



WAREHOUSE MANAGEMENT SYSTEM

Optimisation et productivité

Dans cette course à l'excellence, la pression sur la chaîne logistique se fait chaque jour plus pesante. Les WMS doivent répondre à deux maîtres mots, la qualité de service et la productivité au cœur de l'entrepôt.

PAR SYLVIE DRUART

Face à un monde en perpétuelle évolution, l'exigence des consommateurs se fait de plus en plus forte. Et les entreprises sont tenues de s'adapter. Ainsi, la moindre rupture de stock, un léger retard, ou encore un manque de souplesse dans les délais de livraison sont perçus par les clients comme autant de raisons pour changer de fournisseur. Ce qui renforce le besoin d'une supply chain ou d'une logistique toute aussi excellente. Dans ce contexte, l'entrepôt est devenu un élément à part entière. "Il est le dernier maillon de la chaîne, l'étape avant le client", souligne Sylvie Bourden, Senior Manager chez PEA Consulting. Ceci est d'autant plus vrai dans la distribution qui travaille avec un nombre de commandes très élevé mais avec, parfois, peu d'articles, des phénomènes de saisonnalité très forts et,

bien souvent, des besoins en gestion de retour de produits. "Les flux très éclatés impliquent de nombreux mouvements, beaucoup de références avec un gros volume. Et, bien souvent, un temps de passage, un temps de traitement des flux absolument critique", explique Jérôme Courgeon, directeur associé SC chez Bearing Point. "Les entreprises doivent déployer une grande interaction entre l'amont et l'aval, entre le fournisseur et les usines (bien souvent off shore), vers l'aval jusqu'aux points de vente sur le terrain", souligne Dominique Monnier, directeur de RedPrairie France. Le e-commerce a, lui aussi, changé bien des choses logistiquement parlant : "Dans le cadre du commerce électronique, l'entreprise doit répondre à des problématiques différentes par rapport, notamment, à des contraintes de réactivité, de planification, d'efficacité liées à des engagements de service pris auprès des clients", note Bruno Lacoste, Business Development Manager de RedPrairie.

en support de l'activité

Dans ce contexte mouvementé, le WMS (Warehouse Management System) gère et organise les flux d'un entrepôt. "Nous ne sommes plus juste dans la gestion de stock ou la gestion d'entrepôt mais, vraiment, dans une logique d'optimisation de l'ensemble des flux qui passent par un entrepôt. Dans son cycle de vie, un produit passe toujours à un moment ou à un autre par un entrepôt. Ce qui implique une gestion particulière", continue Jérôme Courgeon. Pour ce faire, le WMS intègre un grand nombre de fonctionnalités. Exemples, parmi les plus classiques. En amont : réception et/ou pré-réception, cross-docking, rangement/gestion de stock... En aval : ordonnancement, préparation, regroupement, chargement et expédition >

Nous ne sommes plus juste dans la gestion de stock ou la gestion d'entrepôt mais, vraiment, dans une logique d'optimisation de l'ensemble des flux qui passent par un entrepôt.



Jérôme Courgeon, Bearing Point

(TMS - Transport Management System), inventaires... Fonctionnalités complémentaires: pilotage des flux, reporting, slotting, planification de charge ou labour management.

les enjeux

Ils sont de trois types: l'amélioration du taux de service, de la surface d'exploitation et de la productivité dans l'entrepôt. Le retour sur investissement reste, cependant, difficile à mesurer excepté dans le cas où l'entreprise part de zéro. "L'utilisateur gagne, de toute manière, en maîtrise des opérations grâce à la réalisation des contrôles permettant de fiabiliser la qualité de la préparation", note Sylvie Bourden. Elle poursuit: "On peut mesurer que l'entreprise réduit fortement toute la

partie administrative puisque la majorité des tâches est automatisée. En réception, les commandes de l'ERP sont récupérées, puis basculées dans le WMS. L'information est, ensuite, remontée dans l'ERP et plus aucun document physique ne circule".

