

Les hôpitaux soignent leurs flux

Construction de plates-formes modernes ou mise en place de logiciels de gestion d'entrepôt comptent parmi les projets emblématiques de ces dernières années dans le secteur hospitalier. Ces réorganisations soulèvent bien des questions et génèrent des tiraillements entre la volonté des pharmaciens de se rapprocher du patient, et des logisticiens dont le but est de rationaliser les flux et de les regrouper sur des sites centralisés. Elles se mettent en œuvre pour les produits hôteliers ou les dispositifs médicaux, plus difficilement pour les médicaments, et concernent principalement les CHU ou les gros CH.

42

Peut-on parler de révolution de la logistique hospitalière ? « Je préfère parler d'évolution que de révolution car, même sous une forme rudimentaire, la logistique existait auparavant », répond Grégory Lecaignard, Ingénieur avant-vente chez a-SIS qui commercialise le WMS (Warehouse Management System) « LMCH Pack », une version de « LM7 » dédiée aux hôpitaux. Un rattrapage a tout de même lieu dans ce secteur encore en retard par rapport à l'industrie. Auparavant, la logistique hospitalière s'apparentait davantage à une activité d'intendance avec peu de moyens.

L'émergence des plates-formes logistiques

Luc Landman, Consultant et Associé d'Adopale, distingue deux grandes catégories de projets : « d'une part, des projets généraux de mutualisa-



© swisslion

tion des approvisionnements sur une plateforme qui livre directement les unités de soin. Les enjeux sont de gagner de la surface, de réduire les

stocks et souvent de diminuer les effectifs en modernisant les équipements. Nous observons également des projets sectoriels comme l'optimisation du

circuit du médicament, de la restauration ou même du linge ». Une chose est sûre, les questions logistiques sont systématiquement soulevées pour tout nouveau projet de construction d'hôpitaux, ce qui n'était pas le cas il y a quelques années. « *On assiste à l'émergence de projets de rationalisation des hôpitaux, ce qui conduit à des études de construction de plateformes régionales logistiques* », constate Valentin Pisa Burgos, Associé chez Diagma. On observe en effet un phénomène « d'organisation logistique » des grands centres hospitaliers comme à Dijon ou à Toulouse (voir encadrés pages 48 et 52). « *La mise en place de plateformes logistiques s'est développée à l'origine par les établissements de type CHU ayant à la fois des volumes de stockage et de distribution importants et surtout des sites MCO éclatés géographiquement, la plateforme s'imposant alors pour rationaliser voire supprimer les multiples PUI (Pharmacies à usage intérieur) et Magasins. Au-delà du phénomène de mode, une taille critique est donc requise pour justifier de tels projet* », développe Thierry Prévôt, Directeur de Prologue Conseil.

Et l'informatique ?

Côté informatique, la mise en place de WMS ne s'est pas totalement généralisée car seules les organisations très abouties sont concernées. Pierre Garret, Directeur Commercial chez Savart et Michel qui édite le WMS Copilote Logistique Hospitalière, constate que : « *Il y a un vrai engouement pour l'informatisation du circuit du médicament. En revanche, les réflexions au niveau logistique sont plus longues par manque d'expérience et de visibilité à plus ou moins long terme* ». La mise en place d'un WMS dépend donc souvent de la construction d'une plate-forme. « *Le plan hôpital 2007, lancé en 2003 et axé sur les infrastructures hospitalières, a permis l'émergence de nombreux projets de*



Plan Hôpital 2012

Lancé dès le mois de juin 2007, le Plan Hôpital 2012 est doté de 10 Md€ sur cinq ans (dont cinq payés par l'Etat en aides directes de l'assurance maladie). L'objectif du gouvernement est de maintenir un niveau d'investissement pour le secteur hospitalier équivalent à celui de la période précédente. Il comporte 640 dossiers relatifs à des projets immobiliers et informatiques. Au terme de la première tranche, présentée par Roselyne Bachelot en février 2010, le niveau des investissements des projets retenus s'élève à 4,575 Md€ pour 2,202 Md€ d'aides de l'Etat. Les investissements immobiliers représentent 85 % des investissements validés et les systèmes d'information (SI) hospitaliers 15 %.

Cette première tranche se décompose de la façon suivante.

- ◆ 161 opérations immobilières validées : elles accompagneront la recomposition hospitalière et la mise en œuvre des schémas régionaux d'organisation des soins (SROS). Dans les faits, il s'agit d'opérations de restructuration entre deux ou plusieurs établissements, ou de restructurations internes portant sur un ou plusieurs pôles d'activité autour d'un pôle santé. Plus d'1,8 Md€ d'aides sont accordés par l'état, pour un montant d'investissement total de 3,883 Md€.

