Le magazine dédié aux professionnels de la manutention



Des bénéfices en hausse grâce aux avancées des lecteurs de codes-barres et de préparation de commandes

DANS CE NUMÉRO

Conservez l'équilibre

Des conseils sur la stabilité des chariots élévateurs et de leurs chargements pour assurer une sécurité de base

Les tendances actuelles

Que nous réservent les 12 prochains mois concernant la manutention ?

L'essor des drones

Sont-ils une solution de logistique et d'entreposage viable ou juste un gadget inutile ?

RESPONSABLE DE LA RÉDACTION:

Monica Escutia

RÉDACTRICE ASSOCIÉE:

Virpi Tynkkynen

CONSEILLER DE RÉDACTION:

Mark Nicholson Gian Schiava Ruari McCallion

DIRECTEUR ARTISTIQUE:

Dave Hobbs

PRODUIT PAR: gu9creative

IMPRIMÉ/DISTRIBUÉ PAR:

BTB Mailflight, UK

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







©2018, MCFE. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, NOUS SOMMES LÀ POUR ÇA, leurs logos respectifs, «Caterpillar Yellow» et «Power Edge» ainsi que les fi liales et identités de produit mentionnés dans ce document sont des marques commerciales de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisés sans autorisation. 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 (MCFE B.V.) ou de ses concessionnaires. Cat® Lift Trucks (MCFE B.V.) n'accepte aucune responsabilité pour les opinions ou informations exprimées dans les articles ou publicités. OFPC1608(05/18)qu9

E U R E K A DANS CETTE ÉDITION

Dans le numéro 30 d'Eureka, nous allons tenter de prédire l'avenir en présentant les opportunités actuelles et, si nécessaire, en retournant aux principes de base. J'espère que vous apprécierez ce choix d'articles.

Concernant l'avenir proche, Gian Schiava résume ce que les médias européens spécialisés dans la manutention et leurs collaborateurs influents ont à dire sur les 12 prochains mois. La Blockchain, le Big Data, l'automatisation, les palettes en plastique, la logistique écologique, les ventes de chariots élévateurs d'occasion et l'impression 3D font partie des tendances en vogue.

En nous projetant dans l'avenir, Ruari McCallion sépare le battage médiatique de la réalité concernant l'utilisation de drones par notre industrie. Bien que nous soyons loin d'en voir plein le ciel, ils commencent à effectuer des tâches réelles et pratiques, notamment dans les entrepôts.

Parmi les autres innovations disponibles dès à présent, on trouve des lecteurs de codes-barres perfectionnés et des évolutions dans les équipements pour la préparation de commandes. Mark Nicholson nous explique les avantages de productivité et de rentabilité des scanners basés sur l'image et des nouveaux concepts de chariots élévateurs dynamiques.

Vous ne nous en voudrez pas de revenir une fois encore sur les principes de base de la sécurité relative aux chariots élévateurs, car elle affecte fondamentalement nos vies et nos entreprises. Notre article graphique vous rappelle certaines règles d'or de sécurité pour votre personnel. Un facteur précis, la stabilité, y est examiné en détail par Mark Nicholson.

Nous sommes toujours ravis de connaître votre avis sur Eureka. Y a-t-il un article que vous avez trouvé particulièrement utile ? Que pouvons-nous faire de plus pour vous aider ? Y a-t-il un autre sujet que vous aimeriez voir abordé ici ? Vous pouvez nous écrire à comment@eurekapub.eu ou sur notre site Internet www.eurekapub.fr



Monica Escutia 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 14 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.





04 Le temps, c'est de l'argent

Comment les nouveaux développements de la lecture de codes-barres et de la préparation de commandes peuvent accélérer votre flux de travail et améliorer votre rentabilité.

07 Conservez l'équilibre

Conseils pour éviter de renverser vos chargements et vos chariots élévateurs.

10 Erreurs en chariot élévateur

Un guide de sécurité simple pour aider les caristes à éviter les catastrophes.

14 Événements

L'occasion pour les professionnels de se réunir et de mettre leurs connaissances en commun.

15 Les tendances actuelles

Tour d'horizon de la manutention et des changements auxquels nous pouvons nous attendre dans un avenir proche, selon les médias et les collaborateurs influents en Europe.

17 L'essor des drones

Bien que certaines visions de leur utilisation dans la logistique de l'avenir semblent encore appartenir au domaine du rêve, les drones commencent à effectuer des tâches pratiques dans les entrepôts.





DES SCANNERS ET DES PRÉPARATEURS DE COMMANDE ÉVOLUÉS DYNAMISENT L'EFFICACITÉ DES ENTREPÔTS

Parmi tous les processus intervenant dans les entrepôts, la préparation de commandes est souvent la plus chère en temps d'employé.

Mark Nicholson examine certaines avancées de gain de temps dans la technologie des scanners et dans la conception des chariots de préparation de commandes, qui promettent des bénéfices grâce à des flux plus rapides.

