

Le magazine dédié aux professionnels de la manutention

EUREKA

N ° 37

Printemps 2021

www.eurekpub.fr



ET ENSUITE ?

Les tendances de la manutention en 2021

DANS CE NUMÉRO

Exploiter le pouvoir des données de gestion de flotte

La promesse de la télématique

Déchets... plus jamais ?

Les défis et opportunités de l'emballage durable

Bois ou plastique ?

Un guide impartial pour choisir ses palettes

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

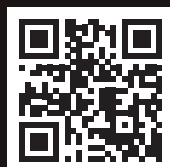
IMPRIMÉ/DISTRIBUÉ PAR:

TMB partie du groupe KPM

PUBLIÉ PAR:

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

À CONSULTER
www.eurekapub.fr



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

SUIVEZ-NOUS



©2021, 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.

OFPC1615(04/21)gu9

DANS CETTE ÉDITION

Après une année 2020 compliquée, notre premier numéro d'Eureka en 2021 fait quelques suggestions pratiques pour aider les entreprises de manutention à se rétablir et se développer.

Gian Schiava résume les principales tendances auxquelles notre secteur doit s'adapter dans l'année à venir et qui peuvent tourner à notre avantage. L'utilisation accrue des données afin d'améliorer les opérations est une tendance passée à la loupe par **Mark Nicholson**, qui explique comment les entreprises peuvent tirer profit de la télématique.

En ces temps de prise de conscience environnementale, **Ruari McCallion** nous fait découvrir les problèmes liés aux emballages et les nouvelles solutions durables en la matière. Le secteur de la manutention et de la logistique joue un rôle important dans la réduction des déchets et l'établissement d'une économie circulaire, dans une optique à la fois financière et morale.

Sélectionner le bon matériau de vos palettes peut faire une énorme différence dans le déroulement et la rentabilité de vos opérations. Le bois domine toujours bien que le plastique gagne en popularité, mais quelle est la meilleure option ? En fait, ça dépend. **Mark Nicholson** enquête et présente un guide impartial.

Nous espérons que vous trouverez ces articles utiles. Si vous avez des questions ou des commentaires, n'hésitez pas à nous contacter. Y a-t-il un autre sujet vous aimeriez voir abordé ici ? Votre entreprise a-t-elle une histoire qui vaut la peine qu'on en parle ? 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 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



04 Et ensuite ?

Les tendances, influences et prédictions en matière de manutention pour l'année à venir.

06 Exploiter le pouvoir des données de gestion de flotte

La télématique, votre boîte secrète pour améliorer l'économie, la productivité, l'hygiène et sécurité, et le développement durable.

10 Déchets... plus jamais ?

Les problèmes actuels liés aux emballages et leurs solutions.

12 Bois ou plastique ?

Guide impartial d'un expert pour choisir un matériau de palette qui correspond à vos besoins.

15 Événements

Développez et partagez vos connaissances professionnelles.

10



06



12





QUELLES SONT LES PROCHAINES TENDANCES ET QUELLES CONSÉQUENCES POUR VOTRE ENTREPRISE ?

TENDANCES ET INFLUENCES DANS LE SECTEUR DE LA MANUTENTION EN 2021

2020 n'aura pas été une année facile, ce n'est rien de le dire. **Gian Schiava** nous livre quelques tendances pour cette année.

La crise économique et les restrictions sanitaires actuelles ont eu des répercussions sur les sociétés comme sur les employés. Pourtant, nous savons que les situations difficiles créent souvent de nouvelles opportunités pour les sociétés, petites ou grandes. Par exemple, bon nombre de restaurateurs ont lancé leurs services de plats à emporter pour tenter de garder la tête hors de l'eau.

Les grandes surfaces, en particulier dans l'agroalimentaire et le textile, se sont adaptées en mettant l'accent sur la vente en ligne. E-Commerce News indique un chiffre d'affaires prévu de 717 milliards d'euros en Europe fin 2020, soit une augmentation de 12,7 pour cent par rapport à 2019. Cette croissance est moins rapide, évidemment, que les 14,2 pour cent enregistrés l'année dernière, mais au vu des perturbations subies en 2020, c'est un chiffre encourageant.

Sur les marchés de vente en ligne matures, comme le Royaume-Uni et les Pays-Bas, les entreprises ont maintenu, voire légèrement amélioré leur position. Et dans des pays comme l'Espagne et en Europe de l'Est, le pourcentage d'acheteurs en ligne a connu une augmentation spectaculaire. On prévoit également une augmentation des ventes en ligne entre professionnels en raison des mesures de distanciation sociale qui durent et d'un télétravail qui va probablement perdurer.

Si 2021 promet d'être l'année d'une relance économique à pas feutrés et d'une domination des ventes en ligne, que cela signifie-t-il pour les personnes qui travaillent dans le secteur de la manutention ? Observons de plus près le Logistics Trend Radar annuel, une étude conduite par DHL parmi des milliers de professionnels. Bien que ce rapport traite également des tendances à long terme et des problèmes de chaîne logistique dans son ensemble, nous ciblerons principalement les points qui changent véritablement la donne et leurs effets sur la manutention :

1. ASPECT SOCIAL ET COMMERCE

Dans un avenir proche, les professionnels prévoient de développer de nouvelles approches pour atteindre le client. Les nouveaux concepts de vente **omnicanales** incluent le webrooming, selon lequel les clients recherchent des produits en ligne avant de les acheter en boutique, qui s'oppose au showrooming, où les clients recherchent les produits en boutique avant de l'acheter ailleurs en ligne.

