancienne prédomine dans la majorité des entrepôts et les coûts associés à la main-d'œuvre sont faibles en Arabie saoudite. » Tel est l'avis de Raed Hunaidi, chef de produit Manutention chez Machinery Alternative Solutions, le concessionnaire local de chariots élévateurs Cat® du Royaume-Uni, qui fait partie du groupe de sociétés Zahid, dont le siège est à Djeddah, en Arabie saoudite. Le travail manuel et les machines de manutention conventionnelles sont la norme.

Parmi les obstacles freinant l'adoption des systèmes les plus modernes figurent le faible coût de la main-d'œuvre, les coûts d'investissement élevés et des connaissances insuffisantes pour des projets d'une telle ampleur et d'une telle complexité. Les craintes sont fondées : passer d'un système manuel à une automatisation complète, c'est un peu comme essayer de monter à bord d'un train qui passe à cent à l'heure.

C'est une question de marche, puis de trot, puis de galop, puis de course - le bon rythme pour la

PÉNURIE DE MAIN-D'ŒUVRE ET **COMMERCE ÉLECTRONIQUE**

de l'automatisation, notamment en ce qui concerne la main-d'œuvre intérimaire ou saisonnière. En modifiant le comportement des consommateurs, la pandémie de Covid a aggravé le problème. Les achats effectués directement dans les commerces de détail ont été considérablement affectés par les fermetures et les restrictions de déplacement. tandis que le commerce électronique et les ventes en ligne ont connu l'effet inverse.

Dans toute l'Europe, les achats en ligne ont augmenté jusqu'à dépasser 16 % du total en 2020, selon le portail de statistiques Statista. Il était prévu qu'ils retombent à 15,3 % en 2021. C'est l'Allemagne qui est en tête des achats en ligne européens, avec un peu moins de 20 % de part de marché en 2020, et une prévision de 18,7 % en 2021. (Les chiffres sont respectivement de 26 % et 24,3 % pour le marché britannique, et de 14.3 % et 13.8 % pour le marché français). Près de 70 % des consommateurs âgés de 55 ans ou moins ont acheté en ligne en 2020. La proportion des plus de 55 ans ayant réalisé des achats en ligne est passée de 50 % en 2015 à 57 % en 2020, soulignant une accélération du rythme.

Même dans les grandes entreprises, l'attention est généralement portée sur des équipements

- « Beaucoup d'entreprises, notamment les plus grandes, optent pour la palettisation robotisée. C'est actuellement le marché qui connaît la croissance la plus rapide dans le secteur de l'alimentation et des boissons (F&B)», déclare Michael Payne, responsable du secteur de l'alimentation et des boissons au Royaume-Uni, secteur d'activité robotique, chez KUKA Robotics UK Ltd.
- « Il est rare que nous recevions une demande qui concerne d'emblée les robots et tous les palettiseurs, alors nous commençons par parler des palettiseurs, puis des équipements auxiliaires qui s'y rattachent, et enfin nous pouvons >>>



entamer la discussion sur les AGV (véhicules

automatisés) », poursuit-il. « Quant aux robots

qu'ils n'ont pas besoin de surveillance, etc. Je

Les robots collaboratifs sont très utiles pour

collaboratives, où un robot et un humain se transmettent physiquement des objets et

ouvrir des portes, mais les véritables solutions

construisent la même chose, sont très rares. »

en Arabie saoudite, où des grandes entreprises

non saoudiennes explorent des options

Raed Hunaidi constate une situation similaire

d'automatisation plus avancées, comme les robots

collaboratifs, tandis que le grand marché intérieur

est toujours en phase d'étude sur la question.

dois cependant souligner que nous aboutissons

« Nous avons remarqué que les entreprises internationales de logistique testent ces concepts », collaboratifs (ou « cobots »), les gens les ont vus, se réjouit-il. « Je pense que l'avenir appartient à la ils pensent qu'ils sont plus faciles à programmer, robotique et à l'automatisation plus avancées, mais l'investissement dans une automatisation simple constitue la première étape, » Il souligne que le généralement à des solutions non collaboratives. groupe Zahid investit lui-même continuellement dans des technologies destinées à améliorer les opérations d'entrepôt des clients.