Depuis des décennies, les étiquettes de codes-barres servent à associer des informations essentielles aux produits et aux emballages dans les entrepôts. Elles aident le personnel, équipé d'un scanner manuel, à vérifier qu'il prélève les bons articles. Des vérifications de marchandises entrantes et sortantes peuvent également être réalisées à tout moment grâce aux codes-harres. Dans de nombreux cas. les scanners montés sur les convoyeurs lisent automatiquement chaque étiquette

Parfois, les scanners n'arrivent pas à lire un code-barres. L'article doit alors être retiré et scanné à nouveau. En cas d'échec, quelqu'un doit taper les informations manuellement, ou bien créer et appliquer une nouvelle étiquette. Tout cela prend du temps. Dans un entrepôt qui gère des milliers d'articles par jour, cela devient rapidement une perte grave

Les employés subissent des pertes de temps similaires en utilisant des chariots préparateurs de commandes au sol. En fait, ils passent généralement plus de temps à marcher et à diriger leur chariot qu'à prélever les articles. C'est pourquoi l'un des principaux buts des concepteurs de chariots est d'accélérer le mouvement du cariste entre les sélections

SCANNERS ÉVOLUÉS BASÉS SUR L'IMAGE

Jusqu'à récemment, les scanners de codes-barres étaient souvent basés sur des lasers. Maintenant, il existe des scanners basés sur l'image, qui utilisent une technologie similaire à celle des appareils photo numériques. Contrairement aux lecteurs laser, les scanners numériques capturent une image du codebarres. Avec l'aide de leur logiciel, ils interprètent

cette image et peuvent même surmonter les confusions provoquées par des codes-barres imparfaits

Un scanner laser peut ne pas parvenir à lire les codesbarres endommagés, déformés, mal imprimés, obscurcis par un matériau réfléchissant ou mal positionnés. Un scanner basé sur l'image réduit le nombre d'échecs de lecture dus à ces types de facteurs.

Même s'il peut arriver qu'un scanner basé sur l'image ne puisse pas lire un code-barres, les opérateurs pourront alors examiner l'image de ce que le scanner voit en temps réel et ainsi comprendre la cause du problème. S'il s'agit par exemple d'un problème de niveau d'encre trop bas dans l'imprimante, il peut être résolu rapidement. En outre, les images pourront être archivées et analysées plus tard, pour identifier les causes des problèmes et améliorer la performance de

l'étiquetage. On peut également mieux analyser les données des codes-barres collectés afin de donner un éclairage sur la stratégie de l'entreprise.

Par rapport à leurs prédécesseurs basés sur le laser, la plupart des scanners de codes-barres basés sur l'image ont d'autres avantages importants. Ils peuvent lire les codes-barres dans n'importe quelle direction, au lieu de nécessiter une position et une orientation précises des étiquettes. Ils peuvent lire simultanément plusieurs codes sur les emballages. En plus des codes-barres à une seule dimension, composés de lignes claires et de lignes sombres, ils peuvent lire des informations en deux dimensions comme les codes Data Matrix et QR. Ils fournissent beaucoup plus de données et vont certainement jouer un rôle croissant dans la logistique future.



MADE IN CHINA 624426 Qu'y-a-t-il dans la boîte? Les scanners de codes-barres ne sont pas tous capables de lire des étiquettes dans cet état

Quand ils comparent les équipements d'entrepôt, les acheteurs ne doivent pas seulement prendre enr compte du prix d'achat, ils doivent tenir compte de tous les coûts sur la durée de vie totale du matériel.

TECHNOLOGIE DYNAMIQUE DE PRÉPARATION DE COMMANDES

Des logiciels intelligents ont permis d'augmenter les performances des chariots de préparation de commandes, tout comme celles des scanners de codes-barres. C'est le cas des nouveaux préparateurs de commandes au sol NO-N2 de Cat[®] Lift Trucks qui bénéficient de plusieurs innovations telles que le système intelligent du contrôle de la vitesse en virage. Ils réagissent rapidement et intelligemment aux coups de volant et à la vitesse de déplacement en adaptant automatiquement la vitesse et l'inclinaison dans les virages afin de s'adapter à la conduite de l'opérateur. Pour résumer, le cariste peut conduire rapidement entre les points de sélection d'articles sans risque de perdre en stabilité et en sécurité.

La conduite d'un préparateur de commandes nécessite beaucoup de démarrages et d'arrêts. Pour gagner des secondes cruciales, le taux de décélération et la distance d'arrêt du NO-N2 sont programmables. Cela rend le contrôle du positionnement et du moment de chaque arrêt beaucoup plus précis. Dans le même temps, le freinage régénératif du chariot est optimisé afin d'éliminer le balancement quand il s'arrête.

Lorsque les distances entre deux prélèvements d'articles sont courtes, l'approche la plus efficace pour gagner du temps est le fonctionnement de « marche à côté ». Dans ce mode de travail, qui améliore aussi la visibilité sur l'extrémité des fourches, le braquage du timon est limité pour une sécurité accrue du piéton.