- ◆ 472 opérations relatives aux SI validées : elles accéléreront la mise en œuvre des SI hospitaliers. Ces projets sont consacrés à la production des soins pour 72 % d'entre eux (dossier médical, dossiers de soins, circuit du médicament, etc.), à l'informatisation des fonctions médico-techniques à hauteur de 15 % (informatisation des systèmes de gestion de laboratoire, des plateformes techniques d'imagerie, des blocs opératoires, etc.), aux infrastructures (sécurité, plates-formes et matériels, etc.), au regroupement de projets et la mutualisation. Les investissements s'élèvent à 692 M€ dont 350 M€ d'aides.

- ◆ A cela s'ajoutent sept opérations de mise aux normes de sécurité : le montant global de ces investissements validés au titre des mises aux normes exceptionnelles (antisismiques, désamiantage, etc.) est de 910 M€.

L'ouverture d'une deuxième tranche du plan Hôpital 2012 devrait avoir lieu prochainement.

construction de plate-formes logistiques. Avec l'inertie propre au secteur hospitalier, ces projets ne sont pas encore tous terminés. Le plan hôpital 2012 (voir encadré page 43) continue sur cette lancée tout mais réserve une part plus importante aux projets informatique », déclare Jean-François Mercury, Senior Manager chez PEA Consulting qui ajoute que « les établissements de santé abordent bien souvent les projets logistiques de façon parcellaire, les consultations portant sur les seuls aspects tangibles (bâtiments, moyens logistiques, outils informatiques), au détriment de l'intangible (conseil, de l'accompagnement, de la prise en compte de la relation avec les services de soins, etc.) ». Outre cet aspect, les budgets manquent parfois aux hôpitaux pour aller au bout de la démarche et l'absence de solutions « légères » adaptées au secteur sur le marché des WMS fait défaut spécialement aux plus petits établissements. Des projets fleurissent dans d'autres domaines. On recense un grand nombre d'appels d'offres pour des équipements (rack, picking dynamique, stockeur rotatif, tour de stockage, conditionneuse et déconditionneuse automatiques, etc.),

aussi bien pour des CHU que des CH (Centres Hospitaliers), mais également pour des études du transport interne ou de la réorganisation des flux de l'hôpital.

Une logistique atypique

Comparée à la distribution ou l'industrie, la logistique hospitalière a des spécificités bien marquées. Dans les appels d'offres, le périmètre d'action requis pour le WMS va bien souvent au-delà de son champ habituel. Traçabilité (gestion des Dates Limites de Consommation, n° de lot, gestion à date, etc.) et suivi du transport sont des exigences classiques. « Nous proposons un module qui permet de valider l'arrivée d'un bac dans l'UF (Unité Fonctionnelle). Il fonctionne en mode « batch » ou en temps réel grâce à un terminal WI-FI ou GPRS (General Packet Radio Service) », relate Grégory Lecaigard. Gilbert Garcia, Directeur de KLS, évoque un autre point : « Nous avons davantage de contraintes liées à la gestion comptable d'où la nécessité d'inclure dans notre WMS des modules d'analyse de l'historique de consommation et de dispensation. La pharmacie a en effet une grande autonomie et respon-

sabilité dans la gestion financière ». En outre, « Les flux entrants ne doivent pas croiser les flux sortants. Il ne s'agit donc pas d'une logistique basique. Par ailleurs, il existe des produits pharmaceutiques (stupéfiants, etc.) devant être isolés physiquement du flux standard. Enfin, le picking est plus sécurisé grâce à de nombreuses opérations de scan-nage », pose Valentin Pisa Burgos. On recense bien d'autres spécificités : la gestion du plein-vide, équivalent au Kanban ; les rétrocessions, autrement dit les ventes au comptoir ; la notion de cross-dock, très présente ; la dispensation journalière individuelle nominative (DJIN) ; la gestion des armoires sécurisées ; la séparation des profils métiers ; la gestion en parallèle des produits sensibles (froids, chauds, stupéfiants, etc.) ; la gestion des urgences.

Qui est concerné ?

Historiquement ce sont les gros CHU qui ont fait le premier pas en matière de réorganisation aussi bien au niveau des constructions de plate-formes que de la mise en place de WMS. Toutefois, les CH commencent à s'organiser eux aussi. « A

Suite page 46



©Prologue Conseil

Jean-François Mercury,

Senior Manager
chez PEA Consulting :
« Le plan hôpital 2007 [...] a permis l'émergence de nombreux projets de construction de plates-formes logistiques ».



