

# STRATÉGIES LOGISTIQUE

PILOTER L'ENTREPRISE EN MOUVEMENT

HORS-SÉRIE  
VALUE CHAIN  
SOFTWARE  
N°7  
Mars 2016

Les solutions SCM,  
des éponges à technologies !



Value Chain Software  
PARIS

Avis d'experts : anticiper  
les évolutions métiers



## VERS UNE SUPPLYCHAIN 4.0

@stratlog

strategieslogistique.com

# Besoin de suivre vos contenants pour suivre votre budget ?



## Besoin de suivre vos contenants pour suivre votre budget ?

Hub One vous apporte une solution de gestion et de suivi de vos contenants qui vous permet de réduire vos coûts logistiques. Cette plateforme logicielle, capable de gérer de quelques uns à plusieurs dizaines de milliers de contenants en temps réel, sur un ou plusieurs sites, permet un retour sur investissement rapide, améliore la visibilité de vos flux et s'adapte à vos besoins. Hub One vous accompagne de la conception de votre projet à la maintenance en passant par le déploiement. Et si vous faisiez de nouvelles économies en suivant vos contenants ?

### Pour en savoir plus:

04 78 66 86 46  
mobility@hubone.fr

hubone.fr

# De l'informatique et des hommes

**C**omment engager ma transformation digitale ? Quelle est l'offre des éditeurs et offreurs de technologies ?

Quel partenaire technologique choisir pour m'accompagner dans le déploiement de mon projet ?

Nous avons créé le rendez-vous professionnel Value Chain Software pour faciliter la prise de décisions des directions *supplychain* et chefs de projets IT.

Le principe est opérationnel : sur une journée, chaque direction SCM bénéficie de consultations personnalisées et pré-établies auprès d'éditeurs, intégrateurs et conseils.

Des conférences complètent le dispositif pour faciliter l'échange d'informations autour des innovations

et les méthodes novatrices facilitant la performance des opérations de gestion, de pilotage et d'exécution de la chaîne logistique.

L'occasion de vérifier combien la technologie bouleverse les usages et de faire les bons choix grâce aux réponses ciblées que vous pourrez collecter auprès de 300 directeurs *supplychain*, logistiques, des systèmes d'information, fournisseurs, chefs de projets et prestataires que Value Chain Software réunit.



**Lionel Barbé**

**Directeur général de Premium Contact**

## SOMMAIRE

### ► DÉCOUVRIR

- 5 Comment la technologie bouleverse les usages ?
- 8 Actualités

### ► PARTAGER-COMPRENDRE

- 9 Seul, un système d'information ne suffit pas
- 10 L'usine du futur est SMAC
- 11 L'optimisation par les briques
- 12 Ne pas oublier le facteur humain
- 14 Une externalisation en toute transparence
- 15 Partager ses données pour se distinguer de la concurrence

- 16 Bienvenue au MRP du 21<sup>e</sup> siècle !
- 17 Le "in memory" libère des contraintes
- 18 Numérisé c'est gagné !
- 19 Optimiser les prévisions, un travail à long terme
- 20 Supplychain 4.0 : le distributeur appelé à disparaître ?
- 22 Track and trace et visibilité
- 24 Pour une chaîne de transport fluide

### ► APPROFONDIR

- 25 Solutions SCM : des éponges à technologies !

**STRATÉGIES**  
**LOGISTIQUE**  
PILOTER ■ L'ENTREPRISE ■ EN MOUVEMENT

► 24, allée des Verdiers – 95800 Courdimanche – Tel : 09 612 644 58 – [www.strategieslogistique.com](http://www.strategieslogistique.com)

► **Éditions Presse Pilote** – Directeur de la publication : Gilles Solard

► **Rédaction** - Rédacteur en chef : Gilles Solard – Tel : 09 612 644 58 – [gilles.solard@strategieslogistique.com](mailto:gilles.solard@strategieslogistique.com)

Éditeur délégué en charge des hors séries : Iwen Layec – Tel : 06 60 55 18 06 – [iwen.layec@strategieslogistique.com](mailto:iwen.layec@strategieslogistique.com)  
A participé à ce numéro : Sylvie Druart.

