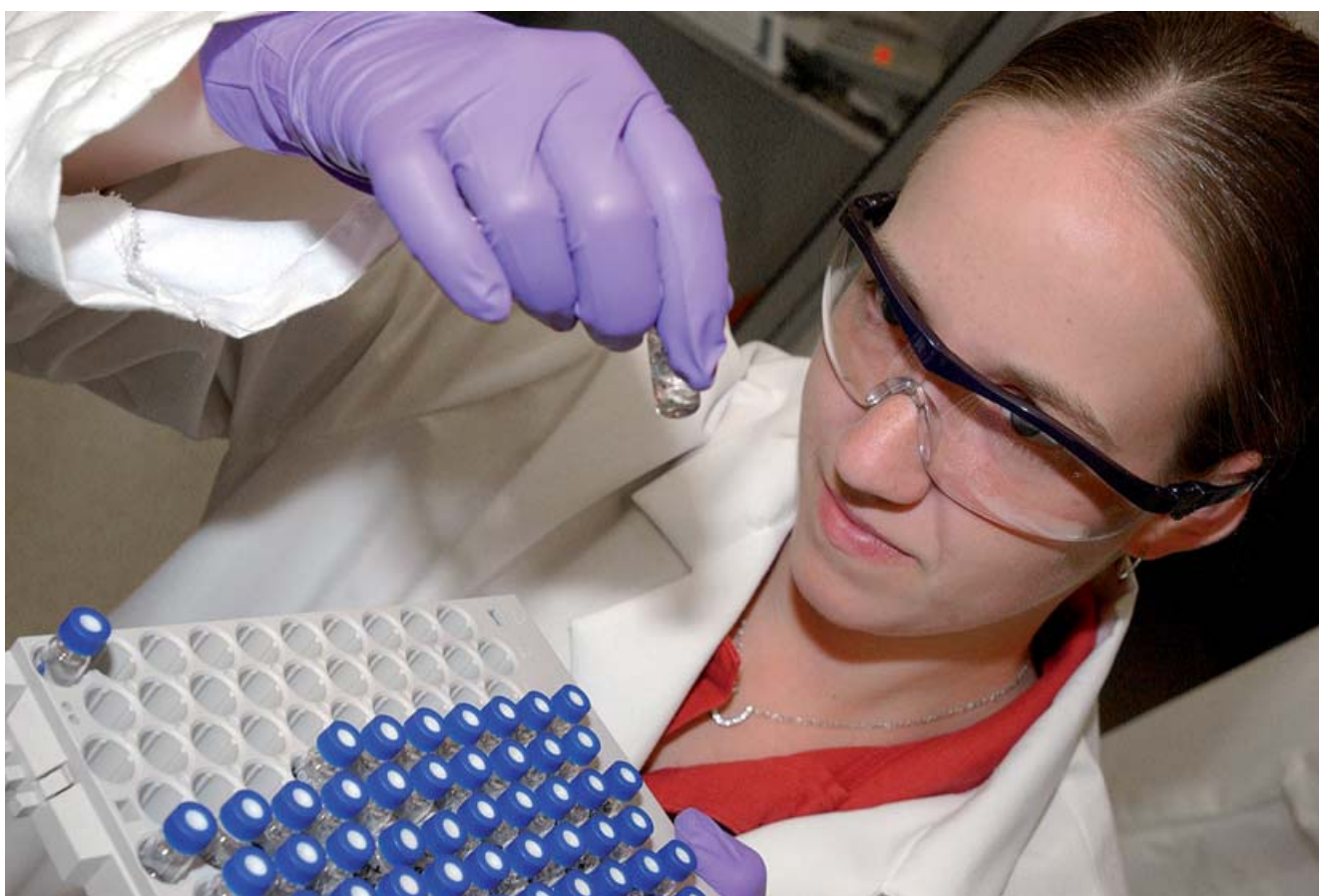


# L'INDUSTRIE PHARMA

## à l'heure du Lean



46

©Pfizer

Longtemps riche et florissante grâce aux blockbusters qui assuraient ses revenus, l'industrie pharmaceutique voit progressivement ses profits se réduire. Des coûts de R&D et de production qui s'envolent avec le développement des biotechnologies, des processus de mise sur le marché laborieux et aléatoires, la concurrence des génériques, des réglementations drastiques, la montée de la contrefaçon... autant de facteurs qui poussent les laboratoires, et toute la filière pharmaceutique, à des remises en cause. Dans ce contexte, le Supply Chain Management, jusqu'alors parent pauvre de cette industrie, devient une arme stratégique pour maintenir les marges. Déploiement du Lean Manufacturing, de logiciels de prévisions, de planification, de réapprovisionnement et d'ordonnancement, refonte des schémas logistiques, des processus et des organisations : les projets vont bon train dans un secteur qui a encore largement les moyens de se les offrir...



**“Faire des économies  
sur nos coûts de transport,  
aujourd’hui c’est majeur !  
Non ?”**

Caroline V. Directrice logistique

UN PEU D'AIR © PhotoAïte

**Réduire significativement les coûts de transport**, gagner en productivité, améliorer la visibilité des commandes de bout en bout, qui peut aujourd’hui se passer de logiciels de TMS ? DDS Shipper, DDS Freight : nos clients chargeurs et prestataires sont la meilleure preuve de l’efficacité de nos solutions.