©Adopale

Luc Landman,

Consultant et Associé d'Adopale :
« Pour des questions de réactivité, les pharmaciens craignent d'être éloignés des patients et de ne plus avoir de contact direct avec les médecins prescripteurs ».



©KLS

Gilbert Garcia,

Directeur de KLS :
« Nous avons davantage de contraintes liées à la gestion comptable d'où la nécessité d'inclure dans notre WMS des modules d'analyse de l'historique de consommation et de dispensation ».



© a-SIS

Grégory Lecaïgnard,

Ingénieur avant vente
chez a-SIS :

*« Je préfère parler
d'évolution que
de révolution car,
même sous une forme
rudimentaire, la logistique
existait auparavant ».*



© Aldata

Jean-François Le Garrec,

Responsable de la BU
Logistique chez Aldata :

*« Grâce au plan
Hôpital 2012, des budgets
conséquents vont être
alloués aux projets
informatiques ».*



© DR

Une gamme de produits variés

Les types de produits gérés dans un hôpital sont multiples et génèrent une importante quantité de flux. On dénombre cinq grandes classes de produits.

1. Pharmaceutiques

- ◆ Médicaments : les « classiques » et les sensibles (produits froids ou congelés, stupéfiants, médicaments dérivés du plasma, etc.)
- ◆ Dispositifs médicaux (DM) : les DM stériles (DMS) et les DM implantables (DMI)

2. Généraux : produits de consommation courante (fournitures de bureaux, eau de javel, papier, etc.)

3. Atelier : produits utilisés pour la maintenance

4. Restauration : vaisselle et repas

5. Blanchisserie : linge

Suite de la page 44

défaut d'une plate-forme dédiée, on trouve souvent dans les établissements de taille intermédiaire, les CH, des étages dédiés à la « logistique » (restauration, pharmacie, magasins, ateliers, etc.) et organisés de façon relativement rationnelle », observe Jean-François Mercury. Des exemples illustrent cette accélération. « Les CH de Saint-Etienne et d'Avignon ont des besoins fonctionnels similaires à de grosses structures. Avignon gère maintenant la pharmacie et l'hôtelier sur une plateforme interne. Une partie mécanisation y a été introduite (distributeur automatique de médicaments). Concernant

St-Etienne, un déploiement visant à centraliser l'hôtelier, les DMI (Dispositifs Médicaux Implantables) et les DMS (Dispositifs Médicaux Stériles) sur une plate-forme à proximité des établissements est en cours », détaille Gilbert Garcia. Les CH montrent également des signes d'intérêt pour la préparation de commandes. « Le WMS peut être trop complexe à mettre en œuvre pour certains CH. En revanche, optimiser la préparation de commande est une nécessité à la portée de tous grâce à l'utilisation de PDA ou/et de mode vocal, afin d'améliorer la qualité, assurer la traçabilité et alimenter automatique-

ment le système informatique », précise Jean-François Le Garrec, Responsable de la BU Logistique chez Aldata. Quant aux différentes activités (voir encadré page 45), elles n'ont pas le même niveau de maturité ! Les blanchisseries sont en général plus avancées. Les parties hôtelière et cuisine se modernisent progressivement. En revanche, les pharmacies soulèvent des interrogations. « Pour des questions de réactivité, les pharmaciens craignent d'être éloignés des patients et de ne plus avoir de contact direct avec les médecins prescripteurs. Idem pour la stérilisation, historiquement dans les hôpitaux »,

Gains induits par un projet de plate-forme logistique

IMPACT

GAINS

En Amont de la plate-forme

Sur les approvisionnements fournisseurs

- ◆ Optimisation des approvisionnements par la mutualisation des commandes des différentes Unités Fonctionnelles – UF – (commandes groupées, optimisation des transports d'approvisionnements...)

