

Pour vos appels d'offres **WMS**

Quelles frontières pour les WMS ?

Traditionnellement en charge de la gestion des opérations dans les entrepôts, le WMS commence à pointer le bout du nez hors des quatre murs et à grignoter du terrain. Sans pour autant pouvoir se substituer complètement aux autres briques métier.

Le WMS aurait-il tendance à sortir de ses prérogatives habituelles ? Longtemps confiné dans l'entrepôt, il a, ces dernières années, élargi son terrain de jeux. « L'e-commerce, via les pure players et les distributeurs historiques devenus omnicanal, a permis d'aller plus loin en matière de besoins couverts par le WMS, et donc d'ajouts de fonctionnalités », explique Thomas Tschinschang, directeur commercial de KLS. Néanmoins, Isabelle Badoc, product marketing manager chez Generix Group, nuance : « Je ne crois pas que l'on puisse parler véritablement d'élargissement du périmètre des WMS, ou alors seulement sur les fonctions périphériques telles que la gestion de la cour (yard management), le pilotage des ressources (labor management) ou même les plateformes de visibilité permettant aux donneurs d'ordre de suivre en temps réel les opérations réalisées dans l'entrepôt ».

Les avancées technologiques permettent d'ailleurs de faciliter cette évolution. « Le phénomène s'est accéléré ces dernières années. L'émergence des smartphones et tablettes permet de déporter facilement un certain nombre de fonctionnalités », fait remarquer Jean-Christophe Henry, directeur général d'Influx. Selon Jean-Pierre Gautier, directeur métier d'Acsep, le dépassement de fonctions d'un WMS semble inversement proportionnel au degré de maturité de ses utilisateurs. « Nous recommandons aux utilisateurs matures de s'équiper d'outils dédiés pour