Depuis la position « marche à côté », le cariste peut rapidement passer à un mode de conduite plus rapide en utilisant la fonction « départ rapide ». Le chariot n'accélérera que lorsque le cariste sera monté sur le tapis de sol à détection de présence. Une fois le cariste à bord l'accélération complète sera permise

On ne gagne pas de temps en provoquant un accident, c'est pourquoi diverses améliorations de sécurité automatisées ont été ajoutées aux fonctions de contrôle déjà citées. Les caractéristiques de contrôle de la direction ont été modifiées pour la marche arrière, afin que le cariste puisse conduire d'une main, en se plaçant de biais. Les modes de conduite ECO et PRO peuvent être adaptés en fonction des caristes et des applications. Le contrôleur de vitesse automatique permet la souplesse et la rapidité glissantes, tandis qu'une fonction automatique d'arrêt en rampe assure la sécurité dans toutes les conditions.

Parallèlement à la technologie de contrôle électronique. il existe des améliorations de conception structurelle qui permettent de gagner encore plus de temps. Souvent, la préparation de commandes nécessite de traverser le chariot afin de sélectionner des articles de chaque côté d'une allée. C'est pourquoi la cabine du cariste du NO-N2 a été conçue avec un accès large, sans obstruction,



une faible hauteur de marche, un tapis antidérapant et l'absence d'éléments pouvant faire trébucher.

RÉDUCTION DES COÛTS SUR LA DURÉE DE VIE

Quand ils étudient les équipements d'entrepôt, les acheteurs ne doivent pas seulement tenir compte du prix d'achat, mais doivent aussi analyser les coûts sur toute la durée de vie des matériels. Ils doivent aussi examiner les économies à réaliser lors de la sélection des matériels et autres processus. Et cela s'applique aussi bien aux scanners de codes-barres qu'aux chariots de magasinage.

Il y a encore quelques années les scanners de codes-barres à image étaient beaucoup plus chers que leurs prédécesseurs au laser, mais l'écart est en train de se réduire. Selon les spécifications requises, on peut maintenant trouver des systèmes à image et des systèmes à laser à des prix similaires.

Contrairement aux scanners à laser, les scanners à image n'ont pas de pièces mobiles, ce qui leur permet de durer plus longtemps et nécessite moins de maintenance. Surtout, ils permettent chaque jour un retour sur investissement grâce à leur taux de lecture supérieur. Il suffit de calculer le temps et la maind'œuvre économisés avec une simple réduction de 1% des échecs de lecture de codes-barres

Des arguments similaires sont valables pour les préparateurs de commandes NO-N2, avec leur concept de construction durable, leur fonctionnement simple, leur maintenance facile et leur efficacité énergétique leader du marché. Là encore, vous devez particulièrement tenir compte des effets de gain de temps et d'économie de main-d'œuvre sur le fonctionnement de votre entrepôt, pour améliorer vos résultats.

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

GARDEZ L'ÉQUILIBRE

COMMENT ÉVITER LE **RENVERSEMENT DES** CHARIOTS ÉLÉVATEURS ET DE LEURS CHARGES

Chez Eureka, nous pensons qu'il faut régulièrement aborder et renforcer les principes de sécurité du comportement auprès des caristes, afin de les intégrer dans la culture de notre industrie. Les recommandations de Mark Nicholson portent ici sur un seul facteur en cause dans de nombreux accidents de manutention : la stabilité.

À l'extrême, la perte d'équilibre d'un chariot élévateur peut provoquer son basculement et parfois, tuer le cariste ou l'handicaper de manière irréversible, en générant toujours des dangers et des dommages considérables. Toutefois, même un incident de stabilité assez minime peut suffire à faire perdre son chargement à un chariot élévateur, ce qui peut mettre en danger les employés à proximité et abîmer des marchandises de valeur.



DIX CONSEILS

AVISÉS POUR MAINTENIR VOTRE CHARGEMENT SUR LE



CONNAÎTRE LES HAUTEURS

Avant de passer par une porte ou de soulever un chargement à l'intérieur d'un bâtiment, veillez à connaître la hauteur de la porte et du plafond. Votre chariot et son chargement pourraient être fortement secoués si la hauteur est insuffisante.

DOUCEMENT DANS LES VIRAGES

Ralentissez avant de prendre un virage. La vitesse excessive est l'une des causes les plus courantes de basculement des chariots élévateurs. Le risque est encore plus grand s'il est associé à des dangers sur le sol, des pentes ou un chargement en hauteur.



AJUSTER VOTRE CHARGEMENT

La plupart des chargements sont assez « inactifs », mais faites particulièrement attention aux chargements dont le comportement peut affecter la stabilité du chariot, par exemple les chargements suspendus et les liquides dans des conteneurs partiellement remplis, dont le poids peut rapidement changer de direction en cas de mouvement brusque. De même, les chargements mal soutenus ou transportés rapidement peuvent faire balancer le chariot. Ralentissez, conduisez de manière fluide et transportez moins que la capacité nominale.



CHARGER SOIGNEUSEMENT

Répartissez le chargement uniformément et ne le soulevez jamais avec une seule fourche. Il doit s'appuyer fermement sur le protège-charge ou sur l'arrière des fourches.



UNE CONDUITE FLUIDE

Les mouvements et les freinages brusques peuvent faire tomber le chargement de vos fourches. Démarrez calmement, évitez les accélérations et les virages brutaux et anticipez les arrêts en ralentissant doucement.





