

Le magazine dédié aux professionnels de la manutention

# EUREKA

No. 31

Hiver 2018

[www.eurekapub.fr](http://www.eurekapub.fr)

## CONTRÔLER LE TSUNAMI DES DONNÉES

### Contrôler le tsunami des données

#### DANS CE NUMÉRO

##### **Dix bons conseils sur les racks**

Ne limitez pas la productivité  
de votre entrepôt.

##### **La grosse organisation derrière les pièces détachées**

Comment maximiser le  
temps de disponibilité.

##### **Avancez jusqu'au niveau suivant**

Allez vers plus de santé, de sécurité et de  
succès grâce à la nouvelle norme ISO.

## RESPONSABLE DE LA RÉDACTION:

Monica Escutia

## RÉDACTRICE ASSOCIÉE:

Virpi Tynkkynen

## CONSEILLER DE RÉDACTION:

Gay Sutton

Gian Schiava

Mark Nicholson

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](http://www.eurekapub.fr)



Ici, 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 filiales 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. OFPC1609(11/18)gu9

## DANS CETTE ÉDITION

Pour ce numéro 31, nous avons traité certains sujets qui reflètent les difficultés croissantes auxquelles sont confrontés les professionnels de la manutention d'aujourd'hui. Nous vous aiderons à mieux les comprendre pour agir.

Quoi de plus compliqué que de traiter d'énormes quantités de données générées dans les chaînes d'approvisionnement ? En explorant l'industrie 4.0 et d'autres innovations sur les données, **Ruari McCallion** indique comment recueillir les données et surtout comment les utiliser de manière optimale.

Planifier l'agencement, la conception et les spécifications des rayonnages pour palettes dans un entrepôt est une science à part entière. Les erreurs commises au départ peuvent limiter l'efficacité et la productivité de votre organisation pendant de nombreuses années. **Mark Nicholson** a cherché des conseils d'expert et nous présente les dix meilleurs.

Tandis que certains redoutent les nouvelles réglementations en matière de santé et de sécurité et craignent le défi d'organisation complexe qu'elles génèrent, d'autres vont avec enthousiasme au-delà de la simple conformité juridique. **Gay Sutton** examine l'approche de la nouvelle norme internationale en matière de santé et de sécurité qui vise à améliorer votre entreprise et sa performance.

L'un des nombreux problèmes des gestionnaires de parcs de chariots élévateurs provient des pannes et du manque de disponibilité des pièces de rechange. **Gian Schiava** explique comment les meilleurs fournisseurs de pièces détachées font pour vous aider à ne pas interrompre l'activité de votre entreprise.

Eureka apprécie vos commentaires sur ses articles. Quels conseils trouvez-vous les plus utiles ? Y a-t-il un autre sujet que vous aimeriez voir abordé ici ? Y a-t-il un événement sur lequel vous aimeriez que nous enquêtions ? Vous pouvez nous écrire à [comment@eurekapub.eu](mailto:comment@eurekapub.eu) ou sur notre site Internet [www.eurekapub.fr](http://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.



## SOMMAIRE

### 04 Contrôler le tsunami des données

Ne vous noyez pas dans les données – utilisez-les à bon escient. Bienvenue dans le monde de l'industrie 4.0.

### 08 Les dix meilleurs conseils sur le rayonnage

Prenez les bonnes décisions dès le départ – ou passez des années à le regretter.

### 14 La grosse machine derrière les pièces détachées

Comment et pourquoi les pièces détachées de chariot élévateur vous parviennent si facilement ?

### 16 Avancez jusqu'au niveau supérieur

La nouvelle norme mondiale sur la santé et la sécurité : quels sont les enjeux, comment s'y prend-on... et quels sont les avantages pour votre entreprise ?

### 19 Événements

Partagez vos connaissances avec les autres professionnels et informez-vous.



# CONTRÔLER LE SUJET DES DONNÉES

Que doivent savoir les responsables logistiques, les chargés de parcs de matériels et les responsables d'entrepôts pour veiller à ce que leurs systèmes soient aussi efficaces que possible ? Comment éviter de se noyer dans un raz-de-marée de données ? **Ruari McCallion** nous parle de technologie.

## BIENVENUE DANS L'INDUSTRIE 4.0

Obtenir des informations, c'est une chose, obtenir des informations utiles, c'en est une autre. L'expression « industrie 4.0 », que l'on entend partout, s'appuie sur les données. Les « usines intelligentes » ne sont pas les seules à devoir traiter des données : les dirigeants d'entrepôt, de logistique et les gestionnaires de parc matériels sont également concernés.

Le but principal de l'industrie 4.0, dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement, consiste à favoriser le réseautage intelligent de produits et de processus le long de la chaîne de valeur. Il faut pour cela s'intéresser à l'Internet des objets (IoT), à d'autres technologies émergentes (telles que la blockchain) et à des données avancées procurées grâce à l'IA (intelligence artificielle).

Avec les progrès rapides des analyses de données et des algorithmes d'apprentissage automatique, les entreprises peuvent analyser en temps réel les échanges de données et en déduire des enseignements afin de combler les manques et de remédier aux pertes de revenus. Avec cette complexité grandissante, les fonctions de logistique et de maintenance ne peuvent plus être gérées avec les outils de planification et de contrôle traditionnels.



Les appareils de réalité augmentée améliorent l'efficacité de la préparation des commandes.

## OPPORTUNITÉS ET DÉFIS

Les technologies de l'industrie 4.0 augmentent la transparence, ce qui signifie que la performance devient plus visible le long de la chaîne de valeur entière, y compris celle des partenaires et des fournisseurs. La prise de décision sera plus collaborative et efficace mais, aussi les machines seront conçues pour prendre des décisions et effectuer des activités d'apprentissage de manière autonome, d'après des algorithmes créés par des humains.

L'organisation technologique de la logistique évoluera avec la mise en œuvre de technologies de veille stratégique BI (Business Intelligence), des applications smartphone, des technologies AIDC et RFID, ainsi qu'avec la miniaturisation de l'électronique.