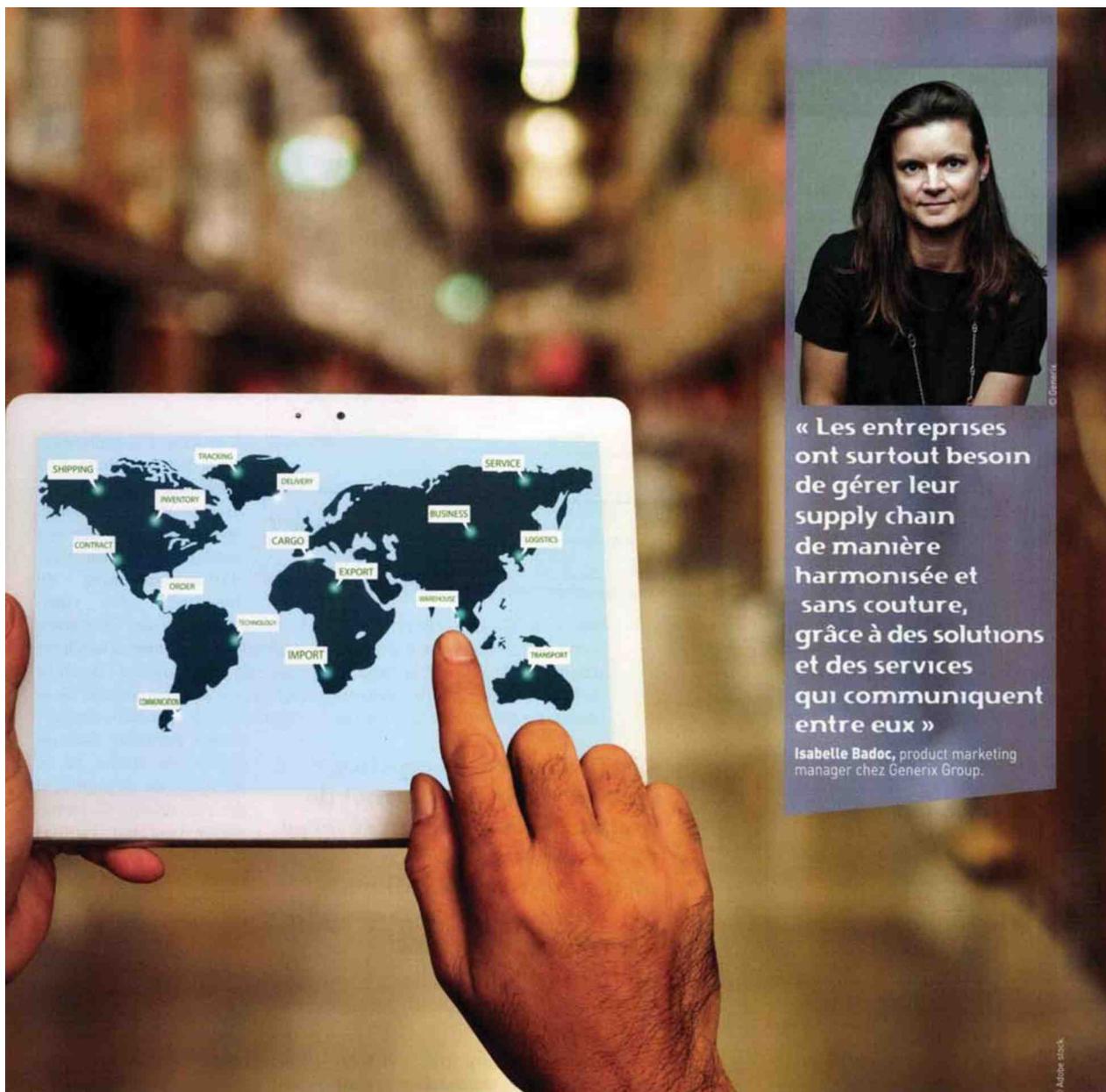


« L'e-commerce a permis d'aller plus loin en matière de besoins couverts par le WMS, et donc d'ajouts de fonctionnalités »

Thomas Tschinschang, directeur commercial de KLS.

chaque métier, et de ne pas demander par exemple à un WMS de faire de la gestion d'approvisionnements ou de l'optimisation de tournées ! À l'inverse, les nouveaux entrants peuvent être motivés précisément par la possibilité du

WMS de couvrir une partie des systèmes connexes. À titre d'illustration, on demande régulièrement au WMS d'intégrer une grille tarifaire de transport. » Et d'ajouter : « Une des grandes nouveautés est que l'on exige du WMS de communiquer avec de nombreux systèmes et acteurs (SAV, ADV, front office des sites internet, etc.). On lui demande en outre d'être plus pertinent pour piloter, trier et qualifier



« Les entreprises ont surtout besoin de gérer leur supply chain de manière harmonisée et sans couture, grâce à des solutions et des services qui communiquent entre eux »

Isabelle Badoc, product marketing manager chez Generix Group.

les commandes ». L'orchestration des flux de commandes était auparavant traitée de façon plus basique dans le logiciel de gestion commerciale. Jean-Pierre Gautier précise qu'il est de plus en plus demandé au WMS d'être la base centrale pour la fiche article, puisque c'est lui qui valide ses caractéristiques réelles (dimension, poids réel, conditionnement, statut des commandes, etc.).

Des fonctionnalités liées au transport

« Dans les appels d'offres, nous constatons de plus en plus de demandes en lien avec des fonctionnalités normalement associées au TMS : édition d'étiquettes de transport, expéditions transpor-

teurs, choix du transport, etc. Selon les éditeurs, ils sont directement intégrés dans le WMS ou proposés comme un module complémentaire », commente Ottavio Rivelli, directeur de la filiale française d'Inconso. Jean-Christophe Henry observe également la recrudescence des demandes pour ouvrir à des fonctions TMS : « C'est le cas notamment pour la gestion des expéditions, la remise aux transporteurs et la traçabilité des envois, pas uniquement dans le but de tracer, mais aussi pour être alerté en cas de dysfonctionnement sur la chaîne de livraison ».

Le coût est un paramètre à ne pas négliger dans la réflexion. « La plupart des TMS extérieurs fonctionnent sur la base de facturation

à l'étiquette. Lorsque vous avez d'énormes volumes, les coûts deviennent vite importants. Dans ce cas, les clients nous incitent à intégrer la production d'étiquettes dans le WMS. À l'inverse, nous savons bien sûr aussi travailler avec des partenaires », décrit François Biesbrouck, président de BK Systèmes. Et d'insister sur une autre dimension : « Lorsque la marchandise est expédiée, ce sont les transporteurs qui disposent des informations. Le WMS doit les récupérer (situation de la livraison, etc.) pour les transmettre aux autres SI (Gescom, front office du site internet, etc.). Il joue ainsi le rôle de plateforme d'information ». Pour Isabelle Badoc, « les entreprises ont surtout besoin de gérer

Pour vos appels d'offres WMS

leur supply chain de manière harmonisée et sans couture, grâce à des solutions et des services qui communiquent entre eux. L'ambition est d'élaborer un SI supply chain global, s'appuyant sur des solutions métier expertes dans leur domaine, et non plus des lots de fonctionnalités propres à chaque service ». Dans ce cas, les solutions n'empiètent pas les unes sur les autres.