On voit également émerger la tendance du « commerce no-line », dans lequel les frontières entre les canaux de vente sont supprimées de la perception du client. Ce mélange des canaux de vente implique que les livraisons, le traitement des commandes et les retours soient rassemblés via une intégration technologique et un partage de données, non seulement au sein de l'entreprise, mais surtout entre les partenaires et les fournisseurs.

L'autre tendance du moment est celle dont nous avons parlé dans un précédent article d'Eureka¹. Il s'agit de la **transformation du travail** dans le secteur de la logistique, en raison d'une automatisation des procédés, d'une population vieillissante et de l'arrivée de la nouvelle génération d'employés. Désormais, nous pouvons peut-être développer un peu ce point à la lumière des leçons tirées de la crise de l'année dernière. Les humains vont devoir faire face à des robots collaboratifs, à des systèmes de travail flexibles, à un apprentissage continu et à la nécessité d'acquérir de nouvelles compétences.



Travailler avec des robots collaboratifs (cobots).

Les entreprises vont devoir veiller non seulement à faire évoluer leurs employés, mais également à faire tout leur possible pour garder leur personnel pour l'avenir. Entre autres exemples de ce qui se profile à l'horizon, les entrepôts doivent prêter particulièrement attention à l'ergonomie des nouveaux équipements pour réduire le stress et les blessures. Concernant le développement des chariots élévateurs, le facteur humain est plus que jamais considéré comme le plus important dans la productivité des machines.

Exemple un peu moins pertinent, car cela concerne principalement la chaîne du froid : le traitement et la livraison de **marchandises à température régulée** via des réseaux classiques sont en plein essor. Nous sommes désormais habitués à faire nos courses, à commander des repas et à acheter des produits pharmaceutiques en ligne, et nous donnons ainsi du fil à retordre aux fournisseurs qui doivent prélever, conditionner et transporter les commandes tout en contrôlant la température. Au vu de ce constat, l'industrie doit développer d'autres procédés spéciaux et systèmes de conditionnement en chaîne du froid.



Pour les concepteurs de chariots élévateurs, répondre aux besoins des opérateurs devient une priorité.

2. TECHNOLOGIE

Dans ce domaine, les deux facteurs les plus décisifs augmentent l'importance de la logistique axée sur les données. En premier lieu, il y a l'**Internet des Objets**, qui donne la possibilité de connecter pratiquement tout à tout. Les machines et les objets peuvent envoyer, recevoir, traiter et stocker des informations, voire même devenir des entités autonomes. Ils fournissent de nouvelles informations aux prestataires logistiques et leur permet de mieux gérer leurs activités. Ces informations sont également améliorées grâce à l'**analytique des big data**. Les quantités de données rassemblées auprès de diverses sources de la chaîne logistique sont considérables et peuvent être utilisées pour améliorer les opérations.

La **robotique et l'automatisation** vont probablement connaître un véritable essor, et pas seulement en raison d'une meilleure productivité ou de performances accrues. Comme indiqué précédemment, c'est essentiel pour garder les employés. Une hygiène et une santé améliorées, une réduction des tâches répétitives ou physiquement ardues, deviennent alors des facteurs majeurs pour décider d'un nouvel équipement. Alors que les véhicules automatisés (comme les AGV²) s'occupent des tâches les plus ingrates, le personnel peut être affecté à un travail plus complexe et plus gratifiant.



AGV (véhicule automatisé) transportant les marchandises vers le préparateur.

En ce qui concerne les chariots élévateurs et transpalettes, nous prévoyons une démocratisation des modèles à batterie au lithium³. La nécessité d'augmenter le rendement, notamment dans le prélèvement de commande, peut être satisfaite par une réduction des temps d'arrêt grâce à ces sources d'alimentation à charge rapide et sans maintenance.

La relance économique en 2021 risque d'être fragile, et certaines entreprises ne survivront pas aux conséquences de 2020. Ce qui est sûr, c'est que les secteurs de la logistique et de la manutention compteront parmi les premiers à en profiter lorsque les marchés repartiront. Et surtout, cette année passée nous a appris qu'une logistique bien conçue est désormais indispensable à la survie de nos sociétés. ●



La demande de chariots élévateurs à batterie lithium augmente.

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

- <https://eurekapub.eu/materials-handling/2017/11/01/changing-face-working-warehouse>
- <https://www.rocla-agv.com/>
- <https://www.catlifttruck.com/cat-forklift-trucks-li-ion-batteries>

EXPLOITER LE POUVOIR DES DONNÉES DE GESTION DE FLOTTE POUR RÉDUIRE VOTRE COÛT TOTAL DE POSSESSION (TCO)

COMMENT LA TÉLÉMATIQUE PEUT AMÉLIORER VOS OPÉRATIONS DE MANUTENTION

Vous voulez gérer votre flotte de chariots élévateurs de façon plus économique, productive, sûre et écologique ? C'est la promesse faite par la télématique. Avec le concours d'experts en la matière, **Mark Nicholson** explique comment votre entreprise peut tirer profit de cette approche qui s'appuie sur des données.