► **Réalisation** : Hélène Fouquet – [helenefouquet@icloud.com](mailto:helenefouquet@icloud.com)

► **Publicité** : Editions Presse pilote – 24 allée des Verdiers – 95800 Courdimanche

Portable : 06 38 38 36 87 - Fax : 01 34 46 02 45 - email : [administration@strategieslogistique.com](mailto:administration@strategieslogistique.com)

► **Tarifs abonnements France (TVA 2,1 % incluse)** : 1 an : 6 numéros + accès web : 100 euros TTC – Etudiants/demandeurs d'emploi : 55 euros TTC sur justificatif. Etranger : nous consulter. Règlement à l'ordre des Editions Presse Pilote – Pour la CEE, précisez le numéro de TVA Intracommunautaire.

► **Stratégies Logistique** est édité par les Editions Presse Pilote. Principal actionnaire : Gilles Solard – SAS au capital de 5 000 euros – 519 521 363 RCS Pontoise

ISSN 1249-2965 – Imprimé en France : Maqprint

# ABONNEZ-VOUS À STRATÉGIES LOGISTIQUE

Décryptez tous les enjeux de la logistique dans l'entreprise !



Pour 2 ans

**168 € TTC**

au lieu de ~~200 € TTC~~

- 12 numéros
- les hors-séries numériques
- la newsletter hebdomadaire
- l'accès à l'espace abonné du site [www.strategieslogistique.com](http://www.strategieslogistique.com)
- le magazine en PDF dès sa parution

**16%**  
d'économie

Pour 1 an

**92 € TTC**

au lieu de ~~100 € TTC~~

- 6 numéros
- les hors-séries numériques
- la newsletter hebdomadaire
- l'accès à l'espace abonné du site [www.strategieslogistique.com](http://www.strategieslogistique.com)
- le magazine en PDF dès sa parution

**8%**  
d'économie

Offre  
jusqu'au  
**31/03/2016**

## BULLETIN D'ABONNEMENT

A remplir et à retourner accompagné de votre règlement à : Editions Presse Pilote - 24 allée des Verdiers - 95800 Courdimanche

**OUI, je m'abonne à Stratégies Logistique pour :**

- 2 ans au prix de **168 € TTC\*** au lieu de ~~200 € TTC\*~~  
(12 numéros + les hors-séries numériques + la newsletter hebdomadaire  
+ l'accès à l'espace abonné du site [www.strategieslogistique.com](http://www.strategieslogistique.com)  
+ le magazine en PDF dès sa parution)
- 1 an au prix exceptionnel de **92 € TTC\*** au lieu de ~~100 € TTC\*~~  
(6 numéros + les hors-séries numériques + la newsletter hebdomadaire  
+ l'accès à l'espace abonné du site [www.strategieslogistique.com](http://www.strategieslogistique.com)  
+ le magazine en PDF dès sa parution)

### Règlement

- Je joins un chèque bancaire à l'ordre de Stratégies Logistique  
 Je souhaite recevoir une facture acquittée  
 Je réglerai à réception de facture.

\* TVA : 2,10 %

**Mes coordonnées :**  Personnelles  Professionnelles

Société.....  
Activité.....  
 Mme  Mlle  M.  
Nom.....  
Prénom.....  
Fonction.....  
Service.....  
Adresse.....  
Code Postal..... Ville.....  
Tél..... Fax.....  
Code Naf.....  
e-mail.....  
(Indispensable pour recevoir votre code d'accès personnel au site WEB)

# Comment la technologie bouleverse les usages ?

Dans un contexte de numérisation des modes de consommation désormais multicanaux et mobiles, comment unifier son système d'information et construire un écosystème performant assurant visibilité, réactivité temps réel et adaptabilité à tous les niveaux de décision ? Voici le programme ambitieux du cycle de conférences qui accompagnera les rendez-vous d'affaires, lors du prochain événement Value Chain Software.

**R**éconcilier la *supply-chain* et l'informatique, telle est la mission de cette manifestation qui aura lieu le 10 mars 2016 à la Maison de la Mutualité à Paris. Autour des rendez-vous d'affaires qui rythmeront la journée, voici une sélection des conférences et ateliers qui seront organisés pour mettre à jour vos connaissances et appréhender les enjeux à venir.