RETOUR SUR INVESTISSEMENT (ROI), SÉCURITÉ DE L'EMPLOI ET SÉCURITÉ DES TRAVAILLEURS

Neil Mead, responsable de zone de vente chez KUKA Robotics UK, rejoint son collègue sur ce point.

« Les bénéfices à court terme sont légion et il existe une grande marge de manœuvre pour l'automatisation de base. Il y a un grand écart

entre les deux extrêmes que sont les installations d'Amazon ou d'Ocado et les opérations manuelles », dit-il. « Les principaux obstacles sont typiquement : les dépenses, le retour sur investissement (ROI) et la crainte des pertes d'emploi. »

Les problèmes financiers et d'emploi peuvent être réglés assez facilement.

es technologies automatisées fournies par Zahid Group pour faciliter les opérations d'entrepôts comprennent des simulateurs de formation. Ces derniers peuvent être utilisés pour les chariots

élévateurs ainsi que pour des équipements plus volumineux. Photo : Zahid Group

« Il existe de nombreuses façons de financer les investissements en capital et le retour sur investissement est assez facile à démontrer », explique Neil Mead. Dans une situation où la pénurie de main-d'œuvre entraîne l'automatisation, la crainte des pertes d'emploi devrait être moins préoccupante qu'elle ne l'est. En effet, l'automatisation peut grandement contribuer à la protection des travailleurs, à l'amélioration de la qualité et à la réduction du gaspillage, ce qui est bon pour la satisfaction des clients et, par conséquent, pour la sécurité de l'emploi.





THATCHER'S CIDER

Thatchers Cider, qui fabrique et distribue du cidre dans le sud-ouest de l'Angleterre, a automatisé sa cellule de palettisation et de dépalettisation des fûts pour améliorer son efficacité, réduire les dommages causés aux fûts et améliorer la sécurité. Le système initial de déchargement des fûts nécessitait que les conducteurs de chariots élévateurs répartissent les palettes sur trois niveaux, et qu'ils placent ensuite les fûts précisément sur la ligne de convoyage, assez rapidement pour suivre la cadence de 450 fûts/ heure imposée par la ligne.

SCM Handling a mis en place une cellule automatisée reposant sur deux robots qui ont la santé et la sécurité, et présenté une meilleure répétabilité, à savoir : un modèle KUKA KR 120 qui saisit les planches de séparation interposées entre chaque couche de six fûts, et un modèle KR 700 PA de 700 kg de charge utile qui saisit et empile les fûts. Le robot KR 700 offre une hauteur de levée de 3 320 mm, ce qui lui permet de desservir les hauteurs de convoyeur existantes.

Des piles de 18 fûts vides sont déplacées des camions vers l'extrémité de chargement de la cellule. Une unité de centralisation les met à l'équerre avant que le robot KUKA KR 120 ne retire la planche intermédiaire, ce qui permet au robot KR 700 de soulever six fûts à la fois et de les placer sur le convoyeur, afin qu'ils soient inspectés et nettoyés avant d'être remplis à nouveau.

Les fûts remplis arrivent de l'autre côté de la cellule. Le robot KR 700 pivote de 180 degrés, du côté entrant vers le côté sortant, et empile les fûts de 30 ou 50 litres en trois couches de six, et le robot KR 120 positionne les planches intermédiaires. Des capteurs et un programme informatique garantissent que chaque couche et chaque planche intermédiaire sont positionnées avec précision, éliminant ainsi les risques de basculement rencontrés dans le cadre de

AUTOMATISATION DU CONDITIONNEMENT DU VIN

L'intégrateur CKF a récemment conçu, installé et mis en service un nouveau système complet d'alimentation en caisses et de palettisation pour une entreprise de commerce électronique et de vente de vin au détail. Le nouveau système a permis à l'entreprise d'absorber une augmentation de 50 % de la demande en 2020 et d'améliorer du même coup la productivité de 65 % à 98 %. CKF a installé un équipement entièrement automatisé de palettisation par couches doté d'un système d'alimentation par accumulation multivoie monté sur un nouvel entresol.