[www.ddslogistics.com](http://www.ddslogistics.com)



**Leader des progiciels de transport et de commerce international**

Que l'on se rassure : l'industrie pharmaceutique a encore de beaux jours devant elle. Le marché mondial du médicament est en croissance et le restera encore longtemps du fait des besoins médicaux restant à satisfaire de par le monde et du vieillissement de la population occidentale.

D'après les entreprises du médicament (Leem), la consommation mondiale est passée de 233 Md\$ en 1993 à 492 Md\$ dix ans plus tard. « *Et selon les études en cours, le C.A. dans l'industrie pharmaceutique devrait presque doubler d'ici 2020* », estime Tanguy Caillet, Manager Stratégie et Solutions SCM et Responsable France chez J&M Management Consulting. Thierry Courtiol, Partner chez Newton Vaureal Consulting confirme ces propos pour la France : « *La croissance en valeur des ventes est pérenne car les moteurs l'emportent sur les freins. Elle a été de 7 % en moyenne en valeur sur le marché français de 1999 à 2003, dont + 11 % en hospitalier et + 29 % sur les génériques* » En effet, la consommation évolue vers des traitements plus personnalisés et onéreux (ex : anticancéreux) ; les produits biotechnologiques se développent et avec eux, l'innovation pharmaceutique ; les gisements thérapeutiques sont encore nombreux (oncologie, sida, Alzheimer...), sans oublier l'accroissement de la population. Face à cette tendance de fond, les pressions publiques sur l'Assu-

rance maladie (déremboursements, incitations à la substitution par des génériques, etc.) et la centralisation des achats des officines et des hôpitaux ont encore un impact marginal. Donc, pas de panique !

### Des coûts de R&D en croissance exponentielle

Mais si la croissance de ce secteur est acquise sur le long terme, le contexte économique devient nettement moins favorable. En effet, les coûts de R&D explosent, du fait notamment des exigences croissantes sur les essais cliniques et du caractère plus aléatoire de l'aboutissement du processus de



© Astrazenaca

mise sur le marché. « *Pour un nouveau produit commercialisé, on estime à 200 M€ le coût de recherche et à 800 M€ le coût de développement sur une durée de 10 à 15 ans, ce qui laisse aux brevets une protection de seulement 5 à 10 ans* », souligne Frédéric Moigne, Directeur au sein de Capgemini Consulting. Et le Leem d'ajouter : « *La recherche est un risque financier important de par le montant des sommes investies (500*

*à 800 M€), le caractère aléatoire de la R&D sur les médicaments (taux d'abandon : 1 médicament commercialisé sur 10.000 molécules identifiées) et de par le faible nombre de molécules dont la commercialisation couvrira ces frais : une sur sept.* »

Cette explosion des coûts de recherche et développement va de pair avec celle des coûts industriels. Construire un site de fabrication de produits issus des biotechnologies s'avère très onéreux (de l'ordre du milliard de dollars), d'où leur nombre limité dans le monde et la tendance à les implanter dans des pays où le coût de main d'œuvre est faible et le bassin de consommation, vaste (ex : Chine, Inde, etc.).

### Des contraintes réglementaires et qualité pesantes

Par ailleurs, la tension sur les prix augmente du fait des déremboursements croissants et de la concurrence des génériques. « *La concurrence est très forte sur les produits tombés dans le domaine public, comme sur ceux qui ne le sont pas encore*, révèle de Responsable processus de planification industrielle d'un laboratoire leader. *Il n'y a pas de petit produit, ni de petit pays. Il faut se battre sur tout avec la même attention, la même énergie.* Et d'ajouter : *Les contraintes sur les appels d'offre croissent et se diversifient. Ainsi, en Amérique Latine par exemple, ils se caractérisent par des contraintes de durées de*



©J&M

**Tanguy Caillet,**  
Manager Stratégie et Solutions SCM et Responsable France chez J&M Management Consulting.



©DR

**Thierry Courtiol,**  
Partner chez Newton Vaureal Consulting



©Möbius

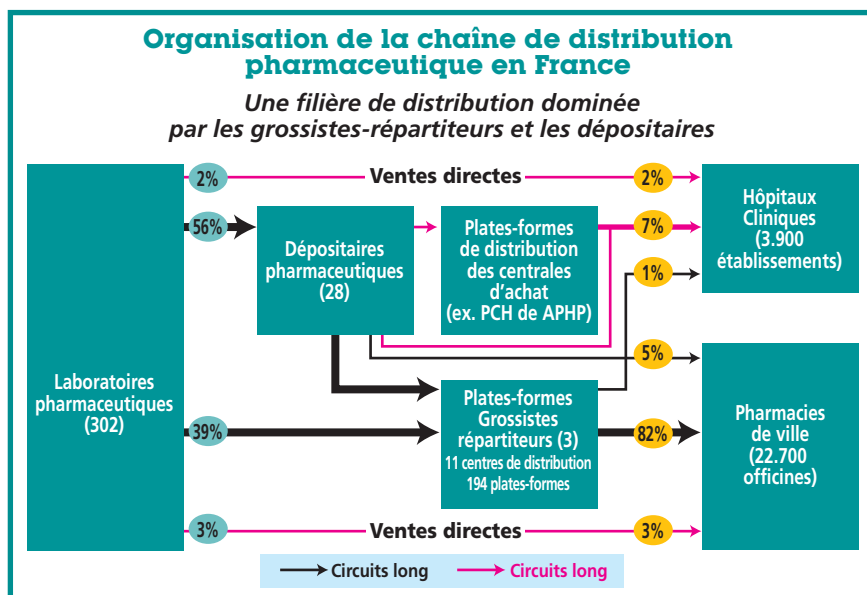
**Luc Molinari,**  
Consultant chez Möbius