NE PAS SURCHARGER

Respectez la capacité de chargement du chariot. Pensez que la capacité nominale sera réduite en hauteur ou avec certains accessoires. Dans le doute, demandez à un responsable.



Avant de traverser un site avec un chariot élévateur, vérifiez que vous connaissez tous les dangers de son sol. Y a-t-il de l'huile, de la graisse, de la glace, de l'eau, de la boue ou autre chose qui pourrait vous faire déraper ? Y a-t-il un risque que les roues s'enfoncent dans un sol mou? Le sol est-il inégal ou comporte-t-il des bosses ? Y a-t-il des bordures, des marches, de grosses bosses ou autres obstacles à négocier ? Chacun de ces éléments peut déséquilibrer un chariot, alors ralentissez et prenez beaucoup de précautions. Conseil supplémentaire : quand il y a des rails ou des bordures, il vaut mieux les traverser en diagonale.



ABAISSER VOS FOURCHES

Un chariot conduit avec les fourches levées est beaucoup moins stable, car son centre de gravité devient dangereusement haut. En déplacement, maintenez les fourches et le chargement à maximum 15 cm du sol et inclinez le mât entièrement vers l'arrière. De même, il vaut mieux abaisser les fourches chaque fois que vous stationnez. Si vous manœuvrez un chargement en hauteur, vous devez vous déplacer très lentement.



ATTENTION AUX PENTES

Si possible, évitez les pentes raides. Si vous ne pouvez pas les éviter, conduisez lentement et ne faites pas demi-tour dessus. Pour monter ou descendre une pente, veillez à placer le chargement plus haut que vous, afin qu'il ne glisse pas. En d'autres termes, pour franchir une pente en chariot élévateur avec une charge, vous devez toujours monter et descendre avec la charge dirigée vers le haut. Quand vous n'avez pas de chargement, allez en avant plutôt qu'à reculons. Ne posez et ne prélevez jamais des charges sur une pente.





PORTER LA CEINTURE

Cela n'empêcherait pas le chariot de basculer, mais cela sauverait certainement votre vie si cela se produisait.

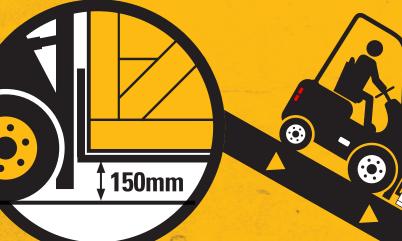


O8 FUREXA SECURITÉ

RENVERSEMENT

Ne jamais se déplacer avec des charges en hauteur.

Avant d'accélérer, pensez à descendre votre charge.



CHUTE DE CHARIOT

être très prudent sinon vous risquez de chuter de haut.





Les ERREURS à éviter lors de l'utilisation des

CHARIOTS ÉLÉVATEURS

Réalisé par Cat® Lift Trucks.



Soyez prudent lors des passages de rampe, surtout avec des charges que vous n'avez pas l'habitude de



CONDUITE TROP RAPIDE

Rouler vite présente un danger pour les piétons.



SÉCURITÉ AU **POSTE DE CONDUITE**

Faites toujours très attention à vos bras et vos jambes pour éviter de graves blessures.

Lors de vos déplacements, laissez vos bras et vos jambes à l'intérieur du chariot élévateur.

CHARIOTS ÉLÉVATEURS HORS DE CONTROLE

Si vous ne suivez pas les procédures d'arrêt du chariot, votre chariot élévateur pourrait se déplacer tout seul.



ÉVITEZ LES CATASTROPHES EN CHARIOT ÉLÉVATEUR.

Suivez les règles de sécurité.

- Utilisez un chariot élévateur seulement si vous avez reçu une formation pour cela et si vous détenez une autorisation de conduite délivrée par votre employeur (pour la France).
- Respectez toujours la capacité nominale du chariot élévateur et la plaque de charge
- Ralentissez et klaxonnez à tous les croisements d'allées, aux passages de porte et aux endroits où la visibilité est réduite.
- Au début de chaque poste, vérifiez que le chariot élévateur ne comporte pas de défauts ni de problèmes qui pourraient impacter votre sécurité. Si vous jugez que le chariot élévateur est défecteux, ne l'utilisez pas.
- Agissez toujours conformément aux règles de sécurité et au manuel d'utilisation du chariot élévateur.



Pour voir notre guide complet sur YouTube, scannez le code QR.



ELEVATEUR Lors du chargement de camion sur un quai, il faut

Pour éviter tout mouvement du camion sur le quai, retirez les clés de contact, installez un système de feux de signalement ou utilisez une cale jusqu'à la fin du chargement.



PASSAGERS INTERDITS

Un chariot élévateur n'est pas un bus. Ne transportez que vous-même et votre chargement.



marche arrière et vérifiez que votre

est interdit.



AIDES AUTOMATIQUES

Comme toujours, une bonne formation sur la sécurité et une surveillance efficace des opérations de manutention sont essentielles pour limiter les risques. Cependant, une bonne conception des matériels associée à une bonne technologie contribuent à augmenter la sécurité. La gamme de chariots élévateurs à mât rétractable NR-N2 Cat® déjà primée par l'industrie et les chariots élévateurs multidirectionnels Cat® NRM20-25N2, sélectionnés pour un prix, en sont de bons exemples.