Dernier enjeu: celui des coûts. "C'est un enjeu de productivité associé à plus de mutualisation. Tout ce qui va dans le sens ou aide à mutualiser le passage des flux en entrepôt devient un facteur de gains", explique Jérôme Courgeon. "Le bénéfice souvent cité par nos clients concerne la précision des stocks induisant moins de ruptures de stocks, d'indisponibilité produits ou d'erreur dans le stockage qui permet d'atteindre un niveau de précision qui flirte avec les 100 % ou systématiquement 99 %", conclut Dominique Monnier. ■



AUCHAN DISTRIBUE AVEC REDPRAIRIE

La solution de l'éditeur RedPrairie équipe Auchan Drive dont les problématiques des 30 entrepôts dédiés à cet effet tournent autour de la complexité du système d'information. Le concept veut que le magasin fournisse deux heures après que le client ait commandé sur Internet les marchandises directement dans son véhicule et, qu'en moins de cinq minutes, il puisse repartir. Dans ce contexte, le WMS devient très critique, sans possibilité d'arrêt. L'accent est donc mis sur l'optimisation du picking.

LES DESSOUS CHÉRI D'A-SIS

Avec la solution d'a-Sis, la boutique en ligne de lingerie Dessous Chéri industrialise et optimise ses processus logistiques pour ses 2000 références et ses 1000 commandes par jour. En réception, les articles arrivent en colis complets, sont conditionnés en bacs avant d'être stockés sur des étagères avec adresses. Logistics Manager Suite est relié à des chariots équipés d'afficheurs lumineux afin de réaliser une ramasse multi-commandes (pick to cart). La solution gère également les retours en attribuant automatiquement un emplacement en stock à l'article retourné.

XP-LOG PRESTE AVEC BEXT

Pour fournir à ses clients une solution performante en termes de communication inter-système et de temps réel, le prestataire logistique XP-Log s'est équipé de la solution WMS de l'éditeur Infflux. Avec l'installation de Bext, la société a pu éviter les erreurs de saisie et instaurer le temps réel: dès que la marchandise est dédouanée, tous les éléments concernant le statut de la marchandise entrent dans le WMS. Elle anticipe parallèlement les entrées de stock, affecte un adressage automatique et prévisionnel en termes d'emplacement, d'optimisation des stocks et de stockage. Enfin, l'outil prend en compte la traçabilité liée à l'adressage, à l'unicité de la charge (palette, carton) et au suivi des mouvements. Quant à la préparation de commandes, elle a gagné également en fiabilité des informations.

SARBEC GÈRE SON STOCK AVEC MINOS

Fabricant de produits cosmétiques Sarbec doit, aussi, composer avec d'autres savoir-faire comme le conditionnement à façon, le stock avancé, la gestion partagée des approvisionnements (GPA). Ce qui a obligé l'entreprise à se montrer particulièrement réactive en matière de gestion de stocks. Avec le module WMS de l'ERP Minos déjà installé dans ses locaux, Sarbec fait cohabiter trois gestions différentes: sur stock pour répondre aux taux de services demandés, stockage des matières premières clients afin de livrer un produit fini et, enfin, stock avancé. La traçabilité amont et aval est assurée depuis le code lot et la traçabilité fournisseur jusqu'au point de vente magasin.

FONCTIONNALITÉS AMONT	DÉTAIL	BÉNÉFICES
Réception et/ou pré-réception	<ul style="list-style-type: none"> - Traduction des informations de la base articles en valeurs logistiques : palette, colis, quantités, classes de rotation, etc. - Gestion des avis de réception. - Contrôle qualité et quantité (attendus). 	<ul style="list-style-type: none"> - Traçabilité, numéro de lot, la date de péremption... - Informations servant de référentiels pour l'entreprise envers ses fournisseurs.
Cross-docking	Réception des marchandises et passage direct en expédition sans passer par le stockage, allottis.	Gain de temps.
Rangement/gestion de stock	Répond à des attentes très spécifiques (températures, règles de rangement particulières : au plus près du picking, Fifo, Lifo, charges hautes en bas, gerbage, etc.).	Gain de place, limitation des déplacements.