Une des tâches principales de la logistique « intelligente » et de la gestion de la chaîne d'approvisionnement consiste à ajouter le niveau d'autonomie et d'intelligence nécessaire pour la rendre plus efficace, plus connectée, plus agile et plus flexible. Il faut trouver le juste équilibre entre les systèmes semi-autonomes et l'intervention de l'homme, y compris le travail en fonctionnement « cobot », l'automatisation et la planification.

L'explosion de la disponibilité des données est en soi un défi. De la RFID (Radio Frequency Identification) au IHM (Interfaces Homme/ Machine), en passant par les capteurs

de lubrification montés sur des machines, chaque petit connecteur est déjà équipé ou peut l'être pour fournir des données. Comment identifier et distinguer ce qui est vital, ce qui est important, ce qui est simplement intéressant et ce qui est confus ? Comment utiliser au mieux ce qui compte vraiment ?

## FAUT-IL REPARTIR DE ZÉRO ?

À ce stade, vous pouvez vous attendre à une discussion sur les investissements qui doivent être faits tout de suite pour éviter l'anéantissement de votre entreprise. Mais s'il est juste d'admettre que certains investissements sont nécessaires, beaucoup de matériel est déjà en place, comme les capteurs, les systèmes RFID et les connecteurs cités ci-dessus, ainsi que les convoyeurs automatiques et les chariots automatiques (AGV).

Inutile de tout détruire pour repartir de zéro. Ces capteurs et aides automatiques collectent tous des données sur la localisation, la capacité et l'état des machines, la disponibilité et la progression, l'emplacement, la source et la destination des marchandises, etc... Cependant, les entrepôts ou entreprises logistiques de taille moyenne ne sont pas tous en mesure de collecter ces données. Et on se demande pourquoi ils auraient besoin de ces données, alors que tout va plutôt bien dans l'état actuel des choses.

« L'accès universel à Internet, le comportement changeant des consommateurs, les nouveaux modèles commerciaux et la réinvention de la vente en gros pour les magasins modifient l'industrie, » explique Guy Courtin, vice-président de GT Nexus, solution et stratégie de l'industrie, vente au détail. Il souligne que les systèmes actuels de gestion des entrepôts ont été conçus pour gérer le mouvement linéaire traditionnel des marchandises dans la chaîne d'approvisionnement.

« Ils gèrent des processus entre les quatre murs d'un entrepôt, reçoivent du stock et facilitent sa répartition entre les magasins. Dans cette optique, la plupart des systèmes existants peuvent accomplir ces tâches. »

## VISION POUR 2025

Pourtant cela ne suffira plus à l'avenir. D'ici à 2025, l'usine intelligente sera une réalité, qui intégrera activement les humains et les machines dans des systèmes cyber-combinés. La logistique et la gestion d'entrepôt devront adopter les mêmes technologies, afin que la valeur acquise au sein des usines intelligentes ne soit pas perdue dans les espaces situés hors de leurs murs.

La technologie de l'industrie 4.0 permet de déverrouiller et partager les informations recueillies par les capteurs, la RFID, les étiquettes, les équipements de contrôle, etc... Les machines équipées de l'IA intègrent une intelligence de capteurs embarqués ▶▶



Guy Courtin,  
vice-président  
de GT Nexus.

**La performance et la vitesse sont essentielles, mais la qualité aussi, ainsi que la capacité à traiter des demandes d'exécution de commandes provenant de plusieurs canaux, aussi bien maintenant qu'à l'avenir.**

# GLD5 FINE



Les systèmes de capture de données améliorent la visibilité dans le cadre des processus d'entrepôt.



Le conditionnement automatisé et robotique rationalise les opérations.

associée à une meilleure connectivité pour permettre le déclenchement d'actions en fonction de ce qu'ils 'voient'. Les systèmes automatisés peuvent décider eux-mêmes des changements ou réactions appropriés, par exemple, changer la ligne de produits sur un convoyeur pour prendre en charge d'autres références ou des lots plus petits.

## RENDEZ VOS DONNÉES UTILISABLES

Mais tout cela dépend de la conversion des données sous une forme utilisable. L'analyse des données couvre des techniques et processus qualitatifs et quantitatifs, utilisés pour améliorer la productivité et les gains commerciaux. Les données sont extraites et classées afin d'identifier et d'analyser les comportements et les tendances. Il s'agit en définitive d'une solution logicielle, qui peut très bien être intégrée au système ERP (planification des ressources de l'entreprise) d'une organisation. Cela en vaut-il la peine ?

La chaîne logistique actuelle est un réseau complexe de nombreuses parties prenantes. Alors que les consommateurs sont extrêmement préoccupés par le prix et le délai de livraison, les gestionnaires de service logistique et les professionnels de la manutention doivent faire face à une plus grande complexité et aux coûts supplémentaires dans l'entrepôt. Les volumes de commande plus élevés, les lieux de stockage plus nombreux, la vitesse accrue et les coûts salariaux en augmentation compliquent le travail de traitement des commandes. La réaction a été une forte personnalisation des logiciels existants et une plus grande exigence vis-à-vis du personnel, mais les systèmes obsolètes auront inévitablement des difficultés.

« Le logiciel de gestion des entrepôts doit répondre à trois besoins distincts : infrastructures, commandes et main-d'œuvre, » explique Guy Courtin. Selon Statista, environ 1,66 milliard de personnes ont effectué des achats sur Internet en 2017 et ce chiffre devrait augmenter de 30 %, pour atteindre 2,14 milliards d'ici à 2021.

## NUMÉRISER VOTRE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Il n'existe pas de 'solution rapide' pour transformer toute une chaîne d'approvisionnement en un modèle plus connecté et plus efficace. Cependant, dans une étude récente de Pricewaterhouse Coopers (PwC) sur l'essor de l'industrie 4.0, un tiers des entreprises interrogées avaient déjà commencé à numériser leur chaîne d'approvisionnement et 72 % envisageaient de le faire dans les cinq prochaines années.