Au niveau de la plate-forme logistique

Sur les stocks

- ◆ Rationalisation des stocks du fait de la centralisation sur un seul site
- ◆ Amélioration de la visibilité et du suivi des stocks
- ◆ Fiabilisation du FEFO (First Expired First Out)
- ◆ Réduction des coûts d'inventaire

Sur les opérations

- ◆ Mutualisation des ressources d'entreposage (réception, rangement, préparation, expédition)
- ◆ Spécialisation des métiers de la logistique (gain de productivité)
- ◆ Standardisation des processus logistiques
- ◆ Pilotage et optimisation des opérations via un WMS

En Aval de la plate-forme

Sur les Unités Fonctionnelles/ Unités de Soins

- ◆ Libération de temps soignant pour le patient
- ◆ Diminution des stocks en dotation dans les unités fonctionnelles
- ◆ Libération de surfaces dans les unités de soins
- ◆ Fiabilisation des approvisionnements

Sur le transport aval

- ◆ Rationalisation des transports de livraison des UF (massification, optimisation des tournées)

Transversal

Sur la traçabilité

- ◆ Amélioration et fiabilisation de la traçabilité ascendante et descendante (médicaments, stupéfiants, DMI...)
- ◆ Fiabilisation et gain de temps sur les retraits de lots

Source : PEA Consulting

explique Luc Landman. En outre, l'éloignement des médicaments des unités de soin pose encore un cas de conscience aux pharmaciens. Mais cette idée fait peu à peu son chemin et les pharmaciens sont de plus en plus convaincus de l'intérêt économique de mutualiser les stocks et les ressources.

La fonction logistique, en plein boom

La fonction logistique a connu un bouleversement ces cinq dernières années. « *Le pharmacien reste toujours le garant d'une PUI. Toutefois, on voit émerger des fonctions de logisticiens avec un réel savoir-faire hospitalier, qui deviennent de véritables interlocuteurs pour les pharmaciens. On constate cette évolution depuis cinq/six ans, époque à laquelle les termes logistiques n'étaient presque pas utilisés. Aujourd'hui, la logistique fait partie intégrante de la réflexion autour du circuit du médicament. Les directions hospitalières poussant davantage vers l'efficacité et la rentabilité, l'embauche de ressources compétentes est donc devenue obligatoire* », indique Pierre Garret. L'émergence de cette fonction est étroitement liée aux tensions économiques qui pèsent sur l'hôpital depuis quelques années, la logistique étant un bon levier de réduction de coûts. Toutefois, le pharmacien, légalement responsable, reste le patron. D'où la nécessité pour la fonction logistique de marcher main dans la main avec le corps médical. Un problème de reconnaissance perdure. « *Pour compter dans la hiérarchie d'un établissement public de santé, il faut le titre de Directeur d'hôpital. Un spécialiste de la Supply Chain arrivant du privé (conseil, industrie, distribution) est rapidement confronté à un problème d'évolution de carrière. Il est donc impératif pour lui, à la fois pour son avenir et pour affirmer sa crédibilité, de passer par la filière des concours internes de la fonction*



Thierry Prévôt,
Directeur de Prologue
Conseil :
« *La mise en place
de plates-formes
logistiques s'est
développée à l'origine
par les établissements
de type CHU* ».



**Valentin
Pisa Burgos,**
Associé chez Diagma :
« *On assiste à
l'émergence de projets
de rationalisation
des hôpitaux, ce qui
conduit à des études
de construction
de plates-formes
régionales logistiques* ».



Pierre Garret,
Directeur Commercial
chez Savart et Michel :
« *Les directions
hospitalières poussant
davantage vers
l'efficacité et la
rentabilité, l'embauche
de ressources
compétentes est donc
devenue obligatoire* ».

publique », révèle Jean-François Mercury. Ce constat est à nuancer pour les établissements de taille moyenne qui n'ont pas nécessairement de spécialiste de la logistique.

Les tendances

Côté éditeurs de WMS (a-Sis, KLS, Savart et Michel, Aldata, etc.), tout le monde s'accorde à dire que ce marché est doté d'un fort potentiel. « *Grâce au plan Hôpital 2012, des budgets conséquents vont être alloués aux projets informatiques* », justifie Jean-François Le Garrec. Plusieurs tendances se dégagent mais ce sont les mots « rationalisation » et « mutua-

lisation » qui reviennent le plus fréquemment. A l'image des fusions des hôpitaux et des cliniques, on devrait assister à la naissance de nouvelles plate-formes mutualisées. Pour celles déjà existantes et dotées d'outils informatiques aboutis, il semble que les niveaux de performance n'atteignent pas encore ceux en industrie. L'étape suivante consistera donc à revoir les méthodes de management pour rendre plus efficaces les organisations. D'autres poussent le raisonnement plus loin en évoquant les possibilités d'externaliser la logistique à un prestataire.