Le distributeur de chariots élévateurs Finnish Cat®, Logisnext Finland, est un spécialiste du développement et de l'application de la télématique et d'autres services numériques. « Un gestionnaire n'est pas en mesure de surveiller physiquement les activités d'un chariot élévateur 24 heures sur 24, ni de voir ce qui se passe sous le capot », déclare Outi Kettunen, Directrice du développement commercial et du développement durable de la société. « Plus la flotte est importante, plus il est difficile de garder un œil sur chaque véhicule ». Notre solution consiste à tout surveiller à distance, à l'aide d'un système télématique. Cette technologie fournit aux gestionnaires toutes les informations dont ils ont besoin pour exploiter leur flotte de manière plus efficace et plus performante. »

Par exemple, elle leur indique où se trouve chaque chariot élévateur, qui les conduit, ce qu'ils sont en train de faire (et ce qui leur est arrivé !), quels sont les performances et l'état de leurs composants. Ces paramètres peuvent être observés en quasi temps réel et les données recueillies forment un historique complet qui est analysé pour cibler les améliorations nécessaires.

« Couplées à des informations issues de sources différentes, comme les systèmes ERP (de l'anglais enterprise resource planning, planification des ressources de l'entreprise) et les registres de service, ces données gagnent en puissance », ajoute Outi.

Vous vous demandez si votre flotte est suffisamment grande pour tirer pleinement profit de la télématique, voici son conseil : « Habituellement, les bénéfices sont notables pour les flottes d'au moins 10 chariots élévateurs et idéalement 30 ou plus. Toutefois, la télématique possède également des applications dans les flottes de plus petite taille ; par exemple, lorsque les chariots élévateurs sont indispensables pour maintenir la production et lorsque les temps d'immobilisation coûtent très cher. Elle peut s'appliquer à toutes les unités, du plus petit transpalette au plus gros chariot élévateur frontaux électrique ou thermique ».



COMMENT FONCTIONNE LA TÉLÉMATIQUE

La télématique est l'une des applications de l'Internet des objets (IoT, de l'anglais Internet of things) qui a le vent en poupe actuellement. Elle permet aux objets (en l'occurrence, des chariots et leurs composants) d'envoyer et de recevoir des informations. Les dispositifs IoT installés sur les chariots assurent les fonctions de localisation, de détection et de diagnostic, ainsi que le stockage et la transmission des données. Ils envoient leurs informations vers un serveur cloud via des réseaux sans fil tels que WiFi, 3G, 4G, 5G et satellite. De là, ces données sont traitées, analysées, interprétées et affichées, via Internet, sur les écrans des PC, portables, tablettes ou téléphones.



QUELLES INFORMATIONS FOURNIT LA TÉLÉMATIQUE

En fonction du système et des spécifications du contrat, vous pouvez surveiller entre autres :

- **L'identité du chauffeur**
- **La position du chariot**
- **L'activité du chariot** incluant les temps d'activité et d'inactivité, les démarrages et arrêts, le temps d'inactivité pendant les tâches, la durée consacrée à des manœuvres spécifiques, par exemple déplacer, lever, abaisser et basculer, les schémas d'utilisation par jour et par période
- **Les caractéristiques de conduite** telles que la vitesse, les accélérations et freinages brutaux, et les virages rapides
- **Les chocs** – légers ou violents
- **Les données du moteur** incluant les relevés de l'horamètre, la consommation de carburant ou d'électricité, les températures et les pannes
- **Les données de la batterie** incluant la température, le niveau d'électrolyte, la charge et l'historique de chargement et déchargement ; sur les batteries au lithium, des données peuvent être extraites du BMS (de l'anglais battery management system, système de gestion de la batterie) de la batterie
- **Contrôles avant utilisation**

Outi Kettunen souligne : « Ce qui est important, c'est que toutes ces informations doivent être associées aux données de la flotte et de sa mise en service, à savoir les contrats, les numéros de série, les caractéristiques et accessoires du chariot, ainsi que l'historique d'utilisation et les coûts ». « C'est notre point de départ pour établir des connexions entre les problèmes et les causes et prendre des décisions éclairées ».

PRINCIPAUX AVANTAGES DE LA TÉLÉMATIQUE

Voici une liste non exhaustive des améliorations que la télématique peut vous apporter :

- **Réduire le coût total d'exploitation (TCO, de l'anglais total cost of operation).** Mettre en place des contrôles quotidiens. Gérer les pannes rapidement, avant qu'elles ne s'aggravent. Planifier les réparations et la maintenance préventive pour minimiser les temps d'arrêt. Identifier les causes d'une usure excessive ou d'une défaillance prématurée des composants. Entretenir le chariot pour maximiser ses performances, son efficacité et sa durée de vie.
- **Rationaliser la flotte.** Avoir une vision claire des opérations. Retirer les chariots superflus. Réattribuer et exploiter pleinement les chariots sous-utilisés. Modifier la composition des types de chariots si certains ne sont pas adaptés à leur utilisation.
- **Faciliter l'administration.** Améliorer la transparence des conditions contractuelles, de la répartition des coûts, des heures travaillées et d'autres informations pertinentes, pour le fournisseur et l'utilisateur. Permettre une collaboration équitable, positive, basée sur la confiance et un partenariat fructueux. Garantir l'état du chariot et de la batterie lors d'une revente ou d'une réutilisation.
- **Réduire les coûts en carburant et électricité.** Encourager une conduite économe. Identifier et supprimer les goulets d'étranglement et d'autres motifs d'inactivité.
- **Optimiser l'utilisation de la batterie.** Garantir un chargement au moment opportun et à un niveau adapté. Prolonger la durée de vie de la batterie.
- **Réduire le nombre d'accidents.** Autoriser uniquement les chauffeurs habilités à utiliser les chariots. Évaluer la conduite. Récompenser les bons conducteurs et dispenser une formation complémentaire à ceux qui en ont besoin. Analyser les accidents pour identifier et corriger les causes, les risques et les zones dangereuses et accentuer la responsabilité des chauffeurs s'ils sont en défaut.
- **Améliorer la sécurité et la satisfaction du personnel.** Récompenser les bons conducteurs. Améliorer les conditions de travail. Identifier les liens entre les schémas comportementaux ou l'utilisation des chariots et les maladies telles que les blessures dues à un travail répétitif.