Outre un châssis rigidifié, afin de maximiser leur stabilité fondamentale, ces chariots bénéficient de systèmes de contrôle électronique concus pour rendre chaque trajet plus sûr et plus efficace. Ils sont équipés du système de conduite réactive (RDS) de Cat.

Le système RDS réagit à la vitesse de la pédale d'accélérateur et au mouvement du contrôle hydraulique, en ajustant constamment les paramètres afin de s'adapter aux besoins du cariste. Il permet une exécution fluide de toutes les actions de conduite, y compris les démarrages et les arrêts, et maintient un équilibre idéal entre performance et sécurité.

Le système RDS intègre la gestion de mât S4 et d'autres avancées liées au mât, dont l'effet combiné est de rendre chaque action à la fois rapide, fluide, précise et contrôlée, tout en renforçant la stabilité et en limitant le balancement du mât. Cela permet de manœuvrer les charges rapidement, sans risque de chute accidentelle de la charge en hauteur.

Le système intelligent de contrôle de vitesse ralentit le chariot dans les virages, en évitant les mouvements brusques d'inclinaison du chariot. De plus, la vitesse de déplacement est automatiquement réduite lorsque le mât et les fourches montent. Autre aide à la stabilité, la direction progressive s'ajuste en fonction de la vitesse de déplacement. Dans le même temps, l'ajustement automatique de la vitesse de conduite, de l'accélération et de la traction assure un fonctionnement sans dérapage, même sur surfaces mouillées.



*SÉCURITÉ PRIMÉE PAR L'INDUSTRIE

La gamme de chariots élévateurs Cat NR-N2 a reçu la récompense Red Dot en 2016. Le chariot multi-directionnel Cat NRM20-25N2 était finaliste pour la récompense Safety Award des Forklift Truck Association Awards for Excellence 2018.

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



TOC EUROPE

12 - 14 Juin 2018 Ahoy Rotterdam, Pays-Bas

TOC Europe est le rendez-vous international pour les autorités portuaires, les opérateurs de terminaux, les compagnies maritimes, les 3PL et les transporteurs. Cette exposition et ses séminaires gratuits en font un événement professionnel incontournable. depuis longtemps considéré comme l'assemblée générale annuelle des professionnels des ports et des terminaux. Les opérateurs de terminaux de conteneurs, de terminaux de marchandises sèches en gros de terminaux terrestres et de terminaux ferroviaires convergeront vers Rotterdam afin d'y rencontrer plus de 180 exposants et de bénéficier de séminaires instructifs

www.tocevents-europe.com

HILLHEAD 2018

26 - 28 iuin 2018 Hillhead Quarry, Buxton, Royaume-Uni

Avec plus de 500 exposants, y compris de grands fabricants internationaux, Hillhead offre l'occasion idéale de rencontrer les fournisseurs et de voir les tous derniers équipements, installations, produits et services du Royaume-Uni et d'autres pays.

Parallèlement à l'exposition, les fameuses démonstrations en direct de Hillhead reviendront en 2018, avec plus de 50 machines, telles que des excavatrices, des camions-bennes, des pelleteuses, des convoyeurs, des broyeurs, des concasseurs et des cribles, qui pourront être vus dans un véritable environnement de carrière

www.hillhead.com

SUPPLY CHAIN EVENT

11 - 12 décembre 2018 Paris Expo Porte de Versailles, Paris, France

Supply Chain Event est un salon professionnel, avec un programme de conférences et un forum professionnel, l'occasion parfaite de présenter votre savoir-faire, de comparer des études de cas. d'identifier des leaders de projet, de rencontrer des acheteurs et de prendre contact avec de futurs clients.

www.supplychain-event.com

LES TENDANCES ACTUELLES

CE QUE 2018 NOUS RÉSERVE CONCERNANT LA MANUTENTION

Au moment de recevoir ce numéro d'Eureka, les grandes expositions de logistique du début de l'année auront déjà eu lieu, comme Logimat à Stuttgart ou Intralogistics à Paris. Dans cette publication d'Eureka, nos rédacteurs ont parcouru l'Europe pour découvrir ce que les autres magazines et personnes influentes du monde de la manutention ont à dire sur les tendances qui impacterons votre entreprise en 2018. Gian Schiava résume.



Dans le dernier Eureka, qui a célébré son 10e anniversaire, nous nous sommes concentrés sur les grandes évolutions de la manutention. Cette fois-ci, nous allons porter le regard sur ce qui arrivera probablementtrès prochainement. De nombreux magazines professionnels, des leaders d'opinion, voire des prestataires de services logistiques ont donné leur avis sur les sujets chauds du moment.

Nous commençons par le Royaume-Uni, où nous avons examiné plusieurs des principales publications. Le magazine Logistics Business, qui couvre aussi les nouvelles européennes, a échangé avec plusieurs experts de l'industrie. L'idée la plus remarquable qui en est ressortie est que la logistique avait assurément perdu son ancienne image de « déplacement de marchandises ». Aujourd'hui, c'est sans doute l'activité la plus vitale qui influence le résultat commercial. La rapidité et la méthode de livraison sont essentielles pour la satisfaction et la fidélité des clients.

