



**Jean-Michel Colnot,**  
Directeur des opérations  
de l'entrepôt central  
de Courcelles de  
Johnson & Johnson



**Marc Vanhellemont,**  
Directeur Europe  
du Nord  
de Savoie



**Hans de Sutter,**  
Directeur  
des ventes  
Benelux  
de Savoie

# JOHNSON & JOHNSON

## 26 entrepôts en un

26

En 2005, le groupe pharmaceutique Johnson & Johnson a décidé de rassembler les 60.000 références de produits de sa branche Medical Device & Diagnostics sur un entrepôt central à Courcelles, en Belgique. Les produits, stockés jusque-là dans 26 dépôts répartis en Europe, sont progressivement intégrés aux flux de ce site de 47.000 m<sup>2</sup> sur 3 niveaux construit pour l'occasion et équipé de A à Z par Savoie.

« **S**uite à de multiples acquisitions, nous avons 26 entrepôts en Europe en 2004 », lance Jean-Michel Colnot, Directeur des opérations du centre de distribution central de Courcelles, Johnson & Johnson. En effet, la division Matériel médical et diagnostics du groupe (qui en compte trois avec les divisions Grand Public et Pharmacie) vend ses produits sous diverses marques, selon les domaines concernés (ex : Cordis pour le cœur, Depuy pour les prothèses, etc.). Et si certaines étaient rassemblées dans un même entrepôt, la majorité d'entre elles ont été regroupées plus pour des raisons historiques que par réelle volonté



Entrepôt central J&J  
de Courcelles ouvert  
le 28 août 2006.

Johnson & Johnson

d'optimisation. Pour rationaliser les flux, décision est prise en 2005 de créer un entrepôt central en Europe. La Belgique semble alors la mieux placée pour accéder en express aux

# Prévoir l'imprévu et s'y préparer.



PROGICIEL EXPERT EN PLANIFICATION AVANCÉE DE LA SUPPLY CHAIN

PRÉVISION DE LA DEMANDE / PLANIFICATION DE LA PRODUCTION & DE LA DISTRIBUTION

OPTIMISATION DES APPROVISIONNEMENTS

## ► CONTACT

AZAP EST UNE SOCIÉTÉ DU GROUPE DIAGMA

75, RUE DE COURCELLES 75008 PARIS

TÉL + 33 (0)1 44 01 23 50

FAX + 33 (0)1 42 67 86 87

[www.azap.net](http://www.azap.net)  
[email / infos@azap.net](mailto:email/infos@azap.net)

PRÉVOIR

PLANIFIER

APPROVISIONNER

PRODUIRE

DISTRIBUER



## REPORTAGE EN IMAGES



**1. Réception.** Les produits arrivent principalement des Etats Unis, du Royaume-Uni et d'Allemagne. Tous les colis sont ouverts, et les produits scannés un par un, pour suivre leurs numéro de lot et de série. Les nouveaux produits passent par Data-Manager, une table fournie par Savoye, qui mesure par laser leurs dimensions et transmet ces données directement à l'ERP JD Edwards. Les produits réceptionnés sont ensuite placés dans des cartons de réapprovisionnement pour être acheminés par convoyeur à la station picking adéquate fixée par le WMS LM7 d'A-Sis. Les produits abîmés sont examinés pour réintégration ou destruction.



**2. Rangement.** La règle adoptée par Johnson & Johnson pour le site de Courcelles est de minimiser le chemin des préparateurs. Les rayonnages sont de deux types : statiques pour les produits à rotation lente et dynamiques pour les fortes rotations. LM7 optimise aussi l'implantation picking au sein de chaque type de rayonnage en plaçant les produits à plus forte rotation au début des rayons et les autres au fond. Et toutes les semaines, LM7 recalcule l'implantation optimale en fonction des taux de rotations produits afin d'augmenter la productivité des préparateurs.