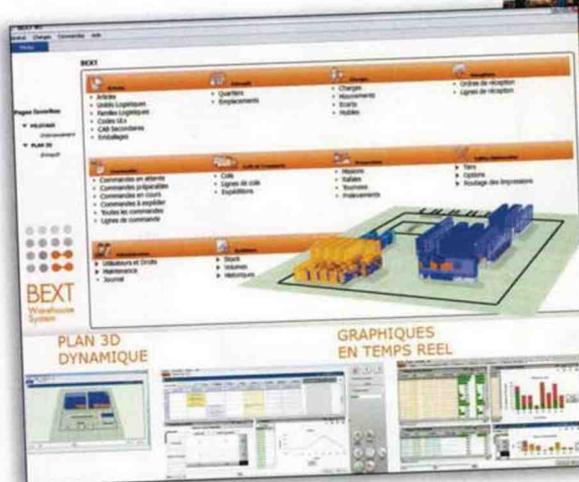
Répartition des rôles dans l'ordonnancement

S'agissant de l'ordonnancement, il est nécessaire de bien distinguer les différentes dimensions et ne pas confondre les tâches confiées à l'OMS et au WMS. « L'OMS fournit la vision du stock réellement disponible à date et sa localisation dans le réseau. Il récupère en outre le portefeuille de commandes et se charge d'en optimiser le dispatch. Il planifie les flux et émet les ordres de préparation ou de transport. Le WMS dispose quant à lui d'un ordonnanceur qui se charge de collecter les ordres de préparation au niveau d'un entrepôt, puis d'orchestrer les flux de préparation. Il s'agit donc d'un deuxième niveau, plus local par rapport à l'ordonnancement du portefeuille global réalisé par l'OMS », définit Isabelle Bado, qui juge les deux outils nécessaires et absolument complémentaires. François Bies-



© Hardis

Capture d'écran de Reflex Dashboard (Hardis).



Capture d'écran de la solution BEXT WS (Influx).

« Reflex In-Store Logistics, lancé il y a un an, permet de maîtriser les stocks en réserve et en surface de vente, de gérer les préparations de ventes ainsi que la gestion des retours effectués en magasin »

Florent Boizard, directeur de la BU solutions logistiques chez Hardis.

préparation aura lieu : « Il n'est vraiment pas souhaitable que cette couche OMS intermédiaire soit intégrée au WMS. Elle doit rester indépendante de façon à ne pas figer le circuit de distribution ».



Préparation de commande avec BEXT WS (Influx).

À propos d'ordonnancement de commandes, KLS a créé une solution spécialisée pour l'e-commerce, qui se distingue par son module de planification et d'ordonnancement du lancement des commandes. « Il intègre de l'intelligence artificielle et détermine la meilleure vague de préparation à l'instant t en fonction des commandes, de la disponibilité des produits, des personnes présentes dans les différentes zones, de la mécanisation disponible et des contraintes du transport », complète Thomas Tschinschang. Hardis insiste aussi sur l'ordonnancement en temps réel des commandes. « L'objectif est de prendre en compte en temps réel les commandes e-commerce. Nous accélérons la fréquence des vagues de préparation.

Elles se constituent automatiquement au gré des commandes. Parfois, on peut même se passer de vague. Il est possible d'intercaler automatiquement en temps réel dans le flux de préparation des nouvelles commandes jugées plus urgentes », indique Florent Boizard, directeur de la BU solutions logistiques chez Hardis.

Le WCS dans l'ombre du WMS

Dans un entrepôt mécanisé, comment le WMS cohabite-t-il avec le WCS (Warehouse Control System) ? L'appellation WCS semble en voie de disparition. Ses fonctionnalités sont le plus souvent intégrées dans le WMS. « Notre WMS est équipé d'un module WCS. Nous l'utilisons en particulier lorsque l'entrepôt dispose d'automates venant de différents four-





« Dans les appels d'offres, nous constatons de plus en plus de demandes en lien avec

des fonctionnalités normalement associées au TMS »

Ottavio Rivelli, directeur de la filiale française d'Inconso.

nisseurs. Le recours à un WCS unique est alors intéressant et plus optimal pour les échanges avec les autres fonctionnalités du WMS », déclare Ottavio Rivelli. La situation est la même chez un grand nombre d'éditeurs. Le WMS, avec un WCS intégré, est capable de prendre la main sur le pilotage des automates et des systèmes mécanisés ou, à l'inverse, de s'interfacer avec les WCS des différents systèmes.