FONCTIONNALITÉS AVAL	DÉTAIL	BÉNÉFICES
Ordonnancement	<ul style="list-style-type: none"> - Récupération de l'ensemble des commandes en un portefeuille selon différents critères (tournées, typologies de clients, priorités, etc.) - Transformation de lignes de commandes en unités logistiques à servir. 	Optimisation en fonction des critères de l'entreprise.
Préparation	<ul style="list-style-type: none"> - Selon différents critères : à la palette, au colis, au détail (picking), précolisage, etc. - Établit le chemin de préparation de l'opérateur via le vocal ou les terminaux radio-fréquence - Triangulation, rafales, co-packing. 	Regroupement de commandes en une préparation, gain de temps, optimisation des déplacements, temps réel, traçabilité.
Regroupement	Des palettes sur le quai, des colis complets sur palettes et des colis détail.	
Chargement et expédition (TMS)		
Inventaires	Tournants, par classe de rotation ou en valeurs.	Précision des stocks.

FONCTIONNALITÉS COMPLÉMENTAIRES	DÉTAIL	BÉNÉFICES
Pilotage des flux	<ul style="list-style-type: none"> - Visibilité sur les stocks. - Affectation au meilleur endroit la préparation de commande en fonction de la disponibilité, etc. 	Optimisation de la chaîne.
Reporting	<ul style="list-style-type: none"> Visibilité sur les stocks. Affectation au meilleur endroit pour la préparation de commande en fonction de la disponibilité, ect. 	Optimisation de la chaîne.
Slotting	Réaffectation des emplacements de picking selon les classes de rotation.	Optimisation.
Planification de charges ou Labour Management	Visibilité dans l'entrepôt.	Réduction des coûts de personnel, amélioration de la productivité, amélioration du picking, réajustement de la charge en fonction des besoins.

ÉDITEURS Qui fait quoi ?

Sur le marché des WMS, les éditeurs sont légion. Parce que la demande est présente mais, aussi, parce qu'ils possèdent chacun leurs particularités. Grande tendance : on s'achemine vers une plus large couverture fonctionnelle.

"Que ce soit en période de croissance ou de crise, la logistique est toujours impliquée donc, finalement, nous nous trouvons dans un domaine, dans tous les cas, favorable pour nous", commence Bruno Lacoste. De façon générale, deux cas de figure se présentent : pour les entrepôts et les importantes logistiques établies depuis de nombreuses années, "il existe un phénomène de renouvellement avec des besoins nouveaux d'intégration suite à des croissances externes ou à de nouveaux besoins technologiques", poursuit-il. Pour la myriade "de petites entreprises qui, jusqu'à présent, se passaient de systèmes de ce type et qui, aujourd'hui, en comprennent l'intérêt. Il faut désormais, plus que jamais, s'intégrer dans un réseau économique. Et là, il y a une forte demande", ajoute notre interlocuteur. Jérôme Courgeon confirme : "Le marché se porte bien dans la mesure où il n'est pas encore saturé. Nous sommes dans la phase encore montante du marché : tout le monde ne dispose pas d'un WMS. Aujourd'hui, beaucoup d'acteurs généralistes utilisent les modules WMS des ERP et, au fur et à mesure que leurs besoins s'affinent, ils viennent vers les WMS".

un marché dynamique

"Il y a quelques années, avec l'arrivée des éditeurs américains, le marché a été un peu secoué. Le temps que les uns et les autres parviennent à se positionner", se souvient Sylvie Bourden. "Certains se sont échoués comme 3M ou Exe Technologies", note Valentin Pisa-Bourgos, associé du cabinet Diagma. "Il faut, là aussi, scinder le marché qui correspond à des

Les entreprises qui fonctionnent seules dans leur coin avec un système qui n'est pas connecté aux autres sont quasiment du passé. Voici venu l'ère de la collaboration.



Dominique Monnier, RedPrairie France

WMS installés par des chargeurs et celui par des prestataires logistiques. Le marché est actif car, lorsque les dossiers de prestations se renouvellent, le WMS fait partie des offres. Après, il existe d'autres cas de figure : soit le client souhaite conserver un WMS existant ou imposer un WMS du groupe,

soit le prestataire le propose, cela fait partie de son offre. De ce fait, le marché du renouvellement et de la prestation logistique continue et alimente le fait que le marché soit très dynamique", ajoute Jérôme Courgeon.