Les solutions de télématique de Logisnext Finland incluent plusieurs applications mobiles adaptées aux besoins des clients, des managers et des techniciens.

Juha Pöllänen, Directeur ICT et après-vente chez Logisnext Finland, fait un résumé de ces avantages. « La télématique augmente la productivité : elle veille à ce que vous ayez le chariot qui convient au bon endroit et au bon moment, bien entretenu pour garantir d'excellentes performances et une exploitation optimale et bien conduit par des opérateurs ayant reçu une formation et des encouragements ciblés. La rationalisation de la taille de la flotte, la réduction des factures de carburant et d'électricité et le prolongement de la durée de vie des batteries et des autres composants, réduisent le nombre de remplacements nécessaires et permettent de réduire les coûts. Les coûts associés aux chariots, aux structures et aux marchandises endommagées, ainsi qu'aux blessures et aux maladies, sont également diminués.

« Le développement durable est la carie sur le gâteau. Une utilisation plus efficace du carburant et de l'électricité implique une baisse des émissions de CO₂ ; tandis que la réduction des accidents et le prolongement de la durée de vie des composants permettent de préserver les ressources de la planète ; on évite le gaspillage d'énergie et les émissions associées à des réparations fréquentes et au remplacement des pièces cassées ou usées ».



Une planification optimale de la maintenance maximise le temps de fonctionnement et les performances.



La télématique garantit que chaque chariot, quel qu'en soit le type ou la taille, se trouve au bon endroit et au bon moment.

RELIER LES DONNÉES

« Pour donner une idée des améliorations apportées par la télématique, nous pouvons prendre deux exemples. Dans le premier exemple, le remplacement fréquent des pneus coûtait auparavant plus cher que les frais de location. La télématique a indiqué de nombreux chocs, ce qui nous a permis de conclure qu'un sol en mauvais état usait les pneus rapidement et devait être corrigé. Un autre client a réduit les collisions de 90 % en identifiant les conducteurs impliqués et en récompensant les bons conducteurs ».

Outi Kettunen,
Directrice du développement commercial et du développement durable, Logisnext Finland



LA TÉLÉMATIQUE ET L'AVENIR

« Selon nous, la télématique devrait continuer à gagner en sophistication, en polyvalence et en accessibilité. Les dernières avancées devraient permettre d'inclure une localisation et un suivi en intérieur plus précis, des interfaces utilisateur et des informations plus intuitives, et une connexion plus large avec d'autres sources de données. Par exemple, la liaison avec les ressources humaines et les systèmes de formation pourrait permettre de vérifier automatiquement l'habilitation d'un opérateur à conduire un chariot en particulier. L'intelligence artificielle et l'apprentissage machine renferment un grand potentiel, tel que la prise de décision autonome et l'interaction avec des systèmes et des cobots automatisés.

« Nous considérons les données télématiques comme un « carburant » essentiel à une intralogistique performante, aujourd'hui et demain. On pourrait dire que les données sont comme le pétrole, et que ces données sont à certains égards renouvelables et réutilisables à différentes fins de création de valeur. Leur importance dans la prise de décision à tous les niveaux augmente rapidement, et les informations qu'elles fournissent ajoutent de la valeur aux entreprises et aux sociétés. Pour exploiter ce potentiel, il faudra le renfort d'ingénieurs et d'experts des données. Chez Logisnext Finland, nous suivons cette voie depuis plus de 10 ans et nous espérons aller encore plus haut avec nos clients ».

Juha Pöllänen, Directeur, ICT et après-vente, Logisnext Finland



LA TÉLÉMATIQUE POUR VOUS

The telematics solution described is offered by Logisnext Finland to customers in that country. Outside Finland, you can contact your local Cat® lift truck dealer for advice on suitable systems and providers.

Pour en savoir plus sur la télématique et comment l'appliquer à votre flotte, vous pouvez contacter votre fournisseur de chariots élévateurs. Juha nous suggère de tenir compte des points suivants.

« La télématique est proposée sous forme de service. Vous payez un abonnement mensuel pour un forfait complet incluant le dispositif IoT, les interfaces utilisateur, le traitement des données et l'analytique essentielle. Vérifiez que votre contrat de télématique couvre tout ce dont vous avez besoin, n'inclut rien de superflu et que tous les coûts sont bien transparents. Par exemple, nous proposons en option un système de gestion des batteries. Nous développons également des services d'analytique complémentaires ».