**3. Préparation.** Toutes les 15 minutes, l'entrepôt reçoit en automatique dans son ERP les commandes clients passées par les administrations des ventes des filiales. Selon la nature et le volume de la commande, le WMS choisit parmi trois formats de contenants : bac plastique, petit ou grand carton. « Certains produits, contenant des batteries par exemple, ne peuvent passer dans les machines d'emballage. C'est pourquoi ils sont préparés manuellement en bacs plastique », explique Marc Vanhellemont, Directeur Europe du Nord de Savoye. Pour le moment, 30 % des commandes...



... sont préparées en bacs plastiques, l'objectif étant de descendre à 9/10 %. Chaque contenant reçoit une étiquette de routage. « C'est un démarrage automatique, mais aussi dynamique, poursuit Marc Vanhellemont. Le système scrute le niveau d'activité de chaque gare et régule les lancements en conséquences pour équilibrer les charges. » Le site étant très vaste, il serait impossible à un superviseur de piloter visuellement le système, d'où l'assistance de l'informatique. Parti de 30 lignes de commandes par heure, le système tourne à 80 lignes de préparation par heure. L'objectif est de le doubler d'ici deux ans. Deux lignes d'emballage équipées de machines Savoye (Helova) formatent les colis, les lancent automatiquement en préparation vers les gares de picking appropriées, puis les referment, en ayant pris soin d'y insérer le BL, mais aussi de couper le haut des cartons si nécessaire, pour ajuster leur taille à leur contenu et optimiser ainsi les volumes transportés (Jivaro). Chacune de ces lignes ferme 15 colis à la minute. Des convoyeurs emmènent ensuite bacs et colis vers les lignes de tri.



**4. Expédition.** Le système oriente les colis en fonction de règles de répartition préétablies (destination, poids, volume, etc.) vers l'une des huit lignes de tri (par pays et transporteur). Une étiqueteuse appose l'étiquette transport propre à chaque transporteur. « Dans cette installation, aucune machine n'est unique, pour toujours pouvoir effectuer les livraisons urgentes, commente Marc Vanhellemont. Deux formuses, deux machines airbag, deux étiqueteuses... mais toutes sont de Savoye ! »

les données de chacun des 26 entrepôts régionaux et les ont simulées en intégrant un scénario d'évolution. Il en est ressorti que la meilleure organisation pour minimiser les déplacements des préparateurs consistait à mettre en œuvre neuf boucles de convoyeurs sur trois niveaux. Sur la base de ce travail, Johnson & Johnson a élaboré un cahier des charges précis et lancé un appel d'offre auprès de fournisseurs d'équipements de préparation mécanisée. Le groupe de projet, composé de deux représentants de Johnson & Johnson, de deux de Ceva et de deux du cabinet de conseil qui a géré l'ingénierie globale du bâtiment (parking, toilettes, etc.), a finalement retenu Savoye, devant Schaeffer et Vanderlande. « *Il y a eu une réelle implication de Savoye sur ce projet. Ils ont développé des prototypes et des solutions sur-mesure pour nous. Nous sommes très satisfaits* », déclare le Directeur des opérations.

Au niveau de la préparation de commande, pas de Pick to Voice, ni de Pick to Light, mais un scan des codes barres linéaires des articles et des lots par des terminaux Intermec : « *Nous vou-*



Johnson & Johnson

*lons que les opérateurs touchent et scannent chaque produit* », insiste Jean-Michel Colnot.

### Une extension prévue

La plate-forme dispose de 47.000 m<sup>2</sup> sur 3 étages en température contrôlée (15°C à 25°C). Pour le moment, elle emploie 220 personnes (70 pour Johnson & Johnson et 150 pour Ceva). Elle fonctionne 24 h/24, 7j/7 et compte une équipe de nuit, pour les réceptions (30 camions par nuit) et les inventaires, et une équipe de jour, pour les préparations/expéditions (30 camions). La multinationale américaine, qui y a investi 35 M€ dans ce centre de distribution central européen, souhaiterait l'agrandir prochainement (une extension de 30.000 m<sup>2</sup> serait encore possible). D'ici 2009/2010, le groupe devrait poursuivre sa réflexion de concentration au niveau du réseau, sachant que des entrepôts subsisteront en Italie, en Espagne et en Europe de l'Est, mais qu'il reste à définir où les établir.

**Cathy Polge**