Julia Fustier

François Bisch, Responsable des services logistiques du CHU de Dijon

« Les visions différentes selon l'interlocuteur, très axée sur le domaine pharmaceutique pour celles des pharmaciens et plus globale et transversale pour les logisticiens, ont été sources d'incompréhension dans certains cas »

Le CHU de Dijon, dont la capacité est d'environ 1.689 lits, est l'un des précurseurs dans la conception d'une plate-forme mutualisée assurant la distribution des médicaments, dispositifs médicaux implantables (DMI), dispositifs médicaux stériles (DMS) et fournitures générales, à l'ensemble des unités fonctionnelles du CHU. Ce projet d'envergure a nécessité la construction d'une plate-forme de 5.500 m², la mise en place d'équipements logistiques (matériel de manutention, racks, armoires, etc.) et informatiques (le WMS LM7 de l'éditeur a-Sis, la radio fréquence, etc.). 3.300 références y sont gérées. L'investissement total représente 10.2 M€ avec loyer annuel d'1.1 M€ dans le cadre d'un bail emphytéotique de 25 ans, incluant le WMS pour les cinq premières années. François Bisch, Responsable des services logistiques du CHU de Dijon, a accepté de partager cette expérience avec nous.

SCMag : Pouvez-vous nous détailler ce projet ?

François Bisch : Il est né d'un projet plus global : la fermeture de l'hôpital général en centre ville et le rassemblement des activités sur l'hôpital du Bocage. Lancé en 1998, ce projet mène l'établissement à s'interroger sur les problématiques logistiques. Nous avons donc réalisé une étude afin de dimensionner les flux et de concevoir la logistique du centre hospitalier. En juillet 2001, deux points sont actés : la distribution en « échange plein-vidé » (Kanban hospitalier) et l'« e-procurement » ; l'objectif est de livrer plus fréquemment des quantités plus réduites pour lisser la charge du personnel dans les unités fonctionnelles (UF). Concernant la plate-forme, la décision d'y



François Bisch,
Ingénieur Logistique responsable des services logistiques du CHU de Dijon

accueillir les stocks de produits pharmaceutiques et hôteliers est prise aussitôt. Le but est de réaliser des économies d'échelle en mettant en commun une partie du personnel, les équipements et les moyens. Par ailleurs, nous faisons le choix de travailler en EDI (Échange de Données Informatisé) avec nos fournisseurs. Enfin, un travail sur la traçabilité et la codification est réalisé en parallèle.

SCMag : Quels ont été les grands jalons de la mise en œuvre ?

F.B. : L'appel d'offre, lancé en novembre 2006, a abouti au choix du groupement « Medilem » (Savoie, a-Sis, Euriware et PEA Consulting) en juin 2007. Les travaux ont débuté dès la rentrée. Côté groupement, tout était prêt (bâtiment et WMS) en juillet 2008. En revanche, une arrivée tardive des services informatiques a entraîné

un décalage du projet. Le démarrage a donc eu lieu en mars 2009 avec les DM. Il a été très brutal car toutes les références ont été transférées sur la plateforme en un week-end ! Quatre mois ont été nécessaires pour réguler la situation. La partie « magasin » moins sensible, lancée en avril 2009, s'est stabilisée dès juin. Le paramétrage des produits était mieux préparé et les opérateurs ont profité de l'expérience acquise au moment du premier lancement. Fort de ces événements, l'établissement a choisi de lancer plus progressivement les médicaments, par gamme de produit et par UF, d'octobre 2009 à aujourd'hui. Ce démarrage prudent s'explique également par les réticences d'une partie des pharmaciens vis-à-vis du projet. Enfin, un système automatisé de préparation (le SCI du constructeur P@p), lancé il y a trois mois, est maintenant opérationnel.

SCMag : A quelles difficultés êtes-vous heurtés ?

F.B. : La montée en compétence collective est une des difficultés majeures rencontrées. En effet, la formation des agents a été insuffisamment anticipée et l'accompagnement du changement ne s'est pas déroulé de façon optimale. Par exemple, nos caristes n'ont été formés qu'au moment du démarrage ! Par ailleurs, nous avons été confrontés à de nombreuses problématiques SI (systèmes d'information) aussi bien en interne qu'en externe. Nos bases de données ont posé de gros soucis. D'une part à cause de la multitude des bases articles dans nos différents progiciels et d'autre part, en raison de données d'exécution logistiques incomplètes (poids, dimension, etc.). Il faudrait que nos fournisseurs nous communiquent ces nomenclatures d'emballage mais ils ne le feront pas tant que nous ne le demanderons pas explicitement dans les marchés, pour minimiser le risque de marché infruc-