vie résiduelles très longues (80 à 90 %) sur les produits. En Allemagne, les appels d'offre sont plutôt lancés pour réduire les prix à cause des mutuelles qui veulent limiter leurs remboursements. » Ainsi, les contraintes réglementaires augmentent et varient selon les pays, ce qui tend à multiplier les références spécifiques par pays et les formats. « Avant, nous avions une présentation pour l'Amérique Latine. A présent, il en faut une pour le Venezuela, une pour la Colombie, etc. De même, pour les Pays de l'Est du fait d'agréments réglementaires et de marquages spécifiques », poursuit-il.

De plus, les contraintes qualité sont de plus en plus draconiennes (délais de contrôles, enchaînements interdits...), ce qui a un impact sur les processus de production et de planification, ainsi que sur les systèmes d'information (APS, ERP, GPAO, MES...). Sans oublier les besoins de traçabilité et d'authentification du fait de la contrefaçon croissante (estimée de 10 à 40 % selon les pays, d'après Capgemini).

## Un réseau de partenaires interdépendants

La Supply Chain pharmaceutique se caractérise par l'implication d'un grand nombre d'acteurs avec des rôles bien déterminés et des objectifs parfois antagonistes. Elle intègre en effet des Laboratoires qui disposent de sites de fabrication en propre et sous-traités. Désireux de se concen-



trer sur leur métier de fabricants de médicaments, ces Laboratoires font souvent appel à des Dépositaires et à des Prestataires logistiques ayant des pharmaciens responsables pour gérer leurs stocks de médicaments en provenance des usines. Des Grossistes-répartiteurs, qui portent financièrement les stocks, assurent la délivrance du plus grand nombre de références et le plus fréquemment possible pour répondre au plus vite aux besoins des officines, des hôpitaux, ainsi que des divers établissements de soins (cliniques, maisons de retraites, etc.). Les Grossistes répartiteurs (11 centres et 194 plates-formes de distribution – voir schéma ci-dessus) jouent un rôle central dans la distribution en France puisqu'ils drainent 83 % des flux de médicaments en provenance des labora-

toires et à destination des 22.700 officines. Mais ils sont autant d'intermédiaires entre les Laboratoires et leurs clients, ne leur permettant pas d'avoir une vision directe de la demande car ils conservent jalousement ces données, d'où des distorsions de la demande perçue en amont de la chaîne (Effet Forrester). « Chacun y trouve ce qu'il a à y gagner : les Laboratoires ont besoin des grossistes car ils n'ont pas la capacité d'aller jusqu'aux officines », tempère Tanguy Caillet. « Les distributeurs prennent 30 % de marge et les agents, 15 %. Lorsqu'il s'agit de desservir un nouveau pays, comme par exemple les Philippines, l'idéal serait d'y aller en direct mais si le Laboratoire ne sait pas comment s'organiser pour aborder ce marché, il apprécie de trouver un intermédiaire qui va l'y aider », renchérit Luc Molinari, Consultant chez Möbius.

## Une Supply Chain longtemps négligée

« Les groupes pharmaceutiques ont délaissé leur Supply Chain pendant des années, préférant investir dans la R&D, le marketing et l'optimisation financière (celles des taxes). Elles ne voyaient pas la nécessité d'améliorer leur performance compte tenu de leurs milliards de bénéfices », ana-



**Luc Baetens,**  
Consultant  
chez  
Möbius

©Möbius



**François Peignès,**  
Associé  
chez  
PEA  
Consulting

©PEA Consulting

Schéma Thierry Courtiol, Newton Vaureal

lyse Tanguy Caillet. Ce qui s'explique en effet si l'on regarde la structure de coûts de ce secteur. « *Le coût de production et de distribution d'un médicament ne représente souvent que 10 % du prix de vente, contre 25 % pour la R&D et plus de 50 % pour la marge commerciale. Historiquement, on comprend que la Supply Chain ait plutôt été considérée comme l'intendance, veillant à la disponibilité des produits et à leur qualité, et non à l'optimisation des coûts de revient industriels et logistiques* », argumente Frédéric Moigne. Pour Luc Baetens, Consultant chez Möbius, les Laboratoires pharmaceutiques avaient un modèle axé sur la maîtrise du produit et la différenciation sur les services. « *Leurs stocks étaient très proches de leurs marchés et abondants car perdre 1% des ventes était très supérieur à la réduction de coûts induite par des*



©Leem - Michel Hasson

*stocks moins élevés.* » Mais les temps changent et la chasse au gaspi est ouverte. « *Nos différentes interactions avec les fabricants du secteur mettent en lumière certaines inefficacités dans le modèle logistique actuel tels que des niveaux de stocks élevés et du temps perdu,* remarquent les experts de l'éditeur de logiciels TXT e-solutions. *Même avec 200 à 300 jours de couverture de stocks,*