**Essentra Components a investi 150 000 £ dans TW Pick and Pack et dans un logiciel de gestion d'entrepôt pour assurer la précision de la préparation et de la livraison des commandes, offrant aux employés un meilleur accès aux données d'activité de l'entrepôt et aux informations de gestion. L'entreprise prévoit d'améliorer la gestion des emplacements pour réduire les délais entre la disponibilité d'un produit et son prélèvement afin de suivre le stock avec précision.**

« Nous avons observé une augmentation des données en temps quasi réel que les prestataires logistiques recueillent via diverses sources, tels que les capteurs, les smartphones et les échanges de données B2B (entreprise à entreprise), » explique Renuka Pahuja, dirigeant de Smart Cube, prestataire international de services professionnels spécialisé dans l'approvisionnement, l'analyse et la recherche. L'entreprise possède des bureaux en Inde, au Royaume-Uni, en Roumanie, en Suisse et aux États-Unis. « Les entreprises de logistique s'appuient sur l'analyse du

Big Data pour générer des informations et prendre de meilleures décisions stratégiques en temps réel, afin d'obtenir un avantage concurrentiel. »

Les sources de données utilisées par Smart Cube pour fournir des renseignements à ses clients comprennent notamment : des blogs qui donnent des éclairages sur les habitudes d'achat des clients ; balises de remorques ; balises de palettes / caisses / SKU ; enregistreurs électroniques embarqués ; appareils mobiles ; et même plateforme de réseaux sociaux.

## ÊTES-VOUS PRÊT(E) ?

« Les systèmes de capture de données apportent une visibilité en temps réel sur les processus de l'entrepôt, notamment des solutions d'imagerie de contrôle de qualité, des numérisations de codes-barres et des dimensionnement de produits, » poursuit Renuka Pahuja. Dans ce nouveau monde, les appareils technologiques portables facilitent l'exécution des commandes, tandis que la réalité augmentée et les appareils vocaux permettent d'accroître l'efficacité du prélèvement et la précision des commandes, pendant que des robots et des AGV rationalisent les opérations de palettisation, dépalettisation, préparation et emballage.

La gestion des stocks et de la chaîne logistique de nouvelle génération consiste à prendre des décisions flexibles et intelligentes, rendues possibles par les composants humains, organisationnels et technologiques de l'industrie 4.0 et de la logistique 4.0. Elles sont nécessaires pour faire la différence et obtenir des avantages compétitifs, voire simplement pour survivre dans notre époque hyper-connectée. La performance et la vitesse sont essentielles, mais la qualité aussi, tout comme la capacité à traiter des commandes provenant de plusieurs canaux, maintenant et à l'avenir. ●

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)



Renuka Pahuja, responsable à The Smart Cube.



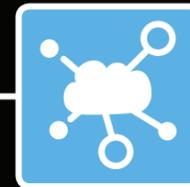
## Industrie 4.0

La 'quatrième révolution industrielle' est basée sur la numérisation. La première révolution était basée sur la vapeur, la deuxième sur l'électricité et la troisième sur les ordinateurs et l'automatisation.

## Usine intelligente

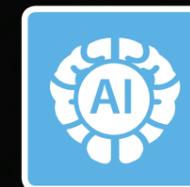
Des 'systèmes cyber-physiques', dans lesquels les objets réels et les processus virtuels sont liés.

(Source : High-Speed Sustainable Manufacturing Institute)



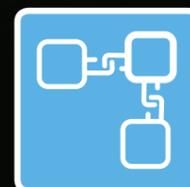
## Internet des objets (IoT)

Connexion en ligne de machines, d'équipements et de capteurs, tels que les compteurs d'énergie.



## IA (intelligence artificielle) et machine learning (ML)

Domaine de l'informatique mettant l'accent sur la création de machines intelligentes qui fonctionnent et réagissent comme des humains. La conception de logiciels, la programmation et les applications permettent aux machines d'apprendre de leur environnement et de leur propre expérience, de planifier et de résoudre les problèmes. La reconnaissance vocale est un exemple d'IA.



## Blockchain

Technologie qui permet de distribuer des informations numériques non copiables ; Google Docs par exemple. La technologie du blockchain facilite et peut héberger 'une version unique de la vérité' dans les entreprises. Certains disent qu'il s'agit de la colonne vertébrale d'un 'nouveau type d'Internet'.



## Big Data

Défini par Oracle, le géant du logiciel, comme étant « des ensembles de données plus grands et plus complexes, notamment à partir de nouvelles sources ».



## Analytique

Techniques et processus qualitatifs et quantitatifs utilisés pour améliorer la productivité et les gains commerciaux.

# DIX CONSEILS SUR LE RAYONNAGE

Lors de l'élaboration de l'agencement de rayonnages, de mauvaises décisions risquent de nuire à la productivité de votre entrepôt. Pour aider les lecteurs d'Eureka, **Mark Nicholson** a demandé à un expert en rayonnage de citer les erreurs les plus courantes.

En tant que directeur des ventes de projet chez SEC Storage, spécialiste des solutions d'entrepôt basé au Royaume-Uni, Gary Kirk donne régulièrement des conseils sur l'agencement des rayonnages, existants ou en projet. Les dix conseils suivants résument les erreurs qu'il constate régulièrement.



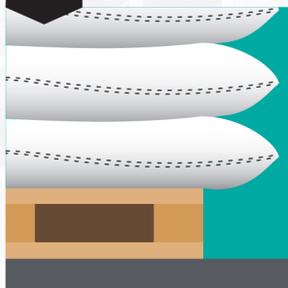
Gary Kirk, SEC Storage

 sec storage

# DIX CONSEILS SUR LE RAYONNAGE

# DIX CONSEILS SUR LE RAYONNAGE

1



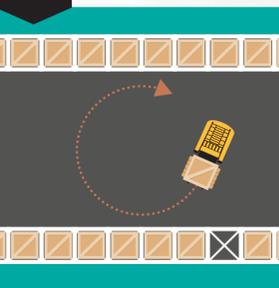
## PERMETTRE LES DÉBORDS

« Généralement, les produits emballés restent bien en place sur une palette, mais certains produits en sac, comme le sucre, les denrées alimentaires crues et le ciment, peuvent en dépasser et déborder, » explique Gary.