tueux. D'un autre côté, il est difficile pour eux de fournir des fiches produits dans différents formats, selon le CHU. D'où la nécessité de travailler avec des standards de type GS1. Toujours au niveau informatique, l'utilisation du DESADV (avis d'expédition) ne se déroule pas aussi simplement que prévu. Nous sommes techniquement prêts mais nous ne sollicitons pas encore suffisamment les fournisseurs ! Enfin, comme pour les fiches produits, les demandes de DESADV sont différentes selon les CHU. On souffre donc d'un éclatement du marché, peu incitatif pour nos fournisseurs. La maîtrise en interne des paramètres du WMS (réapprovisionnement, réserves, etc.) a été également une difficulté supplémentaire à surmonter. Enfin, les visions différentes selon l'interlocuteur, très axée sur le domaine pharmaceutique pour celles des pharmaciens et plus globale et transversale pour les

logisticiens, ont été sources d'incompréhension dans certains cas.

SCMag : Avec le recul, que citeriez-vous comme principal facteur clef de succès et quels conseils donneriez-vous à vos homologues ?

F.B. : Avoir des bases de données à jour ! A l'image des CHU de Nantes ou de Rennes, il est primordial de réaliser un travail approfondi, en amont, de préparation des fichiers. Deuxièmement, s'assurer que l'ensemble des pharmaciens est en phase avec le projet. A ce propos, je souhaite saluer l'investissement et le travail considérable réalisé par Véronique Jost, Praticien Hospitalier au CHU de Dijon. Sa motivation et son implication ont largement contribué à la réussite du projet. Enfin, inciter les fournisseurs à se plier aux standards du marché afin de répandre l'utilisation du DESADV.

SCMag : Quels sont les résultats marquants sur ce travail accompli et vos projets à venir ?

F.B. : Si techniquement le projet est une réussite, le ROI (retour sur investissement) n'est pas encore au rendez-vous. Je pense que nous observerons des gains de fonctionnement du côté de nos clients (UF) au moment de l'aménagement du nouvel hôpital en janvier 2011. Au niveau de la traçabilité, ce projet est un succès puisque nous sommes maintenant capables de suivre les produits jusqu'aux unités de soin. Nous avons d'autres sujets de travail comme la dispensation journalière individuelle et nominative (DJIN) qui devrait être réalisée sur la plate-forme avec des automates spécialisés. Par ailleurs, nous souhaitons systématiser l'utilisation du DESADV.

**Propos recueillis par
Julia Fustier**

Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg : une logistique modernisée

Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (HUS) ont initié leur « révolution logistique ». Le nouveau bâtiment offre une surface et une configuration se prêtant mieux aux activités logistiques. Selon le journal des Hôpitaux Universitaires, la création de ce pôle « permet de regrouper des fonctions jusqu'alors éclatées : qu'il s'agisse de la fonction restauration (avec notamment deux cuisines centrales), de la pharmacie ou du magasin central (dont les entrepôts étaient dispersées sur deux sites et quatre localisations géographiques relativement exigües) ». Un accord a été signé en mai 2008 entre les HUS et l'éditeur Aldata pour le déploiement de son WMS « Gold Stock ». Celui-ci fonctionne depuis juillet 2009 sur la partie magasin et depuis février 2010 pour la pharmacie. Actuellement, le système de plein vide n'est pas utilisé mais devrait voir le jour dans le futur. Pour l'heure, pas de DESADV (avis d'expédition) non plus. La préparation des commandes dans le magasin se réalise par le mode vocal et en kits mains libres, au rez-de-chaussée du

bâtiment. Les chariots, envoyés dans les unités de soin, et les camions sont tracés par des puces RFID (Identification par Radio Fréquence). Ce sys-



Préparation dans le magasin



Quai d'expédition avec lecteur RFID

tème garantit la connaissance de l'avancement des tournées, leur localisation et diminue les risques d'erreur humaine lors du chargement des camions. A son arrivée dans l'UF, le chariot est récupéré par un AGV (Automated Guided Vehicle) qui lit l'étiquette RFID avant de le conduire à destination. En outre, la RFID est utilisée comme source d'information pour le nettoyage des chariots. Les produits pharmaceutiques sont préparés dans des conditionnements allant de la palette, dans les zones de picking des palettiers au niveau zéro, jusqu'à l'unité, dans les armoires sur la dalle de l'entrepôt où les emplacements sont mono-référence et multi-lots. On y dénombre 3.400 références en stock et 16.000 hors stock à gérer. La préparation s'exécute dans des bacs grâce à un système de convoyeur à gares et par mode vocal. La lecture des codes barres s'opère grâce à des bagues 1D et 2D. D'après les HUS, les changements de décor et de process ont été bien perçus par les utilisateurs. Des gains d'environ 40 à 50 % ont été réalisés sur les stocks. **JF**