Article et commentaires sont les bienvenus: editor@eurekapub.eu



POURQUOI IL EST DÉSORMAIS ESSENTIEL DE DÉVELOPPER UNE STRATÉGIE DE MARQUE EMPLOYEUR DANS LE SECTEUR DE LA LOGISTIQUE

Au-delà de la pandémie mondiale, diverses évolutions ont bousculé les perspectives d'emploi dans la logistique et la manutention. La chaîne logistique a été mise à rude épreuve par l'essor du e-commerce. Pour les responsables des ressources humaines et de la logistique, le recrutement d'un cariste qualifié ou d'un préparateur de commande motivé est devenu un véritable casse-tête. Gian Schiava explique comment une communication bien planifiée peut contribuer à remédier à ce problème. >>>

12 EUREKA – TECHNOLOGIE EUREKA – ÉCONOMIE 13



le secteur de la logistique soient présentes partout. Le tableau se

précise lorsque l'on examine les publications récentes. Le cabinet

secteur de la logistique aux États-Unis. En effet, l'offre d'emploi est

de 50 % supérieure aux niveaux d'avant la pandémie, sans oublier

l'évolution professionnelle et les départs en retraite des salariés

qui ont également aggravé la situation. La hausse des salaires

Le magazine de logistique néerlandais Warehouse Totaal

et le journal français Le Monde rapportent que les conducteurs

recherchés. Par ailleurs, en Espagne, le cabinet de recrutement

n'est hélas pas suffisante pour inverser la tendance.

(camions, chariots élévateurs...) sont particulièrement

ManpowerGroup et Foro de Logistica ont présenté leur

« VIe étude sur les tendances de l'emploi et les talents en

logistique ». Malgré une forte croissance, le secteur de la

logistique en Espagne semble être boudé, surtout par les

jeunes. L'enquête dévoile les profils les plus demandés et les

projets logistiques, les caristes et les magasiniers. Cette étude

encourage les initiatives pour mieux promouvoir le secteur de

la logistique par plus de transparence et d'attractivité pour les

talents féminins et les jeunes de 18 à 25 ans. Dans un article du

Financial Times, le PDG de Wincanton, l'une des plus grandes

entreprises de logistique du Royaume-Uni, prévoit que la pénurie

de main-d'œuvre persistera une bonne partie de l'année 2022, et

plus difficiles à couvrir. Citons par exemple les chauffeurs

professionnels, les gestionnaires de flux, les ingénieurs

de conseil américain McKinsey a fait état il y a quelques mois,

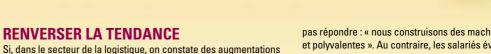
d'un manque et d'une inadéquation de la main-d'œuvre dans le

estimée à 100 000 chauffeurs routiers qui a entraîné des ruptures d'approvisionnement des rayons de supermarchés et contribué à des retards dans les ports.

À la lumière de ces publications et de bien d'autres sur ce sujet, cette incroyable pénurie peut être expliquée par les raisons évoquées ci-dessous :

- L'âge. Le vieillissement de la population, combiné à une pression professionnelle accrue, a certainement incité de nombreuses personnes expérimentées à prendre leur retraite dès que possible.
- Un faible taux de chômage. Le marché de l'emploi dans la logistique est très concurrentiel, les candidats sont devenus plus exigeants sur les conditions de travail, les prétentions salariales et la localisation, car ceux-ci reçoivent souvent plusieurs offres simultanément. Avec l'évolution des conditions de travail, nous constatons que les jeunes en particulier apprécient les horaires flexibles et le travail qui permettent un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée
- Une insatisfaction générale parmi les employés. Les événements récents ont conduit de nombreuses personnes à remettre en question leur emploi actuel et elles ont souvent décidé de se lancer activement dans de nouveaux projets.
- Un manque de communication avec les recrues potentielles. Les entreprises de logistique ne mettent pas toujours tout en œuvre pour attirer de nouveaux talents. Le recours aux offres d'emploi et aux agences de recrutement est insuffisant.