à venir

"Les entreprises qui fonctionnent seules dans leur coin avec un système qui n'est pas connecté aux autres sont quasiment du passé. Voici venu l'ère de la collaboration. Les systèmes Supply Chain sont devenus le cœur et les poumons des organisations des entreprises et les entreprises respirent le même air" intervient Dominique Monnier. Autre fonctionnalité ou groupement de fonctionnalités assez prisées, l'intégration des WMS à des TMS, "qui est un mouvement de fond, extrêmement important et je pense que tous les éditeurs l'ont compris" souligne Jérôme Courgeon. Côté technologique, le Saas (Software As A Service) fait couler encore beaucoup d'encre. "Sur ces problématiques, nos clients et prospects s'y intéressent de près. En revanche dans la prise de décision pour franchir le pas, la situation est plus délicate. Nous sentons que la maturité sur le sujet progresse, mais il faut encore franchir le pas" confie Dominique Monnier qui admet parallèlement que le système est très adapté pour les PME. "Le Saas ne concerne en fait que 10 à 15 % des projets WMS" complète Valentin Pisa-Bourgos. "Le modèle Saas a à faire à un écueil aujourd'hui dans ce monde qui est celui de ne pas disposer des serveurs localement à l'entrepôt, ce qui inquiète un peu les entreprises à tort ou à raison" conclut Jérôme Courgeon. ■

ÉDITEUR	NOM DU PRODUIT	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
Acteos	Logidrive	Solution de gestion, de pilotage temps réel et d'optimisation de l'activité entrepôt.
AEB	ASSIST 4	Suite pour le commerce international et la logistique : expédition, import, export, procédures douanières, WMS, TMS, Supply-Chain-Visibility et gestion des frets.
Agrostar	Agrostar WMS et Agrostar WMS	Solution pour le pilotage des activités d'entreposage du groupe et solution multisite de gestion de stock, préparation de commandes, expédition dédiée au secteur des industries agro-alimentaire.
Aldata Solution	G.O.L.D. Stock	G.O.L.D. Stock est le module applicatif logistique de la famille G.O.L.D, système de management, pilotage et exécution et des processus.
Apriso	FlexNet	FlexNet apporte visibilité, adaptabilité, et un contrôle temps-réel des opérations de fabrication au sein de l'entreprise et de sa chaîne logistique.
A-Sis	Logistics Manager Suite	Fonctionnalités évoluées de pilotage des flux logistiques inter-sites dans une organisation multidépôt. Magistor® permet de maîtriser l'ensemble des processus logistiques de l'entrepôt.
BK Systèmes	Speed WMS	Logiciel de gestion d'entrepôt + TMS intégré.
Créasoft	Stocknet	Logiciel de gestion des stocks en entrepôts (WMS) avec réapprovisionnements, achats/ventes.
CJM International	OpenWMS	Module de la ligne logistique modulaire OPEN comprenant aussi des fonctions de planning transport, de gestion de flotte et de suivi de la sous-traitance.
Cylande	Cyrus WMS et Storeland Logistique	Solution de pilotage d'entrepôts et WMS
Dematic	WES	WES garantit un pilotage optimum des entrepôts mécanisés ou non et généraliste.
Kuehne + Nagel (Ex. DSIA)	Logistar	Solution dédiée à la gestion et au pilotage d'entrepôt et de la chaîne d'approvisionnement.
Effisys	EffiTrace	WMS spécialisé dans la préparation de commande au colis.
E-Themis	e-themis Logistique	
Générix et Infolog	I- WMS	Gestion des flux marchandises dans l'entrepôt de la réception à l'expédition, en RF et certaines fonctions en vocal.
GFI Informatique	OPTIDOCK	Gestionnaire de rendez-vous transporteurs sur quais logistiques.
Hardis	Reflex	Conçu pour couvrir les préoccupations quotidiennes du logisticien, tant en termes opérationnels qu'en termes de pilotage de l'organisation.
Inconso	inconsoWMS	Système complet de gestion et contrôle d'entrepôt avec lequel tous les processus de l'entrepôt peuvent être configurés et pilotés.
Infflux	BEXT WS	Pilotage des flux d'entrepôts manuels ou mécanisés, planification et ordonnancement des transports, gestion des événements et des alertes.
Infor	Infor SCM Warehouse Management	Module conçu pour répondre aux besoins des sociétés 3PL, Distribution et manufacturing.
Informia	Dockflow	
Ingrif-Penta	PENTA (Pilotage d'ENTrepôts Automatisés)	
Item Informatique	ITEM STOCK	Administration et pilotage d'entrepôts.
Jeeves	Jeeves UNIVERSAL V2	Module WMS développé en collaboration avec Consafe Logistics (Suède).
Jidelec	LOGISCOM	Solution WMS.
KLS Logistic Systems	GILDAS WCS et GILDAS WMS	Gestion d'entrepôt, au pilotage et à l'optimisation des flux logistiques et du transport.
Knapp	Knapp	Logistique d'entrepôt.
Lawson	Lawson M3 10.1	Module de l'ERP.
LB2 Concept	LB2-log	Outil de pilotage d'entrepôt modulaire particulièrement adapté aux petites et moyennes structures.
LISA	LOGI.TRACK WMS	Progiciel de gestion d'entrepôt et de traçabilité des flux logistiques conçu pour répondre aux exigences des PMI-PME et des entreprises industrielles.