La distance entre les poutrelles de rayonnages, également appelée espace de passage ou largeur de baie, est la distance entre chaque montant. Elle indique la largeur totale des éléments stockés dans chaque espace de rayonnage. Si vous la spécifiez uniquement en fonction de la largeur des palettes, elle ne sera pas assez large pour les charges qui dépassent.

La dimension entre les poutrelles standard peut être un peu réduite si vous utilisez des palettes plus étroites pour agrandir l'espace pour les palettes, mais cela n'est pas autorisé pour les rayonnages très élevés.

2



## CHOISISSEZ VOTRE CHARIOT ÉLEVATEUR EN FONCTION DE VOTRE RAYONNAGE

« Nous voyons parfois des allées trop étroites pour les chariots élévateurs. Mais le plus souvent, les allées sont trop larges, ce qui signifie que l'espace de l'entrepôt est utilisé de manière inefficace. »

Vous devez réunir vos fournisseurs de chariots élévateurs et de rayonnages pour trouver une solution parfaitement adaptée. Les chariots doivent pouvoir atteindre la profondeur totale des rayonnages et monter au niveau maximum, avec suffisamment de capacité résiduelle pour gérer les charges habituelles.

3



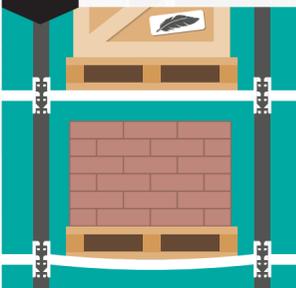
## TOUJOURS CONTRÔLER ET VÉRIFIER

« Ce qui fonctionnait dans votre entrepôt il y a dix ans peut ne plus fonctionner aujourd'hui. Vous devez continuer à contrôler, examiner, évaluer puis étudier les possibilités de reconfiguration. »

Par exemple, un client de SEC Storage qui utilise une approche entrée/sortie de palettes pour ses magasins s'est rendu compte que ses besoins étaient devenus très différents dix ans plus tard. Avec l'arrivée du commerce électronique, du « click & collect » et de plus d'UGS (unités de gestion de stock), cette activité s'est peu à peu transformée en « pick & pack », pour lesquelles le stockage en racks existant est devenu inefficace.

Gardez un œil sur les tendances du marché et sur votre activité. Il est également intéressant de prévoir un peu plus de capacité dans votre plan de stockage, pour permettre la croissance de l'entreprise.

4



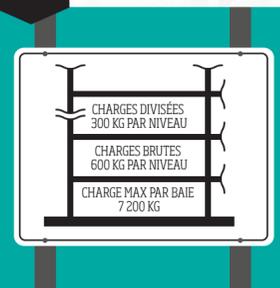
## NE PAS DÉFINIR DES CARACTÉRISTIQUES EN-DESSOUS OU EN-DEÇÀ DE VOS BESOINS

« Nous voyons souvent des gens qui ont acheté des rayonnages surdimensionnés, capables de supporter beaucoup plus de poids que nécessaire. C'est particulièrement courant lors de l'achat de systèmes d'occasion et c'est un gaspillage d'argent. »

Le poids que deux poutrelles peuvent porter, appelé charge uniformément répartie (UDL) ou charge maximale d'utilisation (CMU), est déterminé par la capacité des poutrelles. Plus la capacité d'une poutrelle est élevée, plus la poutrelle est chère ; réfléchissez donc à ce dont vous avez vraiment besoin. Par ailleurs, la sous-évaluation des caractéristiques des poutrelles est dangereuse. Une charge excessive déforme et affaiblit les rayonnages, ce qui peut, avec le temps, provoquer un effondrement désastreux.

Quand vous déterminez le poids maximum du rayonnage, n'oubliez pas d'inclure le poids de la palette elle-même.

5



## DÉFINIR CLAIREMENT LES LIMITES DE CHARGE

« Si les caristes ne connaissent pas le poids qui peut être placé sans risque sur les rayonnages, ils peuvent dépasser la limite. Des indications de charge claires doivent être placées dans tout l'entrepôt. »

Pour les rayonnages élevés, les indications de charge doivent spécifier les limites de poids spécifiques pour chaque hauteur. Dans tous les cas, si le poids des articles stockés varie beaucoup, il est judicieux de placer les charges les plus lourdes en bas.

6

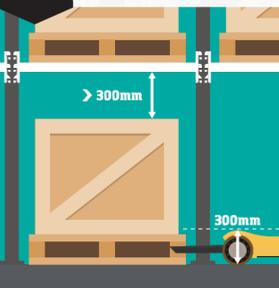


## FORMER ET PROTÉGER

« Pour les systèmes où les chariots élévateurs travaillent à grande proximité des racks, comme dans les rayonnages compacts drive-in et en double profondeur, pensez à donner une formation supplémentaire aux caristes et/ou protéger les rayonnages. »

Il est fréquent que les caristes heurtent la base des montants avec les fourches des chariots élévateurs. Cela peut causer des dommages coûteux ou pire, provoquer l'effondrement des racks et de leur chargement.

7

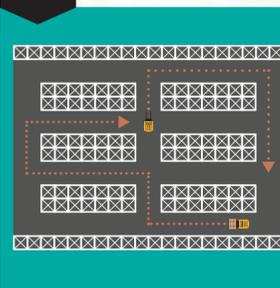


## RELEVER LE NIVEAU DE L'ÉTAGÈRE LA PLUS BASSE

« Pour sortir une marchandise d'un rack au niveau du sol, n'oubliez pas qu'un chariot à mât rétractable a besoin d'un peu plus d'espace au-dessus de la palette. En effet, il faut soulever le chargement de la palette à l'aide des fourches sans heurter l'étagère située au-dessus. »

Cela signifie que la distance entre le sol et la première étagère doit être au minimum à 300 mm de plus que celle entre les autres étagères de la baie. Autre solution, une étagère supplémentaire peut être placée à environ 300 mm au-dessus du sol, mais cela augmente le coût de manière considérable.