*7 à 10 % de ruptures persistent, impactant considérablement les résultats financiers.* »

### La réponse stratégique des Laboratoires

Comment réagir dans un tel contexte ? « *Beaucoup de groupes rationalisent leur outil industriel,* note Tanguy Caillet. *Après avoir investi dans d'énormes machines (ex : de packaging) pour les blockbusters il y a cinq ans, il leur faut à présent adapter leur appareil de production à de petites séries et le rendre plus flexible.* » Il constate également un grand nombre de projets de rationalisation de la Supply Chain consécutifs à des acquisitions de sociétés (remise à plat du portefeuille de produits, de l'implantation et du dimensionnement des entrepôts, etc.), mais aussi à des pratiques passées : « *Les grands groupes ont beaucoup travaillé à*

minimiser les taxes. Ainsi, un produit réceptionné en Belgique pouvait être transporté en camion jusqu'en Suisse pour changer de main fiscalement au profit d'une société helvétique, puis y être transformé. A présent, avec la hausse du coût du pétrole et l'empreinte carbone, les laboratoires revoient leurs stratégies en vue des contraintes futures. » Investir pour implanter des usines et des réseaux de distribution dans les pays émergents (Asie) afin de desservir des marchés locaux en croissance est aussi une tendance forte des Laboratoires.

Pour Luc Baetens, le changement des réglementations et l'arrivée des génériques sont deux éléments clefs qui poussent les Laboratoires à évoluer selon deux stratégies : mettre la pression sur les coûts ou continuer à cibler la maîtrise des produits. Dans le pre-

mier cas, les Laboratoires cherchent à réduire leurs actifs en diminuant les stocks, soit site par site, soit pour les plus évolués, à tous les niveaux de la Supply Chain. « L'optimisation des stocks multi-échelon peut réduire les stocks de 20 % », estime-t-il. Tanguy Caillet partage cette vision : « Les entreprises sont dans la nécessité de libérer des capitaux pour trouver des financements, d'où leur volonté de réduire les stocks. » Le cabinet J&M propose d'ailleurs un outil américain, SmartOps pour compléter l'ERP en place (souvent SAP) et optimiser les stocks sur de multiples niveaux. « GlaxoSmithKline a mis en place cet outil sur les échelons 6 à 11 pour

### Réduire tous les stocks

6 lignes, soit 2.000 produits et a réussi à réduire ses stocks de 100M\$ tout en améliorant son taux de service », raconte Tanguy Caillet. « Dans la perspective de réduire les coûts, la segmentation client est un autre point critique pour mettre en place les services adéquats à des coûts ajustés », ajoute Luc Baetens. Ainsi, un laboratoire pourra décider de livrer en direct aux hôpitaux certains médicaments clefs et de passer par des grossistes pour le reste.

Dans le second cas, la stratégie consistant à miser classiquement sur la différenciation par les produits pousse les Laboratoires à accélérer les lancements et donc à réduire le Time to Market. Les usines sont déjà Lean mais c'est toute la Supply Chain qui doit le devenir, selon les consultants de Möbius. « Le réseau de distribution doit être conçu pour s'adapter à de nouveaux marchés, produits, points de livraison, etc. La segmentation produits et clients doit permettre d'améliorer les services sur les couples stratégiques », recommande Luc Baetens.

En ce qui concerne la réduction des stocks, François Peignès Associé du cabinet PEA Consulting, soulève un autre gisement : celui des stocks amont qui alimentent la production en principes actifs, excipients et emballages. « Rationaliser le schéma directeur des magasins amont est un vrai sujet de progrès, pense-t-il. On n'est pas forcé d'avoir autant de magasins amont que de sites de production car en raison de la spécialisation, de la protection, de la sécurité d'accès, des contrôles qualités à opérer et de l'organisation, les coûts d'une plate-forme pharmaceutique

sont de 20 à 30 % supérieurs à ceux d'une plate-forme classique. » En réduire le nombre permet donc de mutualiser ces coûts. « En intégrant le surcoût de transport, qui ne fait que doubler en raison de la mise en place de navettes dédiées, passer d'une logique multi à mono site peut faire gagner plus de 20 % d'économie au global », estime François Peignès. La logique peut aussi être hybride avec une plate-forme centrale pour les produits communs à plusieurs usines et des sites plus petits ou des zones tampons pour les produits spécifiques. « Cela peut porter de 200/300 références jusqu'à 3.000 à 4.000 », ajoute l'Associé de PEA.

### La planification cyclique

Pour Luc Baetens, un bon moyen de synchroniser toute la chaîne logistique est d'adopter la « Rythm Wheel » ou encore la planification cyclique. Ce principe a été adopté par Janssen Pharmaceutica (voir SCMag N°21). « On stabilise les flux des 56 % de produits stables. Toutes les filiales savent quand un produit va être fabriqué par rapport à une séquence établie et communiquée. Elles commandent en fonction de leurs besoins prévisionnels et les quantités à produire consolidées sont ajustées à +/- 25 %. Cela permet aux filiales de concentrer leur énergie sur les 44 % de produits variables, dont on essaie d'intercaler la production entre les produits stables. Cela permet aussi de réduire le Bullwhip Effect dans la Supply Chain. » A tester !