Le CHU de Nantes avance pas à pas

Le CHU de Nantes compte 3.200 lits répartis sur neuf établissements et dispose d'un ensemble d'activités dites de support regroupées au sein d'un pôle logistique implanté sur le site de l'hôpital Saint-Jacques (Logi-pôle). Ce dernier assure la gestion des

flux physiques du linge, avec une blanchisserie industrielle, des repas, grâce à une unité de préparation culinaire, des produits de santé, des fournitures générales et des produits alimentaires secs. « L'activité logistique s'est structurée à la fin des années 1990. Jusque-

là, il s'agissait plutôt d'intendance », confie Blaise NSimba, Ingénieur logisticien au CHU de Nantes. La plate-forme s'est ouverte en avril 2007. Le WMS (Warehouse Management System) « Gold Stock » d'Aldata est en cours de mise en place. « C'est l'agrandissement et la modernisation de la plate-forme logistique qui a donné lieu à une réflexion en 2002 pour aboutir à une livraison du bâtiment en 2007. Le WMS sera opérationnel fin 2010 sur le site pilote (le magasin des produits hôteliers) et complètement déployé fin juin 2011 en couvrant les PUI et le magasin des produits alimentaires secs », détaille



Blaise NSimba,
Ingénieur
logisticien
au CHU
de Nantes



Olivier Sellal,
Pharmacien au
CHU de Nantes

Blaise NSimba. Les fournitures générales et les produits de santé sont regroupés physiquement dans un même bâtiment. 2.000 m² sont alloués à la pharmacie centrale, 2.000 m² au magasin et 1.500 m² aux quais d'expédition. Côté pharmacie, 650 références de Dispositifs Médicaux (DM) et 3.000 références de magasin sont en stock. Mais au total, ce sont 1.400 et 3.500 références qui sont gérées respectivement pour les DM et les médicaments. « Nous sommes en train d'acquérir un WMS qui nous apportera une traçabilité élevée par rapport à la situation actuelle. Il est prévu de le lancer en commençant par la partie magasin en décembre 2010, puis de continuer avec la pharmacie centrale en février et mars 2011 », indique Olivier Sellal, Pharmacien au CHU de Nantes. Le mode de fonctionnement des DM et des médicaments est un peu différent. En effet, « nous livrons



directement environ 340 unités fonctionnelles depuis cette plate-forme en DM. En revanche, pour les médicaments, nous livrons les pharmacies des trois établissements. A terme, l'institution nous demande d'assurer la dispensation de la totalité des médicaments à partir de la plate-forme. Il faudra d'ici là consolider nos circuits logistiques pour rassurer ceux qui pourraient être inquiets de cet éloignement du site d'approvisionnement », explique le pharmacien. La partie magasin est aménagée avec des équipements couramment

utilisés dans la logistique (rack, etc.). Le WMS soulagera la mémoire des opérateurs qui gèrent les emplacements de stockage palettes (1.344) et de picking (336) de tête ! En outre, il suivra finement l'avancement d'une commande. Le magasin compte 850 références en stock ainsi que 300 hors stock. La plateforme livre directement les 700 clients via un système de dotations. L'ensemble de la plate-forme est équipée de Wifi en prévision de la mise en place du WMS et du système de préparation futur. **JF**



Cédric Layre, Responsable de la plate-forme logistique du CHU de Toulouse

En juin 2008, le CHU de Toulouse (2.800 lits) a choisi de mutualiser ses activités logistiques sur une plateforme (Logipharma) située près de la rocade en périphérie de la ville ; 5.500 m² et 800 m² de locaux tertiaires. Elle doit desservir trois établissements, représentant 600 clients (UF). Le périmètre des activités est extrêmement ambitieux puisqu'il inclut les fournitures générales, les dispositifs médicaux (DM), les médicaments et même l'automate de la dispensation journalière individuelle et nominative (DJIN). La plate-forme réunira ainsi les stocks des deux sites actuels de la pharmacie, d'un site externalisé des fournitures et de celui des DM. Elle gèrera, à terme, 6.000 lignes de préparation par jour soit 400 rolls expédiés quotidiennement, environ 3.700 références en stock (1.000 pour le magasin et les DMNS, 1.600 pour les médicaments et 1.100 pour les DM) et plus de 40.000 hors stock. Il ne devrait plus y avoir de stock intermédiaire entre la plate-forme et les services, sauf pour des produits dits d'urgence. Les services achat et approvisionnement y sont centralisés. Dès janvier 2009, le WMS Copilote, de l'éditeur Savart et Michel, est sélectionné. Ce projet a requis un investissement de 8 M€ couvrant l'achat de la plate-forme, les travaux, le système d'information (SI) et les équipements.