8



## UTILISER LA LONGUEUR DE VOTRE BÂTIMENT

« Quelques longues rangées sur toute la longueur du bâtiment occupent mieux l'espace que beaucoup de rangées courtes sur sa largeur. »

Si nécessaire, vous pouvez diviser les longues lignes avec des allées transversales afin de donner plusieurs chemins d'accès aux employés. Pour la préparation des commandes, vous devez planifier des itinéraires optimisés afin de limiter les distances à parcourir. Gardez toutes les rangées dans la même direction et évitez les allées ne desservant qu'une rangée de rayonnages.

9



## UTILISER LA HAUTEUR DE VOTRE BÂTIMENT

« Avant de penser à agrandir votre entrepôt pour accroître la surface utile, voire à déménager, veillez à utiliser pleinement le « cube », c'est-à-dire son espace vertical. »

Si vos racks existants n'atteignent pas le plafond, il peut être possible de les élever plus haut ou d'installer un nouveau système plus haut. Vous devez peut-être investir dans du matériel de manutention spécialisé, mais cela pourrait être l'option la plus rentable pour un agrandissement.

10



## GARDER UNE ZONE DE RÉCEPTION ET D'EXPÉDITION

« Les activités effectuées dans la zone de réception/expédition ont besoin de beaucoup d'espace pour pouvoir être menées convenablement. Et toute inefficacité ou erreur dans cet espace affectera le fonctionnement de l'ensemble de l'entrepôt en créant un goulet d'étranglement. Veillez donc à bien séparer les zones d'expédition et de réception, pour éviter les confusions. »

En plus de la réception des marchandises livrées, la zone de réception est utilisée pour des tâches telles que le comptage, l'inspection et l'étiquetage. Un espace trop restreint ralentit donc ces processus et augmente le risque d'erreurs. Si les marchandises reçues et les marchandises à expédier sont proches, les problèmes sont multipliés.

Nous espérons que ces conseils vous aideront à réfléchir, mais il vaut toujours mieux demander à un spécialiste des rayonnages d'effectuer une évaluation de stockage d'entrepôt avant d'apporter des modifications.

**SEC Storage – [www.sec-storage.co.uk](http://www.sec-storage.co.uk) – peut le faire gratuitement. De nombreux autres experts à travers l'Europe peuvent également vous conseiller.**

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)

**Les chariots doivent pouvoir atteindre la profondeur totale des rayonnages et monter au niveau maximum.**

# UNE GROSSE MACHINE DERRIÈRE LES PIÈCES DÉTACHÉES

Un approvisionnement efficace en pièces détachées est essentiel pour maintenir le bon fonctionnement des chariots élévateurs et optimiser la productivité. Grâce aux conseils d'un spécialiste en pièces détachées, **Gian Schiava** découvre ce que cela implique et comment cela aide le client.

La disponibilité des machines est une exigence primordiale de la manutention moderne. Les fournisseurs de chariots élévateurs comprennent très bien cette nécessité. C'est pourquoi ils proposent à leurs clients des contrats de garantie et d'entretien sur mesure. Eureka a écrit plusieurs fois sur la gestion de parc et sur des sujets similaires, mais cette fois, nous allons nous concentrer sur une autre activité de soutien essentielle : mettre la bonne pièce au bon endroit !

Pour découvrir ce monde des pièces de rechange, Gian s'est rendu au siège social européen de Cat® Lift Trucks, situé à Almere, aux Pays-Bas, afin d'y rencontrer Arno Luyten, directeur général du service pièces détachées. Arno a une longue expérience dans le secteur des chariots élévateurs, mais aussi dans le monde de l'automobile et de la logistique. De plus, il a eu l'occasion de travailler à la fois dans la vente et au SAV, et comprend donc les deux mondes.

Nous sommes particulièrement préoccupés par les moyens à mettre en œuvre pour soutenir les concessionnaires en Europe, au Moyen-Orient, en Russie et en Afrique et pour les aider à apporter le fameux support Cat Lift Trucks légendaire.

## EXÉCUTION DES COMMANDES DE PIÈCES

Arno commence par une déclaration claire : « Tout est une question de disponibilité, de qualité et enfin de prix. Cependant, il y a tellement de fournisseurs sur le marché (et aussi en ligne) que cette concurrence féroce met malheureusement souvent l'accent sur les prix. Malgré cette pression, nous donnons la priorité à la disponibilité des matériels et la meilleure façon d'y parvenir, c'est de veiller à ce que la disponibilité de nos pièces détachées soit la meilleure du marché. »

En fait, le centre de distribution de Cat Lift Trucks de Puurs (en Belgique, près d'Anvers) a un pedigree impressionnant à cet égard. Il offre une disponibilité des pièces de 97 %, ce qui est presque incroyable quand on sait que les critères sont « gamme complète, premier choix ».

Cela signifie que si une commande contient 37 pièces de diverses quantités mais qu'un seul article manque, le fabricant le notera comme une défaillance, même si cet article est certain d'arriver le lendemain.

Bref, cette usine livre pratiquement toutes les commandes. Le bâtiment dispose d'environ 10 000 m<sup>2</sup> d'espace de stockage et le stock est constitué de 45 000 UGS (unités de gestion de stock). Comme vous vous en doutez, l'usine respecte les normes de sécurité les plus strictes et les employés sont formés en permanence.

L'usine étant située près des ports d'Anvers et de Rotterdam, ainsi que de plusieurs aéroports, il n'est pas surprenant que des pièces de chariots élévateurs commandées aujourd'hui puissent être livrées par un véhicule de service avant 7h00 le lendemain matin.

Cat Lift Trucks étant une marque mondiale, il a été décidé d'intégrer le fonctionnement des pièces dans un système mondial. L'intégration sera finalisée cette année et se traduira par une performance encore meilleure. Tous les concessionnaires ont un accès en ligne au portail Global Dealer Net, auquel tous les centres de distribution de pièces détachées des États-Unis, d'Europe, de Singapour et du Japon sont connectés.

## L'INTÉRÊT DES PIÈCES D'ORIGINE

Arno aimerait souligner un autre aspect : « Ne sous-estimez pas l'importance des pièces d'origine. Le chariot élévateur a été conçu dans sa globalité avec des pièces agréées et il est prévu pour fonctionner en tant que système complet. Les pièces ont été sélectionnées pour leur longévité et leur qualité. En ajoutant ou en utilisant d'autres pièces durant la vie d'un chariot élévateur, on peut en affecter la performance, voire créer des pannes inattendues.