« Veillez à ce que les interfaces utilisateur et les informations affichées soient faciles à utiliser et à interpréter par le personnel à tous les niveaux de votre entreprise et prenez des mesures en conséquence. Pour exploiter au mieux les données générées, vous devrez être en mesure de faire appel à l'expertise analytique et aux conseils du fournisseur de télématique avant de prendre votre décision. Choisissez un fournisseur et un matériel qui offrent une réputation de fiabilité et de sécurité des données. Pour finir, demandez des preuves que les systèmes seront évolutifs pour s'adapter à vos besoins dans le temps, adaptables aux autres sources de données actuelles et futures et à l'épreuve du temps pour bénéficier des avancées technologiques continues ».

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

DÉCHET PLUS... JAMAIS

LES FACTEURS D'UNE LOGISTIQUE PLUS CIRCULAIRE

Le plastique est souvent dépeint comme le grand responsable de la pollution et du gaspillage, mais tous les matériaux d'emballage, qu'il s'agisse de carton, de papier, de film plastique ou de papier bulle, sont gaspillés et jetés, chaque jour.

Ruari McCallion analyse les problèmes, les dernières solutions durables et les implications pour le secteur de la manutention et de la logistique.

Le papier et le carton sont naturellement biodégradables, mais problème : ils ne sont pas étanches.

Cette industrie a énormément profité de l'essor de l'emballage en plastique, notamment avec l'emballage jetable, le film plastique, le papier bulle et autres matériaux aseptiques, hermétiques, fiables et flexibles. Mais l'environnement en a payé le prix et le paie encore aujourd'hui, en dépit des discours éloquentes et des rapports bien présentés.

Diverses avancées impliquent que les producteurs subissent une pression législative et professionnelle pour améliorer leurs produits ; la logistique et la manutention feront inévitablement partie des acteurs de cette amélioration.

DOIT POURSUIVRE SES EFFORTS

Alors que le terme de recyclage est sur toutes les bouches, la réalité n'en est que plus décevante. Le PET (polyéthylène téréphthalate) et le HDPE (polyéthylène haute densité) disposent chacun d'un grand réseau de collecte bien développé dans toute l'Europe. Même au Royaume-Uni, qui traîne un peu la patte, 92 pour cent des mairies collectent le PET pour recyclage¹. Pourtant, seuls environ 30 pour cent du PET sont recyclés², en dépit d'un potentiel considérable : il peut être transformé sept fois avant que la dégradation thermique n'entame sa structure cristalline.

Les principaux utilisateurs comme Coca-Cola investissent dans des systèmes permettant de faciliter le recyclage des emballages, ainsi que dans des systèmes de collecte améliorés. Coca-Cola Amatil en Australie a lancé son bouchon sport Mercury Sylon il y a trois ans ; il est constitué d'un seul et unique composant, le HDPE, ce qui permet de le recycler plus facilement. Le concepteur du bouchon, Universal Closures Ltd, en Angleterre, l'a revisité pour en faire une unité en deux parties, afin de faciliter encore plus le recyclage.

La législation européenne qui impose que tous les bouchons des bouteilles en plastique soient attachés, afin d'éviter de les perdre ou de les jeter, prendra effet en 2024.

UN VENT DE CHANGEMENT

Ces projets sont les bienvenus pour les consommateurs éco-conscients et pour l'environnement, mais le développement d'une logistique véritablement circulaire requiert une infrastructure de collecte bien plus étoffée et, probablement, l'abandon de technologies très utilisées.

Le film plastique en LDPE (polyéthylène faible densité) est pratique, facile à utiliser, et au final beaucoup trop facile à jeter et à laisser dans l'environnement. Le MarinaTex, un nouveau plastique développé par une ancienne étudiante de l'Université du Sussex, Lucy Hughes, qui a remporté un James Dyson Award international pour son invention, pourrait être une solution. Ce plastique est produit à partir de peau et d'écaillés de poisson ; en d'autres termes, un cabillaud de l'Atlantique peut produire jusqu'à 1 400 sachets en MarinaTex. Il est compostable avec les autres déchets végétaux, ce qui permet aux consommateurs de le traiter plus facilement que les autres produits dits biodégradables, qui eux nécessitent un traitement particulier.



Pour recycler, il faut d'abord collecter puis trier les matériaux.



MarinaTex est un plastique compostable à base de peau et d'écaillés de poisson.

RETOUR VERS LE FUTUR ?

Plusieurs fabricants plaident pour un retour au carton et au papier selon le cas, en ces temps de prise de conscience écologique. Bien qu'attrayant au premier abord, ce retour aux sources comprend quelques obstacles.

Le papier et le carton sont naturellement biodégradables, mais problème : ils ne sont pas étanches. Pour les rendre imperméables aux liquides, ils doivent être fabriqués sous forme de composites incluant une couche étanche, généralement un polymère ; si la proportion est de plus de cinq pour cent, le matériau n'est pas considéré comme recyclable, d'après les définitions fournies par la fondation Ellen MacArthur.

L'Américain Sonoco, qui possède plus de 100 usines à papier dans le monde, travaille avec Kellogg's au Royaume-Uni pour développer des solutions permettant de traiter les emballages composites, comme les boîtes de Pringles. Laura Rowell, Directrice du développement durable mondial chez Sonoco jusqu'à fin 2020, a affirmé que des systèmes font leur apparition pour récupérer tous les composants, pas simplement pour transformer les fibres en papier.