SCMag : Pouvez-vous nous préciser les grandes étapes et le « reste à faire » du projet ?

Cédric Layre : Le projet, lancé en janvier 2009, a commencé par une longue période d'analyse. Les travaux de la plate-forme ont débuté en septembre 2009 et se sont terminés en février 2010. Ils ont notamment permis d'automatiser, en installant par exemple une formeuse de cartons et un système de convoyeur à gares. La partie « fournitures » était, jusqu'à présent, externalisée et le contrat avec notre prestataire prenait fin en mars 2010. Nous avons dû lancer très rapide-

ment cette activité sur la plateforme, dès début mars. La montée en charge s'est régulée sur trois mois. Nous avons ensuite démarré la DJIN en juin 2010, également gérée dans le WMS (Warehouse Management System). Nous prévoyons de lancer les DM début novembre. Les médicaments suivront dans la foulée, en commençant en décembre 2010 par un des deux sites actuels, puis en enchaînant avec le second en janvier 2011. Tout réunir sur le même lieu favorise un pilotage commun et une organisation identique quelle que soit la typologie du produit. Nous mutualisons ainsi nos compétences.

SCMag : Quelles ont été les difficultés majeures rencontrées ?

C.L. : Notre contrainte majeure a été la période très courte de lancement des fournitures. En effet, il a eu lieu sans que les tests d'exactitude n'aient été réalisés avec soin. Nous avons également manqué de temps pour former notre personnel. Toutefois, les prochains démarrages, sur les parties DM et médicaments, devraient mieux se dérouler.

SCMag : Selon vous, quels sont les facteurs clefs de succès (FCS) de ce type de projet ?

C.L. : Il est très important d'acquiescer en interne l'ensemble des compétences (SI, équipements, organisation, etc.). Par ailleurs, le point clef est de constituer, le plus en amont possible, une équipe projet. Les pharmaciens doivent y être impliqués activement. Le pilotage du projet était réalisé en binôme avec Jeanine Lafont (Pharmacienne Responsable Logipharma) et moi-même. Par la suite, sur chaque point du process, le pôle pharmacie et EHL (Équipement Hôtellerie Logistique) ont étudié et validé ensemble les différentes solutions. Nos clients y ont été également associés lors de points hebdomadaires et lors d'instances institutionnelles. Un point important sur la période de démarrage

est de garder une organisation projet afin d'avoir une vue globale de l'activité (plate-forme, transport, distribution, client, ...) et pas uniquement de la plate-forme, même si son démarrage demande beaucoup d'attention.

SCMag : Quels premiers résultats observez-vous ?

C.L. : Nos deux premiers succès sont d'avoir réinternalisé une activité et d'avoir amélioré la traçabilité sur la partie magasin. Pour le reste, il est encore trop tôt pour en tirer des conclusions. Néanmoins, sachez que notre estimation de ROI (retour sur investissement) est inférieure à six ans et que nous prévoyons de dégager des économies à hauteur de 1.150.000 €.

SCMag : Quels conseils donneriez-vous à vos homologues souhaitant se lancer dans une expérience similaire ?

C.L. : Premièrement l'équipe projet, déjà citée comme facteur clef de succès. Puis prévoir des périodes de test conséquentes d'un à deux mois et des lancements progressifs, site par site et UF par UF. J'insisterai encore sur la nécessité de communiquer auprès des clients inquiets de voir les médicaments s'éloigner. Dans notre cas, nous avons expliqué, tout au début du projet, les intérêts (améliorer le service, augmenter la DJIN, mettre en place la traçabilité, etc.) du projet grâce à quoi il n'y a eu que très peu de réfractaires.

SCMag : Avez-vous d'autres projets à venir ?

C.L. : Ce projet d'ampleur est le premier au niveau logistique. Il nous occupe encore ! Mais, nous souhaitons développer d'autres idées comme la mise en place d'AGV (Automated Guided Vehicle) dans les UF et profiter de ce projet pour mettre en place une démarche d'amélioration en profondeur de la fonction logistique.

Propos recueillis par Julia Fustier