Le nouveau mot à la mode est « blockchain », qui veut dire stockage décentralisé des données provenant de tous les partenaires au sein d'une même chaîne d'approvisionnement. Comme toutes les parties y ont accès, les transactions deviennent potentiellement beaucoup plus fluides.

Les chariots élévateurs peuvent déjà recueillir des données en allant chercher les produits. Mais avec cette nouvelle technologie les données entrent non seulement dans le système de gestion local de l'entrepôt (WMS), mais aussi dans les environnements de Cloud. C'est une facon très pratique et efficace de donner de nouvelles informations sur le trajet d'un produit.

SHD Logistics, autre grande publication britannique, a interviewé un prestataire de services d'assistance au conditionnement, ce qui nous donne un nouveau point de vue sur des concepts essentiels pour l'avenir proche. Il semble que l'augmentation du niveau d'automatisation de l'entrepôt aura un impact sur

Les entreprises doivent repenser leurs fonctionnement car le flux croissant de marchandises retournées crée une toute nouvelle vague de déchets.



les supports de chargements, notamment sur palettes ; nous devrions assister à une augmentation de l'utilisation du plastique. En effet, les systèmes de manutention automatisés, ainsi que les chariots AGV autoguidés, nécessitent une plus grande uniformité du support de charges, car il n'y a aucune influence humaine pour « corriger » la situation.

L'autre tendance frappante qui, peut-être, contraste avec la progression du plastique, c'est la demande toujours croissante en recyclage et réutilisation. Les entreprises doivent repenser leurs opérations, car le flux croissant de marchandises retournées crée une toute nouvelle vague de déchets.

La réutilisation s'applique même aux équipements de manutention. Les principaux fabricants de chariots élévateurs reconditionnent leurs matériels repris et leur donnent une nouvelle vie en tant que chariots d'occasion. Par exemple, Cat® Lift Trucks propose ses chariots d'occasion sur le marché européen et permet ainsi à des anciens chariots élévateurs de bonne qualité d'aller vers de nouveaux propriétaires au lieu de terminer prématurément à la décharge.

Un excellent article du blog **Warehouse & Logistics News** porte sur le Brexit. Il assure que l'incertitude sur le devenir du PIB (produit intérieur brut) augmentera l'intérêt accordé aux chariots élévateurs reconditionnés. Les acteurs prétendent même que ce marché va atteindre des sommets. Pour cette même raison, ils prédisent une perspective positive aux solutions de location à court terme.

La plateforme néerlandaise **LogistiekProfs** annonce un brillant avenir à la logistique, avec beaucoup de possibilités de croissance. Ses articles sur les principales tendances de la logistique pour 2018 mettent aussi l'accent sur la collecte et le partage des données — au niveau national, au niveau régional, voire au niveau euronéen

Le climat économique favorable actuel pourrait cependant subir quelques ralentissements. Il sera certainement plus difficile de trouver et de conserver du personnel qualifié pour continuer à gérer correctement l'activité de manutention. La formation et les plans de développement personnel deviendront essentiels sur la liste de tous les gestionnaires d'entrepôt.

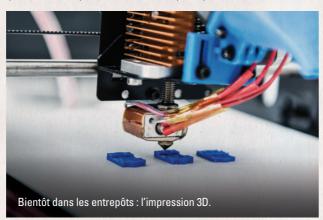
Pour finir, l'article dit que les mots-clés pour 2018 seront évolutivité, manœuvrabilité et flexibilité – notamment pour obtenir un équilibre entre efficacité opérationnelle et taille toujours plus petite des lots au service d'expédition.

Le magazine italien **Euromerci** est affilié à ASSOLOGISTICA, l'association italienne des entreprises de logistique. Nous avons relevé quelques remarques intéressantes de son président, M. Andrea Gentile. Lors d'un tour de table sur l'enquête menée auprès des principaux acteurs de l'industrie des services de logistique, la plupart des participants ont souligné que « changement » était le mot-clé du proche avenir.

Sur une terre qui peine à bénéficier des développements macroéconomiques, M. Gentile avertit que le secteur de la logistique devra être prêt pour la future reprise en Italie. Après la faillite de tant d'entreprises, il prévoit un manque de ressources quand les entreprises chercheront un soutien supplémentaire pour leurs activités de logistique.

Les facteurs principaux de ce changement sont le développement d'une stratégie omnicanale, la priorité accordée à la logistique écologique et le nombre croissant d'entreprises situées en amont et en aval de la chaîne logistique. M. Gentile conclut en soulignant l'importance d'accorder plus d'attention à la valeur ajoutée qu'au prix de vente global.