**Cathy Polge**

#### Pour en savoir plus

- ◆ Etude menée par le cabinet J&M auprès de 100 professionnels de la Supply Chain de l'industrie pharmaceutique intitulée « Lean Manufacturing in the pharmaceutical sector ».

[http://www.jnm.com/pharmaceutical\\_study.html](http://www.jnm.com/pharmaceutical_study.html)



©Pfizer

# Galderma liste ses prévisions

Les Laboratoires Galderma, experts dans les traitements de la peau, des cheveux et des ongles, ont retenu l'éditeur TXT e-solutions pour supporter leur processus de prévisions et de réapprovisionnement de neuf de leurs principales filiales à travers le monde.

Nés en 1981 d'une joint-venture ente Nestlé et l'Oréal, les Laboratoires Galderma proposent aux dermatologues et à leurs clients des médicaments innovants offrant un niveau élevé de sécurité et d'efficacité. Leurs domaines d'expertise sont les traitements pour la peau (acné, cancer, psoriasis, etc.), les cheveux et les ongles. Employant plus de 2.600 personnes à travers le monde, ils distribuent plus de 800 références produits pour un C.A. en 2007 de 735 M€ (en croissance de 12,7 % par rapport à 2006, à périmètre comparable). Les Laboratoires Galderma consacrent 14,1 % de leur C.A. à la recherche et comptent trois centres de R&D : un à Sophia Antipolis en France, un à Princeton aux Etats-Unis et un à Tokyo, au Japon. Ils totalisent 4.000 brevets et demandes de brevets. Sur le plan industriel, le groupe qui produit pour 75 % en interne (40 sous-traitants dans le monde) dispose de trois sites. Le premier, créé à Alby sur Chéran, en France, fabrique 30 millions d'unités par an avec 160 personnes. Des développements industriels y sont opérés depuis 1998. Le second, ouvert en 2000 à Montréal au Canada, produit 40 millions d'uni-



**Carine Bon**, Responsable de projet Supply Chain au sein du Département Opérations industrielles et techniques de Galderma

tés avec 185 personnes et le troisième, installé à Hortolandia au Brésil, a une capacité de 5 millions d'unités avec 35 personnes. Sur le plan commercial, Galderma s'appuie sur 31 filiales ou bureaux représentants et sur un large réseau d'agents pour couvrir les cinq continents.

## 9 filiales impliquées dans le monde

C'est en 2005 que les laboratoires Galderma se dotent d'un Département Supply Chain. A la fin de cette année-là, un audit mené avec un cabinet de conseil extérieur fait apparaître des stocks élevés dans les filiales, un manque de communication entre le central et les filiales et une certaine désorganisation industrielle. « Les commandes de production étaient établies par chacun des marchés. Elles étaient communiquées mensuellement sous format Excel à chacune

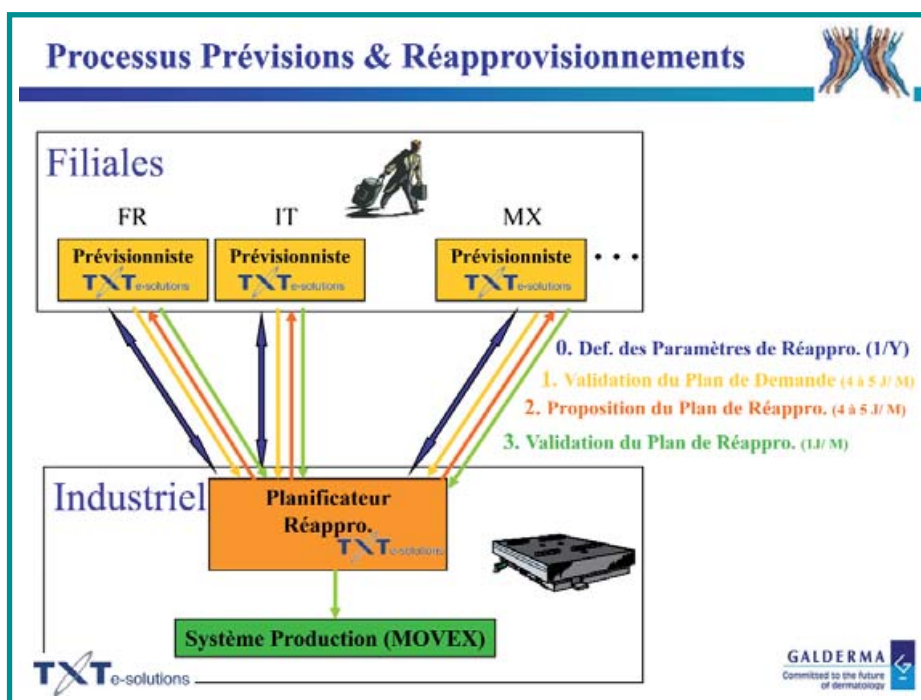
des usines puis intégrées en semi-automatique dans l'ERP industriel (Movex) », indique Carine Bon, Responsable de projet Supply Chain au sein du Département Opérations industrielles et techniques de Galderma. La période ferme était alors de 3 mois pour les produits fabriqués en interne (contre 2 depuis peu). Décision est alors prise de lancer un projet visant à mettre en place un processus Supply Chain adéquat et homogène des prévisions de ventes jusqu'à la planification de production. Le but étant d'accroître l'efficacité globale et la capacité à répondre aux besoins de chacun des marchés de Galderma. Les objectifs assignés au projet sont aussi de réduire d'un mois le stock de produits finis (gérés par l'usine d'Alby sur Chéran) dans chacune des neuf plus grosses filiales (Italie, France, Mexique, Espagne, Australie, Allemagne, Royaume-Uni, Brésil et Corée), tout en garantissant un taux de service de 99,5 %. Le projet doit également, par une meilleure anticipation, stabiliser les commandes de production à hauteur de 80 % pour le mois suivant la période ferme. Ces trois cibles n'étant atteignables que via une amélioration notoire de la fiabilité des prévisions de ventes (80 % sur le prochain mois).