« Il est évident que les techniciens de nos concessionnaires sont formés pour fournir le meilleur service et nous comprenons la tentation d'utiliser des pièces moins chères, mais ces pièces risquent de tomber en panne plus tôt ou d'être moins bien ajustées. En fin de compte, cela ne peut que nuire aux activités du client, c'est pourquoi nous ne prenons aucun risque. »

## OUTILS MODERNES ET TENDANCES DU MARCHÉ

Une disponibilité élevée des pièces dépend non seulement de la gestion parfaite de l'entrepôt et de la logistique mais également de l'assistance des concessionnaires locaux pour assurer une livraison rapide.

Cat Lift Truck donne accès à différents portails de commande qui regorgent d'informations. Arno poursuit : « Afin de donner des informations complètes, notre portail Global Dealer Net contient également des manuels d'assistance, des schémas, des instructions et des listes de pièces complètes pour chaque modèle de chariot que nous produisons. On y trouve même des informations sur les anciens modèles. »

« Tout est fait pour que les concessionnaires puissent gérer leurs commandes de pièces détachées et ajuster au mieux leur propres niveaux de stock. De ce point de vue, nous les aidons à réduire les coûts sans compromettre la qualité ni les délais. »

L'assistance peut toujours être améliorée et, aujourd'hui, Arno annonce d'excellentes nouvelles à Eureka. « Nous avons décidé d'étendre notre offre au-delà de nos concessionnaires et de nos importateurs. Comme ceux-ci travaillent souvent avec des réseaux locaux de petits concessionnaires de chariots élévateurs, nous allons lancer nGauge. Il s'agit d'une plateforme spéciale, personnalisable, qui facilite et accélère le processus de livraison pour les concessionnaires et les sous-concessionnaires en leur donnant accès à nos systèmes de commande internationaux. Par ailleurs, nous sommes également en mesure de livrer des pièces d'autres marques car les clients ont souvent des flottes mixtes. Ce faisant, nous permettons à nos concessionnaires de devenir des prestataires de service multimarques. »

Bien entendu, l'expertise est également disponible hors connexion. Cat Lift Trucks propose des formations locales, une assistance marketing et des conseils sur la conception des programmes de maintenance.

À la question sur les tendances du marché des pièces détachées pour chariots élévateurs, Arno observe deux tendances nettes : « Premièrement, en raison de l'attention croissante sur « l'économie circulaire », il s'avère rentable de reconditionner les machines pour leur donner une « seconde vie ». Nous fournissons des pièces de nombreux pays où les clients utilisent des matériels reconditionnés. En utilisant des pièces d'origine, le concessionnaire peut offrir au client une alternative de qualité à une machine neuve.

La seconde tendance concerne l'importance accrue de l'information. Les solutions d'Internet des objets (IoT) et de télématique seront essentielles pour gérer votre activité et réduire vos coûts ».

Arno conclut : « J'ai commencé par dire que la disponibilité était un élément-clé de notre activité, mais permettez-moi de conclure en disant que nous travaillons chaque jour avec acharnement pour aider nos concessionnaires à offrir une disponibilité maximale à leurs clients. C'est le véritable objectif. »

La prochaine fois que vous recevrez une pièce détachée de chariot élévateur, vous saurez combien de personnes se sont impliquées pour que vous la receviez rapidement. ●

Article et commentaires sont les bienvenus : [editor@eurekapub.eu](mailto:editor@eurekapub.eu)



Le centre de distribution Cat® de Puurs prévoit une disponibilité des pièces extra-performante.

**CAT**® Lift Trucks



**Pour les pièces détachées, les maîtres mots sont disponibilité, puis qualité et enfin prix.**



Les pièces Cat® commandées aujourd'hui peuvent être livrées avec une camionnette de service au plus tard à 7h le lendemain matin.

# PROPULSEZ-VOUS AU NIVEAU SUPÉRIEUR



Alors que les premiers à mettre en œuvre la nouvelle norme santé et sécurité mondiale ISO 45001 ont avancé dans le processus, **Gay Sutton** nous fait un état des lieux. Quels sont les enjeux, comment faut-il s'y prendre... et quels sont les avantages pour votre entreprise ?

Les entreprises qui mettent en œuvre la norme mondiale de système de gestion de la qualité ISO 9001 ou la norme de système de gestion environnementale ISO 14001 sont certainement conscientes des énormes avantages apportés par la certification accréditée. Il y a des avantages internes en termes d'améliorations de la gestion et de gains de productivité, et des avantages externes en termes de réputation d'entreprise et de compétitivité de la chaîne d'approvisionnement. Aujourd'hui, c'est le tour de la santé et de la sécurité au travail, pour lesquelles la norme internationale ISO 45001 a été publiée le 12 mars 2018.

## PRÉSENTATION

« La norme ISO 45001 sert de cadre et d'outil à des organisations pour mettre en œuvre des principes efficaces en matière de santé et de sécurité, explique Kate Field, responsable internationale des produits pour la santé et la sécurité chez BSI. « L'accent est vraiment mis sur la prévention des blessures et des problèmes de santé et, ce qui est encourageant, sur la mise en place d'un lieu de travail sain. Cela va au-delà de la simple conformité aux règles de sécurité, avec une approche plus holistique de ce qui rend des employés heureux et en bonne santé. »

Les entreprises qui travaillent dans l'UE, bien sûr, se conforment déjà à des règlements santé et sécurité rigoureux et sont bien conscientes des avantages liés à l'amélioration de la santé et de la sécurité sur le lieu de travail. « Cependant, ces améliorations ont tendance à atteindre un effet plateau, poursuit Kate. En suivant le cadre ISO 45001, les organisations passent au niveau suivant.