Sonoco développe des systèmes qui ont déjà démontré qu'il était possible de transformer des ballots de canettes et des cartons d'emballage de boissons usagés en pulpe, en extrayant près de 100 % des fibres pour les réutiliser et en retirant les résidus, notamment les métaux, pour les traiter séparément. Le spécialiste du tri, Tomra, qui utilise une technologie de tri optique proche de l'infrarouge, a identifié un spectre qui fonctionne. La chaîne de distribution Tesco participe également au projet.

Toutefois, les matériaux doivent en premier lieu être collectés.

OPPORTUNITÉS ET DÉFIS

L'infrastructure se développe, et il y a de la place pour une participation plus active de l'industrie de la logistique et de la manutention. Comme observé précédemment, cela ne sera pas nécessairement facile. Passer de l'emballage plastique, à savoir un matériau robuste que les entreprises de logistique utilisent généralement pour son côté pratique, à des matériaux plus durables, et probablement plus complexes et plus fragiles, pourrait coûter du temps et de l'argent. Pour cela, investir dans des machines pourrait être nécessaire.

Le secteur peut donc faire de la résistance ou au contraire saisir l'opportunité. La fondation Ellen MacArthur estime que convertir seulement 20 pour cent des emballages plastique en modèles réutilisables est une opportunité de l'ordre de 10 milliards de US\$ (environ 8,2 milliards d'€). Qu'il s'agisse simplement d'introduire une opération de collecte et de ballottage, de payer quelqu'un d'autre pour le faire ou de développer de nouvelles activités afin d'ouvrir de nouveaux canaux de revenus, la réalité est que les professionnels de la logistique et de la manutention doivent tout d'abord s'inquiéter de la réduction des déchets, et ensuite créer une économie circulaire. ●

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

1. Source: Rotajet Recycling. PET Recycling | Polyethylene Terephthalate | Recycling Solutions | Rotajet (plasticwashing.co.uk)

2. Source: Waste Management, Inc: "WM Report on Recycling", septembre 2020. WM_Report_on_Recycling.pdf

BOIS OU

GUIDE IMPARTIAL DESTINÉ AUX ACHETEURS DE PALETTES

Prenez n'importe quel magazine de manutention ou de logistique aujourd'hui, vous y trouverez probablement des articles et des publicités dressant la liste des avantages et des inconvénients des palettes en bois et en plastique. Du point de vue le plus objectif possible, **Mark Nicholson** d'Eureka a parlé à une entreprise qui fabrique, vend et argumente en faveur des deux matériaux.

« Nos marges sur le plastique et le bois sont quasiment identiques, nous n'avons donc aucun intérêt particulier à orienter les acheteurs dans un sens ou dans l'autre », affirme Chris Shawyer, Directeur général d'Associated Pallets à Southampton. « La palette la plus appropriée dépend en fait de l'utilisation exacte qui en est faite. La plupart des clients savent déjà ce qu'ils veulent. Pour les indécis, nos conseillers vont poser des questions précises quant à l'utilisation prévue de ces palettes, puis feront une recommandation ».

Et de poursuivre : « Les palettes en bois ont légèrement plus la cote actuellement, principalement parce qu'elles sont bien moins chères que celles en plastique, mais le prix ne doit pas être le seul critère de sélection. Les deux matériaux disposent d'atouts et de points faibles qui doivent être soupesés. Dans certains cas, le choix est évident ; dans d'autres, les clients doivent décider ce qui leur importe le plus ».

Avec le concours d'Associated Pallets, nous avons comparé les propriétés des palettes en plastique et en bois. Nous avons également élaboré une simple checklist permettant de savoir quel matériau est adapté aux applications courantes.



Il existe de nombreux modèles de palettes en bois et en plastique, tous conçus pour transporter des charges, de la plus légère à la plus lourde.

PROPRIÉTÉS DES PALETTES

PROPRETÉ ET HYGIÈNE

Dans les cas où les palettes doivent être minutieusement nettoyées, le plastique prend l'ascendant car il n'est pas poreux, ce qui le rend imperméable et insensible aux odeurs. Le bois peut être nettoyé, avec précaution, mais son pouvoir absorbant pose problème. L'eau et les liquides renversés peuvent fragiliser sa structure et le dégrader. Toutefois, le bois convient tout de même à la plupart des secteurs à cheval sur l'hygiène, comme l'agroalimentaire, mais lorsque la propreté est poussée à l'extrême, c'est le plastique qui l'emporte. Son aspect est également net et propre.

CONFORMITÉ RÉGLEMENTAIRE

La liste des pays, incluant l'UE, qui exigent que les palettes et les conditionnements en bois arrivant sur leur territoire soient conformes aux réglementations « ISPM 15 », est longue. Cette obligation vise à prévenir la propagation de maladies et d'insectes nuisibles. Pour cela, les palettes en bois doivent avoir subi un traitement thermique et être estampillées. Les palettes en plastique ne sont pas concernées par ces obligations puisqu'elles ne peuvent pas être infestées par des microbes, des levures ou des insectes.

SOLIDITÉ

Dans des circonstances ordinaires, les palettes en plastique ont une durée de vie beaucoup plus longue que celles en bois. Ce matériau est solide et résiste aux dommages accidentels. Les chocs lourds peuvent fragiliser et déformer la structure d'une palette en bois ; celles en plastique sont capables d'absorber les chocs et de reprendre leur forme initiale. Cependant, en cas de dommages, les palettes en bois sont beaucoup plus faciles à réparer, alors que celles en plastique devront sûrement être jetées.