Les défis rencontrés par les entreprises diffèrent souvent d'un pays à l'autre, mais il semble que les pénuries de main-d'œuvre dans le secteur de la logistique soient présentes partout.



de salaire sur tout le continent, cette tendance est également visible dans d'autres secteurs. La pénurie de main-d'œuvre a sans aucun doute accéléré l'adoption de systèmes automatisés tels que les AGV (véhicules automatisés), mais toutes les entreprises ne peuvent pas justifier de tels investissements. Le prestataire de services logistiques néerlandais Chain

Logistics a adopté le concept du « recrutement ouvert à tous ». Dans ce cadre, l'entreprise ne consulte pas le CV ou le parcours professionnel du candidat et il n'y a même pas d'entretien d'embauche. Seules comptent la motivation et les compétences. Certes, lorsqu'une entreprise souhaite également attirer les candidats les plus qualifiés et les plus chevronnés, cette méthode n'est peut-être pas idéale.

LA MARQUE EMPLOYEUR RENFORCE À LA FOIS LA VISIBILITÉ ET L'ATTRACTIVITÉ

S'il est vrai que tous les chemins mènent à Rome, il semble qu'il y ait de bonnes raisons d'être plus proactif dans la communication avec vos futurs employés et d'étoffer votre offre par des arguments attrayants. Les spécialistes du marketing appellent cet effort « stratégie de la marque employeur », autrement dit, la façon dont vous gérez la communication externe auprès des candidats potentiels et interne auprès des salariés de l'entreprise. Vous aurez d'autant plus de chances d'attirer les meilleurs talents si vous mettez cette méthode en pratique.

La marque employeur va de pair avec la stratégie globale de l'entreprise. Cette promotion exige une gestion quotidienne attentive du personnel et passe par un discours clair et accueillant des valeurs de l'entreprise et de sa culture. Après tout, si quelqu'un demande à votre salarié à quoi ressemble son travail, il ne va

pas répondre : « nous construisons des machines puissantes et polyvalentes ». Au contraire, les salariés évogueront la bienveillance de leur employeur, les défis professionnels et les possibilités d'atteindre des objectifs personnels.

Votre entreprise doit ensuite élaborer et exécuter un plan de communication bien élaboré pour attirer les profils convoités et leur donner envie de la rejoindre. Pour cela, vous devez impliquer vos employés actuels. Écoutez et consignez leurs parcours, leur expérience et partagez-les par le biais de blogs, de vidéos, de conférences et de photos. Si vous le faites systématiquement, il se peut qu'un jour vous sovez cité dans des publications telles que « Les meilleures entreprises de logistique où il fait bon travailler en 2023 ». Outre les témoignages, vous pouvez également partager les activités communes du personnel ou le parrainage communautaire. Par exemple, la filiale de Cat® Lift Trucks basée au Texas récompense chaque année, par une bourse d'études de 5 000 dollars, le meilleur élève du secondaire de la région de Houston. Les médias sociaux sont idéaux pour

La stratégie de marque employeur exige un effort considérable et n'est probablement que l'une des mesures que vous pouvez prendre pour vous construire une réputation attractive en tant qu'employeur. Mais pouvez-vous vraiment vous contenter de ne faire que le minimum ? Pour McKinsey, la réponse est simple. Sa publication "'Great Attrition' or 'Great Attraction'? The choice is yours" (« 'Grande usure ou 'grande attraction'? Le choix vous appartient »), à propos du nombre record d'employés américains qui quittent leur emploi, suggère que seules les entreprises qui apprennent le « pourquoi » (et agissent en conséquence) parviendront à attirer et à retenir les talents.

Article et commentaires sont les bienvenus : editor@eurekapub.eu









Système direction 360° breveté

permet de faire demi-tour sans inverser le sens de marche



Système « **Curve Control** » intégré : le chariot ajuste automatiquement son

comportement pour optimiser la stabilité, la sécurité et le confort



Système « **RDS** »
pour une aide intelligente
à la conduite

IMAGINEZ UN CHARIOT CAPABLE D'ANTICIPER VOS MOUVEMENTS

Conçu pour travailler dans les applications les plus sévères, le **nouveau chariot Cat électrique 48 Volts** offre une performance maximale.



Distributeur officiel Cat® Lift Trucks

www.chariot-elevateur-cat.com