ÉDITEUR	NOM DU PRODUIT	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES
Manhattan Associates	Warehouse Management (WM)	Solution d'optimisation de la supply chain.
M&N Solutions Logistiques		
EPS Ehrardt	W – ASP	
Mecalux	EasyWMS	Permet le contrôle et la gestion des entrepôts et s'adapte à tout type d'activité.
Microsoft Dynamics	Microsoft Dynamics AX et Microsoft Dynamics NAV	Modules WMS des deux lignes d'ERP.
Mobile IT	Mobile Stock	Progiciel de pilotage d'entrepôt.
Negsys	SPIDY	Logiciel de pilotage et de gestion d'entrepôt.
Niirica	Nilo	Progiciel de traçabilité des flux physiques en temps réel.
Oracle	Oracle WMS	Optimisation des rangements, des vagues de prélèvements, visibilité de la charge en-cours et analyse du réalisé, intégration des automates temps réel ou batch, mobilité via des équipements radio-fréquence, vocaux ou RFID.
Ordirope	MINOS	Le module WMS est intégré à l'ERP MINOS spécialisé pour les fournisseurs de la GMS.
Pixao	GALATEE et ICARE	Système de pilotage d'entrepôt de produits GMS, qui prend en charge la gestion de l'ensemble des flux physiques. Spécialement adapté à la gestion des flux synchrones, ICARE gère de façon intégrée la problématique des réquisitions en juste à temps.
Pixi Soft	Pixi PRO e-Commerce, IntelliTrack WMS WEB et UniTrack	Solution globale de gestion d'entrepôts pour les Sites e-Commerce (Vente en ligne). Solution globale de gestion d'entrepôts pour les PME & PMI. Solution globale de gestion d'entrepôts pour ONG (Organisations Humanitaires).
Qualiac	Qualiac	
RedPrairie	RedPrairie WMS	Solution permettant d'optimiser le flux de marchandises et d'informations à travers la chaîne de valeur des industriels, des prestataires logistiques et de l'ensemble du monde du retail, tout en fournissant une visibilité et un contrôle d'un bout à l'autre de la chaîne.
Resolution Informatique	Serie M	
Sage	Sage Geode	Geode s'adapte aux enjeux logistiques de toutes les entreprises.
SAP		Module de l'ERP.
SEI Fagor	NODHOS	Gestion dynamique de l'entrepôt avec module de Radio Fréquence.
Sigma Informatique	Tess	Pilotage de gestion des flux qui assure, de la réception à l'expédition, la traçabilité en temps réel de l'entrepôt et la gestion transport.
Sitaci	EGO (Entrepôt Géré par Ordinateur).	Gère tous les flux physiques et institutionnels de la réception jusqu'au transport avec support papier ou terminaux radios wifi.
Sterling Commerce	Sterling Multi-Channel Fulfilment WMS	Sterling Warehouse Management System fait partie de Sterling Multi-Channel Selling and Fulfilment Suite, conçue pour gérer la vente et la logistique multicanale.
Swisslog AG	Warehouse Manager	Gestion de magasins manuelle et/ou automatisée.
Sydel	SYDEL UNIVERS WMS	Gère la totalité des flux de l'entrepôt depuis la réception jusqu'à la remise transporteur pour les expéditions ou les transferts.
VIF	VIF	Regroupe différents modules et couvre toutes les fonctionnalités des PGI (Progiciel de Gestion Intégré) et de la GPAO (Gestion de Production Assistée par Ordinateur).