Les impacts subis par les palettes en bois peuvent faire ressortir des clous, des écharde et des morceaux de bois coupants qui peuvent endommager ou contaminer les marchandises et blesser des personnes. À plus petite échelle, les frottements, les éraflures et les chocs au quotidien sur des surfaces en bois peuvent libérer de la poussière et de petits fragments, ce qui peut poser problème dans les lieux sensibles.

Les palettes en bois stockées en extérieur peuvent s'abîmer à cause de l'humidité, contrairement au plastique. Sous la plupart des climats, le plastique résiste aux intempéries. Mais à noter que les fortes chaleurs peuvent le déformer et qu'un froid extrême peut le rendre cassant.



Standard ou sur mesure, les palettes en bois coûtent beaucoup moins cher. Le plastique est avantageux lorsqu'un nettoyage rigoureux ou une désinfection est nécessaire.

POIDS ET FORCE

Quel que soit le matériau, la charge maximale transportable doit être indiquée sur la palette. En bois comme en plastique, il en existe de nombreux modèles différents, y compris pour transporter des charges très lourdes. Les palettes en plastique sont plus stables car leur force est plus uniformément répartie dans toute la structure.

À capacité égale, les palettes en plastique sont bien plus légères, ce qui permet de réduire les coûts de carburant. Les modèles de palettes en plastique emboîtables et compactes permettent d'accroître ces économies car ils réduisent le nombre de trajets à effectuer pour livrer et récupérer les palettes vides.

UNIFORMITÉ

Les palettes en plastique sont plus homogènes en termes de dimensions et de poids, et leur forme évolue moins dans le temps. C'est un critère important

lorsque des calculs de charge précis sont nécessaires, ou lorsqu'on utilise des palettes dans des systèmes de manutention automatisés qui ne tolèrent pas beaucoup les variations. Cependant, les palettes en bois peuvent répondre à ces besoins si elles sont correctement fabriquées, entretenues et manipulées.

Lorsque plusieurs palettes vides sont empilées pour optimiser l'espace de stockage, des unités en plastique de taille et de forme identiques permettent de créer des piles plus stables. Pour réduire le risque de glissement, elles peuvent être conçues avec des surfaces rainurées antidérapantes. De par leur matériau plus irrégulier, les palettes en bois ont un toucher plus naturel. Les palettes en plastique empilables constituent l'option de stockage la plus efficace de toutes.

PERSONNALISATION

Les palettes en bois sont relativement faciles à adapter aux spécifications de l'utilisateur, que ce soit en termes de capacité, de taille, de méthode de manutention ou autre. Les palettes en plastique personnalisées sont plus rares et peuvent être très chères.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le débat qui entoure la durabilité des palettes en bois et en plastique est assez complexe, mais la plupart des personnes conviennent que le bois constitue la solution la plus verte. Pour commencer, le plastique est issu d'une ressource non renouvelable. Le bois, quant à lui, est non seulement renouvelable mais possède une empreinte carbone négative puisque les arbres piègent le CO2. Le bois issu des forêts gérées de manière durable est particulièrement performant d'un point de vue environnemental, sachant par ailleurs que les palettes sont généralement fabriquées à partir de chutes de bois qui auraient sinon fini à la poubelle.

Le bois et le plastique peuvent être recyclés de différentes manières. Le plastique peut être fondu, débité en granules et utilisé dans la fabrication d'autres produits. Mais même si ces nouveaux produits sont eux-mêmes recyclables, il arrivera forcément un moment où le plastique devra être jeté sous forme de déchet non biodégradable. À l'inverse, le bois finira par se biodégrader et ses nutriments reprendront leurs cours dans le cycle naturel de la terre. D'ici là, il pourra être réutilisé dans d'autres constructions en bois ou transformés en matériaux utiles tels que le paillis ou la sciure.

La fabrication et le recyclage des palettes en plastique ont tendance à consommer plus d'énergie et à produire plus de carbone. D'un autre côté, la durée de vie accrue du plastique réduit le nombre de palettes de remplacement nécessaires sur le long terme. De plus, son poids plume lui confère un avantage en termes de pollution associée au transport.

Il est aisé de comparer les prix, mais votre choix final dépendra de l'utilisation que vous faites de ces palettes.

PLASTIQUE ?

COÛT

Bien que le prix d'achat des palettes en plastique soit considérablement supérieur, ce point peut être atténué par ses avantages économiques au quotidien, en fonction de l'utilisation que vous en faites. Évaluez, par exemple, leur durée de vie plus longue, leurs coûts de transport réduits, leur nettoyage facilité et leur exemption ISPM 15.



Les palettes en plastique abîmées ou usées peuvent être recyclées, bien que le bois soit généralement considéré plus vert. L'avantage du plastique sur le plan environnemental réside dans sa longue durée de vie et son poids réduit.

Le prix ne doit pas être le seul critère de sélection.

QUESTIONS CLÉS

Quel est votre segment de marché ? Certains secteurs utilisent généralement un matériau ou l'autre. Pour éviter les complications, suivez la même voie.

Quels sont la taille et le poids de votre chargement ? Pour la plupart des utilisations, vous pouvez trouver des palettes dans les deux matériaux.