## TXT e-solutions retenu pour sa flexibilité

Comment faire pour remplir ces objectifs ? « Nous devons à la fois améliorer la fiabilité de nos prévisions de ventes par la définition et le déploiement d'un processus standard et mettre en place un processus de planification de réapprovisionnement des filiales. La réduction des niveaux de stocks ainsi que l'amélioration et la garantie du taux de service étaient en particulier attendues », déclare Carine Bon. Une consultation est alors



©Galderma



tiques sont ensuite ajustées en fonction des impacts estimés des événements marketing prévus ou des événements du marché. De cette prévision finale découle aussi par calcul la demande dépendante en composants des kits planifiés. La validation du plan de demande prend de 4 à 5 jours par mois.

Sur la base des demandes prévisionnelles validées, le planificateur met de 4 à 5 jours pour proposer un plan de réapprovisionnement des produits finis acquis et fabriqués. Il tient compte des stocks objectifs, des en-cours de production, du stock local initial et des commandes minimales et multiples. Les filiales ont une journée pour valider ce plan de

réapprovisionnement.

### Un planning serré et un budget allégé

« Le planning initial tendu (défini en septembre 2006) a été respecté, notamment grâce à l'expertise et à la forte motivation de l'équipe projet Galderma », souligne Carine Bon. L'analyse générale a été validée fin novembre 2006. L'équipe de projet a été formée dans la foulée, début décembre. L'analyse détaillée a démarré au même moment et s'est terminée par une validation en janvier 2007. La mise en place (interfaçage)

lancée auprès de cinq éditeurs d'APS (Advanced Planning System) : Azap, Demand Solutions, Dynasys, Logility et TXT e-solutions. A l'issue d'une journée dédiée aux présentations en présence des filiales concernées, et sur la base d'une grille technique établie par Carine Bon, c'est finalement TXT e-solutions qui l'emporte à l'unanimité. « Nous avons retenu cette solution notamment pour sa flexibilité. Notre intention était de mettre en place cet outil avec nos filiales dans le cadre d'un projet commun dans lequel elles définiraient elles-mêmes leurs besoins. D'où le choix d'une solution configurable », explique Carine Bon, qui a par ailleurs apprécié la bonne écoute des besoins dont a fait preuve TXT e-solutions. Ce sont les modules Demand Forecasting et Replenishment Planning de la plate-forme TXT Demand de l'éditeur qui seront donc déployés.

### Un processus cible commun

Chaque filiale compte un prévisionniste qui dispose de Demand Forecasting. Au niveau de l'usine, le planificateur de réapprovisionnement recueille les données auprès de chacune des filiales, élabore le plan de demande et de réapprovisionnement, puis alimente le système de fabrica-

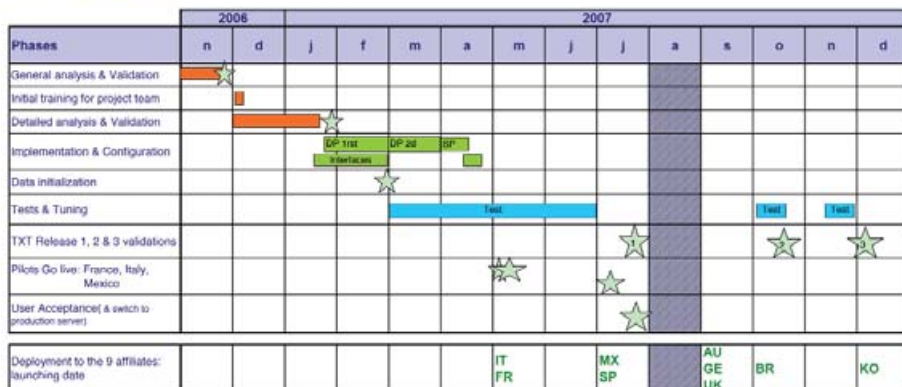
tion (Movex d'Intentia, rebaptisé Lawson M3 depuis le rachat de l'éditeur suédois par l'Américain Lawson Software). Les paramètres de réapprovisionnement (délais, stocks de sécurité calculés par le logiciel de TXT sur la base d'une formule élaborée avec Galderma, etc.) sont établis une fois par an. Les prévisionnistes ont chacun accès aux produits de leur marché. Chacun élabore ses prévisions sur une maille mensuelle et sur un horizon de deux ans (un seul pour certaines filiales). Elles sont consolidées par le planificateur (un par usine, à terme). La demande globale intègre les échantillons et les gratuits, qui sont saisis. Elle tient compte des prévisions calculées sur la base d'un historique des ventes nettoyé des événements exceptionnels (ventes perdues pour cause de ruptures, ventes exceptionnelles, impact des événements marketing). L'algorithme de calcul des prévisions ne porte que sur les références vendues depuis plus d'un an. La fonction Best Fit de Demand Forecasting calcule le meilleur algorithme de modélisation sur la base des historiques de ventes pour chaque référence. Le prévisionniste se chargeant de vérifier que cet algorithme est adéquat. Les prévisions statis-