Une plateforme espagnole, **Blog de la Logistica**, résume les cinq tendances pour 2018. En-dehors de l'automatisation des entrepôts et de l'augmentation du nombre de partenariats en blockchain, dont nous avons parlé précédemment, ce blog prévoit une part plus grande accordée aux véhicules autonomes pour la manutention. Cela s'applique non seulement au traitement des chargements palettisés, par exemple avec des véhicules AGV autoguidés, mais aussi à la livraison de petits lots par drone. De plus, le blog s'attend à ce que de nouvelles technologies, telles que le Big Data et l'intelligence artificielle, impriment leur marque dans le secteur de la logistique. Pour finir, l'impression 3D devrait bientôt faire son apparition dans les entrepôts. Elle pourrait être utilisée, par exemple, quand certains composants sont nécessaires pour réparer des machines.



En conclusion, citons un article écrit par l'Italien **Digital4 SupplyChain**. Il partage les prédictions du géant de la logistique DHL qui, de temps en temps, dit à ses collègues et clients ce à quoi il faut s'attendre. Même si cette enquête a été réalisée en 2017, les tendances qu'elle décrit sont certainement valables pour les cinq prochaines années.

Certains des sujets ont été confirmés : véhicules autoguidés (avec des ParcelCopter dans l'air !), l'utilisation de robots, la logistique écologique, la livraison multicale et l'échange de données. Les autres sujets identifiés portaient sur la logistique pour les séniors (livraison de médicaments, par exemple), l'expédition spéculative (basée sur des prévisions précises) et la « livraison en route ».

On prédit même l'arrivée des exosquelettes dans les environnements d'entrepôt. En 2015, Eureka a consacré à ce sujet un article de prospective, que vous pouvez relire sur notre site Web: www.eurekapub.fr

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



16 EUREKA - MANUTENTION

Si les histoires devenaient la réalité et si l'enthousiasme était le moteur de cette réalité, notre ciel serait maintenant rempli de véhicules aériens télépilotés ou drones, transportant des articles sur le « dernier kilomètre » jusqu'au consommateur final.

Cependant, notre ciel ne fourmille pas de machines volantes à quatre hélices transportant des courses alimentaires, des livres Amazon, des pièces automobiles ou autres composants personnalisés; on les trouve encore davantage au rayon jouet des magasins qu'en train de vous déposer vos commandes à votre porte.

Cela ne veut pas dire qu'il n'y a eu aucun développement. En fait, cet enthousiasme s'est vite heurté à la réalité. Il a donc fallu réfléchir avant que les drones (volants ou terrestres) ne commencent à jouer un rôle dans les opérations de manutention, de logistique et de gestion des entrepôts, lieux qu'ils pourraient investir à juste titre.

À L'ÉPREUVE DU « DERNIER KILOMÈTRE »

UPS et DHL envisagent activement l'utilisation de drones pour augmenter la portée des camionnettes de livraison. Mercedes-Benz a effectué des essais avec deux camionnettes complétées de drones pour faire des livraisons à Zurich, en Suisse, à des clients qui commandaient sur Siroop, une plateforme d'achats en ligne. Environ 100 vols ont été réalisés sans problème, et d'autres sont prévus pour 2018. Cependant, une des écoles de pensée prétend que les livraisons par drone pour le dernier kilomètre pourraient s'avérer moins pertinentes que prévu.

« Il y a des exemples d'essais de drones utilisés pour le dernier kilomètre, tels que le projet de Starship Enterprises, à Londres, pour la livraison de plats à emporter, mais de nombreux problèmes rendent cette application compliquée à utiliser, explique Robert Garbett, fondateur et PDG de Drone Major, plateforme Internet qui rassemble des fournisseurs de drones, des clients, des développeurs de logiciels et d'autres parties intéressées. Cette application semble avoir capté l'imagination des médias, mais c'est vraiment l'utilisation la moins intéressante des drones. Mais en attendant que des villes intelligentes se développent et puissent permettre l'accès des drones à chaque foyer, cette application aura du mal à s'implanter. »

LIMITER LES PERTES

On trouve des rôles nouveaux et croissants pour les drones dans la gestion des entrepôts et des inventaires, car c'est un secteur qui doit être amélioré rapidement et considérablement. Walmart est l'une des nombreuses entreprises qui ont découvert, à leurs dépens financiers, qu'il était difficile de connaître précisément ses stocks dans les immenses entrepôts d'aujourd'hui. Dans son cas, certains sites de stockage couvrent presque 20 terrains de football. L'entreprise Walmart a annoncé qu'en 2013, elle avait perdu 3 milliards USD de revenus en raison des disparités entre les registres de stock et le stock réel. Les disparités peuvent rester inaperçues quelque temps, pour ne faire surface que lorsqu'un client demande un produits qui, en fait, n'est pas là – ou du moins qui est introuvable.

Le suivi des inventaires avait, en principe, été révolutionné par les étiquettes RFID (radio-identification), qui signalent leur position à un scanner placé à quelque distance. Bien que la technologie RFID soit plus rapide et plus efficace qu'un système manuel à code-barres, il est devenu évident qu'elle n'est pas parfaite. Les étiquettes peuvent être masquées ou être trop éloignées d'un scanner portatif pour réagir correctement (si elles réagissent). La vérification manuelle reste nécessaire dans certains entrepôts et dans un grand magasin un inventaire complet peut prendre jusqu'à 3 mois.

AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ, DE LA PRÉCISION ET LA PRODUCTIVITÉ

Selon le dicton, nécessité fait loi. C'est pourquoi les drones ont été améliorés et équipés afin de mieux gérer l'inventaire en diminuant le temps nécessaire pour le faire, en améliorant considérablement la précision, ce qui permet donc de diminuer les pertes. Des chercheurs du MIT (Massachusetts Institute of Technology) ont mis au point un système qui permet à de petits drones aériens de lire des étiquettes RFID à des dizaines de mètres de distance, tout en identifiant l'emplacement des étiquettes avec une marge d'erreur moyenne d'environ 19 cm. Les chercheurs pensent que ce système pourrait être utilisé dans les grands entrepôts pour exercer une surveillance continue, pour empêcher les disparités d'inventaire et repérer les articles afin que les employés puissent répondre aux demandes des clients de manière fiable et rapide.





L'opérateur peut voir en temps réel les données capturées sur sa tablette et peut interagir avec le drone.









L'entreprise française Hardis travaille déjà dans ce domaine. Son système EyeSee, qui a reçu le Prix de l'innovation à CES 2018, a été lancé dans une version logistique en janvier 2018. La formule complète inclut un drone volant équipé d'un système permettant de capturer et d'identifier automatiquement les données des codesbarres ; une application commerciale pour les tablettes afin de surveiller automatiquement les vols et les données capturées ; et une application de back-office utilisant le service de Cloud Computing Amazon Web Services (AWS) pour la gestion, la configuration et l'intégration simple à tous les logiciels de WMS (systèmes de gestion d'entrepôt) et à tous les ERP (planification des ressources de l'entreprise) sur le marché.

En pratique, un opérateur place un drone à l'entrée de chaque allée. Le véhicule commence à vérifier l'inventaire selon un plan de vol prédéfini. L'opérateur peut alors voir les données capturées sur la tablette en temps réel et peut interagir avec le drone si, par exemple, il ne trouve pas un code à scanner. Simple à mettre en œuvre, sans avoir à adapter l'infrastructure, Hardis explique qu'EyeSee est au moins 5 fois plus rapide que la vérification par nacelle élévatrice.

L'ÉVOLUTION S'ACCÉLÈRE

« L'utilisation de drones pour la gestion d'entrepôt et la logistique fait partie d'une évolution majeure de la chaîne logistique, qui cherche constamment à améliorer son efficacité et à fonctionner parfaitement toute l'année, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, » explique Chris Tozer, responsable de territoire (Royaume-Uni, Irlande et Italie) chez Ivanti Supply Chain, également persuadé que cette tendance va améliorer la productivité du personnel. « L'implication directe des innovations et évolutions technologiques telles que l'utilisation de drones dans la chaîne logistique pour la gestion des entrepôts et la manutention accroît la performance, car les hommes peuvent travailler plus efficacement et plus précisément grâce à cette aide mécanique. »

Les systèmes d'exploitation sont en train d'accomplir le « grand pas en avant » nécessaire pour améliorer et étendre leur faisabilité. Chris Tozer fait remarquer que les dispositifs de prélèvements connectés à Telnet ont été mis à niveau, pour passer de Windows CE (qui devrait être arrêté en 2020) à Android, ce qui permettra d'améliorer les fonctionnalités et de les adapter aux besoins des utilisateurs.

UNE PRODUCTIVITÉ DYNAMISÉE

Selon Argon Consulting, les drones aériens sont encore plus efficaces que ne l'annonce Hardis. Des drones équipés de deux caméras pourraient scanner et sélectionner 25 000 références en deux jours, ce qui mobiliserait près de 100 personnes sur la même durée. Robert Garbett pense que les drones vont certainement remplacer les humains pour beaucoup de tâches d'entrepôt :

« Les applications pour les drones dans les entrepôts avancent rapidement, car ils ont un avantage de coût évident par rapport aux humains pour pratiquement toutes les tâches d'entrepôt : gestion, sécurité, etc. Les opérations d'entrepôt sont l'un des domaines où les drones peuvent être utilisés largement pour remplacer, plutôt que de compléter, une main-d'œuvre généralement utilisée pour gérer et déplacer le stock. Bien sûr, la main-d'œuvre pourrait alors être employée à la fabrication, l'entretien et la réparation du parc de drones en plein essor. » En outre, Robert Garbett maintient que les avantages ne se limitent pas aux drones volants:

« L'utilisation de drones terrestres dans un environnement où l'on trouverait aussi des véhicules avec chauffeur semble problématique. Cependant des systèmes « détecter/éviter » perfectionnés sont désormais disponibles. Ils rendraient ces opérations sûres et efficaces, sans qu'il ne soit nécessaire de modifier l'environnement où ils opèrent ni le matériel de manutention avec cariste existant. »

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





18 EUREKA – TECHNOLOGIE



Le chariot intelligent qui « s'adapte » au cariste

- Intuitif, précis et intelligent
- Contrôle automatiquement la stabilité
- Réduit la vitesse dans les virages
- Sécurité optimisée

Nouvelles vidéos en ligne sur : www.chariot-elevateur-cat.com



Distributeur officiel Cat® Lift Trucks France, Belgique, Luxembourg

Nouvelle génération de chariots électriques 2,5t à 3,5t 80V