Allez-vous devoir retourner vos palettes ? Si vous ne les conservez pas, choisissez le bois, idéalement de seconde main.

Quel est le niveau de propreté nécessaire ? Les produits sont presque toujours bien emballés de sorte qu'ils n'entrent pas en contact direct avec la palette. Néanmoins, certains environnements agroalimentaires et pharmaceutiques sont très sensibles, et seul le plastique est acceptable.

Où doivent-elles aller ? Pour le fret aérien en particulier, le poids réduit du plastique diminue les coûts. L'uniformité des palettes en plastique est également bien pratique. Pour le transport terrestre longue distance avec de gros volumes, cela réduit les coûts de carburant grâce à un poids inférieur et une utilisation optimale de l'espace.

Faites-vous des exportations ? Les palettes en bois en partance pour certains pays doivent être traitées thermiquement et certifiées selon les normes ISPM 15. Au sein de l'UE, il n'y a pas d'obligation de ce genre (excepté pour les exportations depuis le Portugal). Au 1er janvier 2021, toutes les palettes en bois en provenance du Royaume-Uni et entrant dans l'Union européenne doivent être conformes ISPM 15. L'utilisation de palettes en plastique évite cette complication.

Avez-vous recours à des systèmes de manutention automatisés ? Avant d'acheter des palettes qui seront placées sur un système de transport, de manutention ou de stockage automatisé, demandez les spécifications des palettes au fournisseur. Si des palettes en bois doivent être utilisées et réutilisées dans le système, vous ou votre fournisseur devez veiller à ce qu'elles soient bien entretenues et de bonne facture. Sinon, choisissez le plastique.

Avez-vous besoin d'une taille ou d'un modèle sur mesure ? Dans la plupart des cas, les palettes en bois constitueront le meilleur choix.

Les palettes seront-elles visibles ? Le plastique peut donner une meilleure impression, bien que des palettes en bois neuves soient également adaptées.

À quel point le développement durable est-il important pour vos clients ? Vous pouvez dérouler un bon argumentaire vert pour les deux matériaux, mais c'est probablement plus facile pour le bois.

Chris Shawyer conclut : « Si vous estimez que le plastique et le bois répondent chacun à vos besoins opérationnels, il vous faut alors examiner leur coût relatif. Il est aisé de comparer les prix, mais votre choix final dépendra de l'utilisation que vous faites de ces palettes. Évaluez, par exemple, le prix des marchandises avec lesquelles les palettes seront chargées, et si les palettes seront ou non réutilisées ».

« Si vous expédiez des marchandises bon marché, et si vous ne reverrez plus jamais ces palettes, alors il vous faut plutôt des palettes en bois. Mais si vous travaillez dans l'agroalimentaire, et si les palettes doivent rester propres ou être réutilisées à maintes reprises, alors les palettes en plastique sont peut-être plus appropriées. Les réglementations ISPM 15 peuvent également peser dans la balance : les palettes en bois doivent être traitées thermiquement, contrairement aux palettes en plastique. Les palettes en plastique empilables et légères sont devenues une référence dans ce cas ».

En bref, déterminer qui du bois ou du plastique est le plus adapté, n'est pas facile. Chaque entreprise est un cas particulier et doit tirer ses propres conclusions en fonction des faits. Nous espérons que le guide impartial d'Eureka et Associated Pallets vous aura été utile.



Chris Shawyer, Directeur général, Associated Pallets

Pour en savoir plus,
rendez-vous sur le site
général d'Associated Pallets
www.associated-pallets.co.uk
et sur son site concernant les
palettes en plastique
www.plasticpalletsuk.co.uk.

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

ÉVÉNEMENTS



SUPPLY CHAIN EUROPE VIRTUAL 2021

Du 19 au 20 mai 2021
en ligne/virtuel

Le Supply Chain Europe Virtual 2021 n'a qu'un seul objectif simple : fournir au secteur de la supply chain les informations les plus essentielles à intégrer dans votre stratégie et développer un modèle économique centré sur le client, adapté aux besoins d'aujourd'hui et de demain, axé sur l'efficacité, la précision et la flexibilité de vos opérations de supply chain.

reutersevents.com/events/eu3pl

INTRALOGISTEX 2021

Du 01 au 02 juli 2021
The Ricoh Arena, Coventry, Royaume-Uni

IntraLogisteX est entièrement gratuit et vous donnera accès à toutes les solutions dont vous avez besoin pour augmenter votre productivité, améliorer la sécurité, maximiser l'espace et réduire les coûts.

www.intralogistex.co.uk

SITL - TRANSPORT & LOGISTICS INNOVATION WEEK

Du 13 au 15 septembre 2021
Porte de Versailles –
Pavillon 1, Paris, France

L'événement professionnel dédié à l'innovation dans le transport, la logistique et la supply chain.

www.sitl.eu/fr-fr.html

IMHX

Du 14 au 16 septembre 2021
NEC, Birmingham, Royaume-Uni

Salon de l'équipement de manutention le plus complet du Royaume-Uni, l'International Materials Handling Exhibition attire des milliers de décideurs chargés de planifier, spécifier, installer, exploiter et maintenir les entrepôts, les installations de stockage et les centres de distribution et de traitement de commandes.

www.imhx.net

PETIT et INTELLIGENT



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.

Aprolis 
LOUEUR DE MANUTENTION

Distributeur officiel Cat® Lift Trucks

www.chariot-eleveur-cat.com