La législation est le critère minimum nécessaire pour maintenir les employés en bonne santé et en sécurité. La norme ISO 45001 concerne les meilleures pratiques et sert de cadre pour une application homogène. Elle réduit non seulement la fréquence des accidents et des incidents, mais aussi les taux d'absentéisme pour problème de santé. Des études montrent que les entreprises qui s'y prennent bien améliorent leur recrutement, diminuent le turnover et emploient des employés plus fidèles et plus productifs. »

## FLEXIBILITÉ ET ÉVOLUTIVITÉ

Pour les entreprises qui envisagent d'adopter cette norme, Kate nous donne des conseils : « Le plus important, c'est de ne pas en avoir peur. Beaucoup d'éléments sont déjà en place, tels que les évaluations de risques et les mécanismes permettant de discuter avec les employés et de les motiver.

La norme ISO 45001, qui est un système de gestion basé sur les résultats, a été conçue pour être proportionnée à la taille et à la nature de l'entreprise.

Ainsi, une petite entreprise n'aura pas à créer un système complexe, bureaucratique, basé sur le papier. L'entreprise pourra décider du champ d'application de son système de gestion, pour l'appliquer à un site précis ou à un domaine d'activité en particulier. Elle a été conçue pour s'adapter à vos besoins et vous aider à gérer de manière optimale la santé et la sécurité dans votre entreprise. »

Les premières entreprises qui l'ont mise en œuvre ont déjà avancé dans le processus. Alors voyons ce qu'elle entraîne et quels sont ses avantages ?

## ÉLÉMENTS PRINCIPAUX

Pour passer d'un état de conformité réglementaire à la conformité ISO 45001, Kate explique qu'il faut se concentrer sur cinq domaines principaux : dirigeants de l'entreprise, culture, conception, participation et consultation des employés, ainsi que chaîne d'approvisionnement.

### DIRIGEANTS ET CULTURE DE L'ENTREPRISE :

La norme insiste fortement sur le rôle de la direction générale afin de susciter l'amélioration de la santé et de la sécurité dans l'entreprise. « Il s'agit de créer une culture qui présente la santé et la sécurité au travail de manière positive. C'est pourquoi la direction au plus haut niveau doit vraiment s'y investir. »

**CONCEPTION :** Une autre facette intéressante de la norme ISO 45001, c'est son insistance sur la prévention, notamment au stade de la conception. « Le but est que l'identification préventive des dangers et des risques commence au stade de la conception, par exemple dans la mise en place des infrastructures, du produit ou de l'organisation. Si vous pouvez concevoir un système qui élimine les dangers, vous vous facilitez la vie. »

**PARTICIPATION DES EMPLOYÉS :** À travers l'UE, les règlements de santé et de sécurité veillent à ce que les entreprises aient mis en place des mécanismes de consultation et de participation des employés. La norme ISO 45001 franchit une étape supplémentaire, en reconnaissant qu'un bon engagement des employés apporte des avantages mesurables en matière de santé et de sécurité, ainsi que des améliorations de la qualité et des résultats. Cette nouvelle norme identifie des domaines très spécifiques dans lesquels les employés à tous les niveaux, de l'atelier à la haute direction, doivent être consultés, puis doivent participer à la prise de décision.

**CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT :** Il s'agit de comprendre les risques et les dangers qui peuvent être introduits par la chaîne d'approvisionnement et de montrer comment les gérer. La norme couvre tous les aspects de l'interaction avec les fournisseurs et les sous-traitants, à partir des matériels et produits qu'ils utilisent jusqu'à leur présence et leur comportement sur site. ►►

## KATE FIELD

Kate a plus de 18 ans d'expérience dans la santé et la sécurité au travail, dans la plupart des secteurs de l'industrie. Elle a commencé sa carrière chez HSE (Health and Safety Executive), au Royaume-Uni, avant de passer à diverses industries et au travail de conseil.

Avec son expérience de formatrice et ses qualifications d'enseignante, Kate est entrée chez BSI en tant que responsable de l'information et du renseignement à l'Institute of Occupational Safety and Health. Elle est maintenant responsable internationale santé et sécurité chez BSI, expert auprès d'un réseau de 193 pays.

Kate Field, représente produit internationale chez BSI.



## CERTIFICATION ACCRÉDITÉE, ÉTAPE PAR ÉTAPE

**ÉTAPE INITIALE :** Pour toutes les personnes qui ont envie d'adopter la norme ISO 45001, la première étape consiste à acheter un exemplaire de la norme (Voir liens vers des documents p.19). « Ensuite, les organisations peuvent décider d'utiliser simplement les éléments comme outil pour les aider en matière de santé et de sécurité au travail, ou bien de parcourir l'itinéraire prévu pour respecter les exigences de la norme complète afin d'acquiescer la certification accréditée. »

**PRÉPARATION ET PLANIFICATION :** Après lecture de la norme et éventuellement un complément d'information, la logique est de commencer par une analyse des manques. Examinez les systèmes et processus en place et analysez les changements dont vous avez besoin pour répondre aux exigences de la norme complète. Vous en retirerez un plan d'action étape par étape qui organisera les priorités et portera sur les domaines que vous devez traiter.

**FORMATION :** Ensuite, pensez à la formation et à la compétence de vos employés et organisez des programmes de formation afin de permettre à votre personnel d'atteindre les niveaux de connaissances nécessaires. Par exemple, votre direction devra comprendre le rôle qu'elle doit jouer et y adhérer. Les responsables du système de gestion devront posséder les connaissances et les compétences correctes. De plus, vous devrez former vos employés à la réalisation d'audits internes. Il y aura diverses autres techniques et compétences nécessaires dans l'ensemble de l'entreprise, mais certaines sont peut-être déjà en place en raison de la législation rigoureuse de l'UE.

**CERTIFICATION ACCRÉDITÉE :** Une fois que l'entreprise aura effectué le plan d'action et les audits internes, elle sera prête pour la certification accréditée.

Pour lancer le processus, contactez un organisme de certification accréditée.