## Planning Réalisé



Le planning initial tendu, (défini en Sept. 06), a été respecté notamment grâce à l'expertise et la forte motivation de l'équipe interne de développement et à l'implication de l'équipe TXT.



TXT e-solutions

GALDERMA  
Committed to the future  
of dermatology

et la configuration se sont étalées de janvier à avril. La principale phase de tests et d'ajustement a duré de mars à juin 2007, pour un démarrage de l'Italie et de la France en mai 2007, du Mexique et de l'Espagne en juillet, de l'Australie, de l'Allemagne et du Royaume-Uni en septembre, du Brésil en octobre et de la Corée en décembre de cette même année marathon. « L'équipe de projet était composée de responsables finances et logistique pour chaque filiale, précise Carine Bon. Ainsi que d'un chef de projet technique et d'un chef de projet fonctionnel. »

Si les trois premières filiales ont été développées conjointement avec l'éditeur d'APS, c'est Carine Bon qui a assuré les formations et le déploiement sur les 6 autres filiales. Et le budget initial du projet a même été revu à la baisse. En effet, le forfait sur lequel l'éditeur s'était engagé a été tenu. Et la prise en main web depuis la France, qui a valu certes quelques heures supplémentaires, a évité nombre de déplacements et de voyages, d'où des économies !

### Des performances atteintes

Pour le moment, le taux de satisfaction client visé de 99,5 % est dépassé pour la France, atteint par l'Italie et reste à améliorer pour l'Espagne (en raison d'un problème technique). Au niveau de la couverture de stock, la France a dépassé son objectif, l'Italie, le Royaume-Uni, l'Allemagne et l'Espagne l'on atteint et le Mexique doit encore poursuivre ses efforts. De même, la fiabilité des prévisions s'est beaucoup améliorée avec atteinte de l'objectif de 80 % au bout de 5 à 6 mois pour certaines filiales. En revanche, en ce qui concerne la stabilisation du plan de production pour le mois suivant la période ferme, elle s'est améliorée aussi mais est encore

loin des 80 % visés. « Pour ce point, en dehors de la France et de l'Espagne, c'est encore trop tôt. Il faut suivre cet indicateur sur le long terme », déclare Carine Bon qui insiste par ailleurs : « En terme de communication et de transparence entre les industriels et les filiales, l'amélioration a été forte et les besoins et contraintes des uns et des autres sont désormais partagés. Même si l'appropriation du processus prend du temps, le partage de l'information a porté ses fruits », admet-elle. Et de poursuivre : « Le plus difficile a été de nettoyer les données d'entrée et de gérer le changement. Au départ, le projet a été initié par les industriels et les filiales

n'y ont pas vu leur intérêt de suite. Mais 8 mois après le lancement, tous semblent désormais convaincus des gains apportés et certains initialement des plus sceptiques sont devenus les meilleurs partisans du projet ». se réjouit-elle. « TXT pensait que le calendrier était trop court et que nous ne le tiendrions pas. Mais de leur côté, ils avaient pris beaucoup de projets et si nous avions une personne de valeur qui savait ce qu'elle faisait, elle manquait de temps car elle était affectée à 4 projets simultanément », déplore Carine Bon, qui reconnaît par ailleurs qu'il n'est jamais évident de dimensionner les équipes dans une phase de rapides succès commerciaux comme l'a connu TXT récemment.

Les prochaines perspectives seraient de déployer Supply Planner sur l'usine de Montréal. Des négociations sont aussi entamées avec la filiale américaine pour le module prévision uniquement, couplé à une solution Excel collaborative pour les représentants. En ce qui concerne les autres filiales, l'analyse est en cours et d'ici six mois, il devrait être décidé si le déploiement doit être poursuivi et pour quelles filiales, le cas échéant.

Cathy Polge



©Sanofi Aentis

# Merck Sharp & Dohme-Chibret

## Deux chantiers Lean lancés avec succès

Pour gagner en compétitivité dans un contexte plus contraignant, les laboratoires Merck ont décidé de lancer deux chantiers de Lean Manufacturing sur leurs usines d'Auvergne. Pour les aider, ils ont fait appel au cabinet Lean Training, spécialisé dans la gestion de production inspirée de ces méthodes.

Compte tenu des exigences réglementaires croissantes, de l'arrivée des génériques, de la nécessité de maîtriser les dépenses... l'industrie pharmaceutique est sous pression. Pour être plus compétitif dans ce contexte, le groupe Merck Sharp & Dohme-Chibret (MSD) a pris la décision stratégique d'augmenter de manière significative ses capacités de production et d'offrir un meilleur service à ses clients. Début 2004, cette volonté est déclinée sur l'intégralité des opérations de l'usine de Mirabel, près de Clermont-Ferrand. Convaincus des bienfaits des méthodes de Lean Manufacturing, les laboratoires MSD font appel au cabinet Lean Training pour mener deux chantiers axés sur les capacités de production de leurs deux usines françaises.