Selon François Biesbrouck, « le WCS assurait auparavant le pilotage de la mécanisation, mais aussi la préparation de détail. Avec Speed, c'est désormais le WMS qui organise l'ensemble des préparations de commandes (incluant celles réalisées avec des systèmes mécanisés). On peut donc dire que le WCS est intégré dans le WMS ». Jean-Pierre Gautier va même un cran plus loin : « Le nombre d'objets connectés autour du WMS se généralise tellement que les clients ne nous demandent plus si nous avons un WCS, mais plutôt si nous savons piloter un système. Le WMS intègre cette fonctionnalité et la nouvelle génération ne connaîtra pas cette appellation ».

Gérer des opérations de production

D'autres domaines sont concernés par l'élargissement du périmètre des WMS. Hardis propose par exemple Reflex Factory, dont la mission est d'optimiser la logistique en usine. « Le périmètre



« Le nombre d'objets connectés autour du WMS se généralise tellement que les clients ne nous demandent plus si nous avons un WCS, mais plutôt si nous savons piloter un système »

Jean-Pierre Gautier, directeur métier d'Acsep.

Pour vos appels d'offres WMS

concerne essentiellement l'amont de l'usine et la maîtrise des réapprovisionnements des lignes de production. Les enjeux (réception, stockage, préparation, etc.) sont quasiment identiques à ceux de l'entrepôt, mais dans ce cas, notre client est la ligne de production. Néanmoins, les écrans et les ergonomies sont simplifiés pour faciliter le travail des utilisateurs en production, moins habitués au WMS que les professionnels de la logistique », détaille Florent Boizard. François Biesbrouck évoque également le traitement d'ordres de fabrication ou de conditionnement : « Le WMS exécute la production et gère la traçabilité. À titre d'illustration, nous utilisons actuellement notre WMS pour produire des produits finis ou semi-finis, à partir de semi-finis ou de composants dans des ateliers de cosmétiques. Nous intervenons dans ce genre d'environnement industriel depuis 3 ou 4 ans ». Le WMS empiète-t-il sur les plates-bandes du MES (Manufacturing Execution System) ? « Le WMS est sollicité en particulier entre la sortie de production et l'entrée dans le circuit de la distribution, typiquement sur des processus de différenciation retardée, mais également sur des problématiques de traçabilité fine (produits et processus). Alors que les MES restent pertinents pour des processus complexes, les WMS



« Nous utilisons actuellement notre WMS pour produire des produits finis ou semi-finis, à partir de semi-finis ou composants dans des ateliers de cosmétiques »

François Biesbrouck, président de BK Systèmes.

interviennent plutôt pour des processus plus simples », répond Jean-Christophe Henry. À l'autre extrémité de la chaîne, le WMS peut également jouer un rôle dans les magasins. Là encore, Hardis investit massivement dans l'optimisation de la logistique des points de vente. « Reflex In-Store Logistics, lancé il y a un an, permet de maîtriser les stocks en réserve et en surface de vente, de gérer les préparations de ventes ainsi que la gestion des retours effectués en magasin (d'un point de vue administratif et logistique). La connaissance précise des stocks en boutique est la clé de l'omnica-



« L'émergence des smartphones et tablettes permet de déporter facilement un certain nombre de fonctionnalités »

Jean-Christophe Henry, directeur général d'Influx.

paration en magasin. Les cas particuliers, pour des questions de volume, sont rares, principalement dans l'alimentaire. Il est très difficile de maintenir un stock juste en magasin en temps réel, condition pourtant nécessaire au bon fonctionnement d'un WMS. La mise en place d'un WMS en tant que tel dans un magasin pourrait s'avérer être une catastrophe. Il faut donc favoriser des solutions dédiées plus légères, avec quelques règles comparables à celles qui existent dans le WMS ». Et de citer un cas d'utilisation intermédiaire : « Ce qui fonctionne en revanche très bien et que nous développons de plus en plus avec certains clients, c'est la mise en place d'un WMS complet pour la préparation de commandes web dans des dark stores [magasins non accessibles au public, ndlr] ». Les éditeurs doivent aussi s'attendre à des demandes plus riches en matière de fonctionnalité associées au WMS. « Un éditeur doit être capable de proposer une offre globale (WMS, TMS, OMS, etc.). Ne proposer que du pur WMS, sans aller au-delà des quatre murs de l'entrepôt, n'est plus en phase avec la demande du marché. Les meilleures pratiques consistent à laisser le WMS gérer ses activités d'expertise et à disposer de solutions complémentaires pour ne pas trop le complexifier et en faire un outil trop compliqué, comme un gros ERP », conclut Ottavio Rivelli. ■

JULIA FUSTIER