« La certification accréditée se déroule en deux étapes, indique Kate. Nous (BSI), ou un autre organisme de certification accréditée, faisons un audit de l'entreprise pour vérifier si elle respecte les exigences

## QUELLES DIFFICULTÉS DEVEZ-VOUS ÉVENTUELLEMENT PRÉVOIR ?

L'expérience des entreprises qui ont déjà suivi l'itinéraire de certification accréditée, varie selon la taille, l'activité et la situation de départ. Kate signale l'émergence de tendances distinctes :

**RÔLE DE LA DIRECTION :** Il peut être difficile d'obtenir l'engagement de la direction générale. Généralement, c'est le responsable santé et sécurité qui a provoqué cette procédure. Cependant, la norme ISO 45001 nécessite que tout le sommet de la hiérarchie, du PDG au DRH et au directeur financier, joue un rôle pour créer une culture positive de la santé et de la sécurité. « Cela a entraîné de sacrés changements dans certaines organisations ! Mais une fois que les dirigeants en comprennent les raisons et en voient les avantages, nous constatons que ces changements ont effectivement lieu. »

**PARTICIPATION ET CONSULTATION :** Les employés 'hors direction' (employés des ateliers) doivent être consultés sur des sujets très spécifiques. Cela signifie qu'il faudra leur demander leur point de vue et les faire participer à la prise de décision. « Certaines entreprises ont dû travailler dur pour démontrer qu'elles s'acquittaient de ces exigences spécifiques, » avertit Kate.

**COMPÉTENCE :** Les entreprises disent qu'elles possèdent les bonnes compétences aux bons niveaux en matière de santé et de sécurité. Mais il doit y avoir des preuves que les compétences adéquates sont en place.

**PASSER À L'ACTION :** « Nous observons parfois cette tendance : les entreprises effectuent des audits internes et identifient des actions, mais elles ne sont pas toujours capables de démontrer qu'elles ont fait quelque chose pour corriger les problèmes. Pour corriger efficacement un point faible, il faut prendre les problèmes à la racine, puis traiter ces racines. Souvent, les entreprises d'agissent pas sur le terrain. Elles font disparaître les symptômes de surface, mais voient le problème revenir à l'audit suivant.



La santé et la sécurité doivent avoir un aspect positif dans la culture de chaque organisation.

## INFORMATIONS PRINCIPALES SUR LA NORME ISO 45001

- Introduite le 12 mars 2018
- Mise au point par ISO, basée sur la norme OHSAS 18001 de BSI, sur les recommandations ILO-OSH de l'Organisation internationale du travail, diverses normes nationales et les conventions internationales sur le travail de l'OIT
- La norme existante OHSAS 18001 sera retirée le 11 mars 2021 et les entreprises auront trois ans pour migrer

## AUGMENTER LA PERFORMANCE

Bien que la norme ISO 45001 porte sur l'analyse documentée des points faibles et sur les mesures à prendre pour les résoudre, elle porte aussi sur les meilleures pratiques. Il s'agit d'un processus interactif basé sur le cycle Planifier-Faire-Vérifier-Agir, conçu pour mener à une amélioration continue de la culture.

« Il ne s'agit pas d'un exercice ponctuel statique, conclut Kate. Il s'agit d'améliorer la performance et de chercher constamment des occasions d'améliorer la santé et la sécurité sur le lieu de travail. »

Que vous souhaitiez adopter la norme complète, en appliquer certains éléments à l'ensemble de votre organisation ou vous concentrer sur un site ou un secteur d'activité, vous en tirerez sans aucun doute des avantages considérables qui continueront leurs effets dans le temps. ●

Article et commentaires sont les bienvenus :  
[editor@eurekpub.eu](mailto:editor@eurekpub.eu)

## DOCUMENTS

Obtenir la norme :  
[www.iso.org/standard/63787.html](http://www.iso.org/standard/63787.html)  
[shop.bsigroup.com](http://shop.bsigroup.com)

Téléchargement gratuit de l'introduction :  
[www.iso.org/publication/PUB100427.html](http://www.iso.org/publication/PUB100427.html)



La norme ISO 45001 sert de cadre et d'outil aux organisations afin de mettre en œuvre des principes efficaces de santé et de sécurité.



## SUPPLY CHAIN EVENT

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

Supply Chain Event est à la fois un salon professionnel, un programme de conférences et un forum commercial. C'est l'occasion parfaite de présenter votre savoir-faire, de comparer des situations commerciales, d'identifier des chefs de projet, de rencontrer des acheteurs et de se mettre en rapport avec de futurs clients.

[www.supplychain-event.com](http://www.supplychain-event.com)

## INTRALOGISTEX

26 - 27 février 2019  
Ricoh Arena, Coventry, Royaume-Uni

L'exposition de 2018 a été la plus grosse à ce jour, avec plus d'exposants, visiteurs, séminaires et intervenants que jamais.

Cette exposition de deux jours est une plateforme complète pour toute la technologie de pointe disponible, qui vous permettra de transformer vos opérations et de donner à votre entreprise la possibilité de rester devant ses concurrents.

[www.intralogistex.co.uk](http://www.intralogistex.co.uk)

## INTRALOGISTICS

26 - 28 mars 2019  
Porte de Versailles, Paris, France

Organisée conjointement avec SITL, Intralogistics Europe est la manifestation annuelle pour les acteurs intralogistiques qui travaillent dans l'organisation, la gestion, l'exécution et l'optimisation des flux d'information et la réexpédition de marchandises.

Les divers domaines de l'expertise intralogistique sont représentés à l'événement, y compris l'ingénierie, les logiciels WMS (systèmes de gestion d'entrepôt), les solutions de stockage et de préparation de commande, les rayonnages de palettes, les systèmes d'automatisation, la sélection, l'équipement de manutention, le levage, le conditionnement, etc.

[www.intralogistics-europe.com](http://www.intralogistics-europe.com)



# PETIT... et INTELLIGENT



La direction 360° permet de faire demi-tour sans inverser le sens de marche



Grâce à son 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. Grâce à son système de contrôle intégré, le chariot ajuste automatiquement son comportement pour optimiser la stabilité, la sécurité et le confort.

**Aprolis**   
LOUEUR DE MANUTENTION

Distributeur officiel Cat® Lift Trucks  
France, Belgique, Luxembourg

[www.chariot-eleveur-cat.com](http://www.chariot-eleveur-cat.com)