### Deux chantiers pilotes

Les laboratoires MSD, qui comptent en France deux usines et un centre de recherche, fabriquent des antibiotiques et des produits ophtalmiques sous formes stériles et plutôt liquides, qu'ils distribuent aux grossistes, aux hôpitaux et aux officines. Le premier chantier baptisé « Kaizen Invanz Packaging » s'est déroulé du 9 octobre 2006 au 31 janvier 2007. Il visait à augmenter la capacité de deux lignes de production – une manuelle et une automatique – en réduisant les temps de changements de lots et les inconvénients subis par le personnel

en matière d'ergonomie et de sécurité. Il s'est appuyé pour ce faire sur la méthode PDCA (Plan, Do, Check, Act) encore appelée Roue de Deming. Le second, dénommé « Maintenance Autonome », a duré du 15 mai 2007 au 4 janvier 2008. Son but était de fiabiliser une ligne de remplissage d'un produit en diminuant les rejets, les temps de maintenance opérationnelle et le gaspillage.

### Des facteurs clés de succès

« La préparation au chantier est fondamentale », souligne Pascale Canal, Leader Lean Six Sigma à l'usine de



**Pascale Canal**, Leader Lean Six Sigma à l'usine de Mirabel :  
... « *les objectifs doivent être clairement définis avec le client, chiffrés et validés.* »

Mirabel, les objectifs doivent être clairement définis avec le client, chiffrés et validés. Il faut cartographier les flux pour identifier les sources de gaspillage et de non performance du process actuel et ainsi déterminer le périmètre d'action. Ensuite, l'équipe est constituée. Pour optimiser l'appropriation des nouvelles pratiques, l'équipe doit être composée au moins pour moitié de gens du terrain parce que ce sont eux les premiers acteurs du changement », recommande-t-elle. Après la réunion de lancement, le groupe commence par une phase d'observation du processus afin d'identifier les problèmes qui seront résolus à l'aide de la méthode PDCA. Et d'ajouter : « Lors de revues industrielles de performance, les indicateurs de coûts : qualité/délais sont analysés pour s'assurer que les actions mises en œuvre sont en adéquation avec les objectifs fixés ». Pascale Canal insiste également sur l'importance de la forte implication de la hiérarchie au premier niveau de l'atelier et sur la pluridisciplinarité de l'équipe (départements qualité, maintenance et logistique) pour partager les meilleures pratiques. Enfin, ne pas oublier en fin de chantier d'établir un plan de pérennisation pour maintenir et renforcer les améliorations apportées.

### Des résultats chiffrés

Concernant le premier chantier mené sur les deux lignes de conditionnement, la capacité de production gagnée a été de + 80 %. Les temps de changements de lots ont été réduits de moitié. Les micro-arrêts inférieurs à 10 minutes ont été divisés par cinq. Les 5S ont été déployés. Enfin, 80 % des problèmes observés et autant

d'inconvénients subis par le personnel ont été résolus.

De même, sur le second chantier, la capacité de la ligne de remplissage a été augmentée grâce à la diminution du temps de remplissage de 3 heures à 30 minutes. Les problèmes constatés sur le terrain ont été résolus à 80 %. Les 5S des zones ont été réalisés. « Fin mars 2008, le site a été certifié 5S dans son intégralité », ajoute Pascale Canal. En outre, les rejets et le nombre d'heures d'intervention sur la ligne ont été réduits respectivement de 58 % et de 84 %.

Fort de ces bons résultats et à présent que la méthodologie est déployée, d'autres chantiers Kaizen ont été lancés sur d'autres sites. « Sur un certain nombre de secteurs, nous sommes donc maintenant dans la phase d'amélioration continue, c'est-à-dire de pérennisation des résultats obtenus, de main-

## Le rôle de Lean Training

« Pour être sûrs de bien démarrer nos chantiers pilotes, nous avons voulu faire intervenir un consultant extérieur. Le changement peut se mener en interne, mais l'apport d'un consultant extérieur sur nos chantiers pilotes a contribué au succès de la démarche. C'est Koshi Iiyama de Lean Training qui est intervenu. En tant que formateur et animateur du groupe, lors du chantier, c'est lui qui facilitait l'action en aidant les gens à structurer leur approche et à concrétiser les propositions. Compte tenu de l'expérience acquise lors de ces deux projets initiaux, nous réalisons à présent en interne les chantiers d'amélioration sur le site », explique Pascale Canal.

ten et d'optimisation de la standardisation », complète le Leader LSS. Les usines Merck sont présentes dans le monde entier : aux Etats-Unis, en Asie Pacifique et en région EMEA (Europe, Moyen Orient et Afrique). La stratégie est commune à l'ensemble des usines et des passerelles existent via le Best Practice

Sharing. « Avec les deux premiers chantiers pilotes, nous avons fait la démonstration que le changement était possible et nous l'avons rendu visible par des résultats concrets », conclut Pascale Canal. Gageons que ces projets ne manqueront pas de faire des petits !

**Cathy Polge**