© Franck DUNOIAU

## Les enjeux de la Digitalisation de la supplychain

Les procédés de fabrications tels qu'ils existent depuis la révolution industrielle sont en train de vivre des bouleversements du même ordre que ceux provoqués par le développement de la mécanisation ou l'arrivée de l'énergie électrique. Nous vivons actuellement la quatrième révolution industrielle, et les entreprises vont devoir rapidement s'adapter afin de tirer le meilleur profit des différentes technologies digitales et ne pas se laisser distancer. Frédéric Brunier, Senior Manager chez Accenture, présentera ce que pour-

rait être l'usine de demain, à travers une description de chaque levier digital et mise en lumière des avancées les plus récentes dans le domaine de l'usine 4.0. Chaque société étant différente, il présentera également une approche permettant de définir la stratégie digitale la mieux adaptée à chaque situation.

*Proposé par Frédéric M. BRUNIER, Manufacturing Strategy Leader - ACCENTURE*

## Rendez votre ERP plus agile en pilotant par la demande

Être tiré par la demande au lieu de fonctionner sur des prévisions à faible perti-

nence. C'est ce que propose la méthodologie Demand Driven MRP (DDMRP), en positionnant et dimensionnant des buffers dynamiques. DDMRP rend ainsi les organisations plus agiles : mais encore faut-il que les systèmes ERP soit capables de réagir avec la même agilité...

L'add-on Replenishment+ créé ce lien entre DDMRP et ERP. Agilea Conseil explicitera les mécanismes de fonctionnement de cet outil qui peut révolutionner votre manière de piloter votre activité.

*Proposé par Bernard MILIAN, Consultant Senior spécialiste DDMRP - AGILEA CONSEIL*

## Du S&OP au Capacity Planning : Le DDMRP, un process complémentaire à l'APS

Positionner l'APS dans le système d'information, mettre en avant sa puissance d'anticipation (gestion du risque, promotion, cycles de vie...) et d'aide à la décision pour dimensionner les capacités, les buffers DDMRP, et aligner le processus S&OP avec la stratégie de l'entreprise.

*Proposé par Ludovic LEZENVEN, Business Consultant et Patrick DOLÉ, Principal Business Consultant - DYNASYS*

## Logiciel APS 2.0 l'évolution vers des logiciels doués d'une capacité de prévision

Les industriels, faute de temps et de ressources, n'ont plus le luxe de l'approximation. Afin de rester dans la course, ils doivent être en mesure de s'engager autant sur les délais de livraison que sur les résultats opérationnels.

C'est là que les APS interviennent. Ces solutions logicielles de planification avancée ("Advanced Planning and

## LES CONFÉRENCES

Scheduling”) sont capables de prendre en charge des problèmes de planification insuffisamment couverts par les ERP.

Christophe Olivier évoquera une nouvelle génération de cette famille de logiciels d'aide à la planification et à la décision à savoir des APS pouvant s'adapter à toutes les typologies industrielles et sachant intégrer la variabilité opérationnelle vécue par le terrain.

*Proposé par Christophe OLIVIER, PDG - INSID SOFTWARE*

### De l'usage du mobile et de l'analytics pour piloter et optimiser vos flux B2B/EDI supplychain

Dans un souci de satisfaction client et plus globalement de qualité de service, nombreuses sont les entreprises à discerner l'action court terme (temps réel) de l'action long terme (planification) dans leur stratégie supplychain.

Dans ce contexte, les nouvelles technologies telles que la mobilité et l'analytics offrent des opportunités pour répondre à ce besoin. OpenText GXS présentera une nouvelle application via un terminal mobile permettant aux entreprises de donner accès à leurs partenaires B2B (clients, fournisseurs, 3PLs) au suivi des transactions effectuées en temps réel, 24H/24, 7j/7.

D'autre part, OpenText vient d'annoncer la disponibilité de son offre Big Data/Analytics dans le Cloud permettant aux acteurs de la supplychain d'analyser et visualiser l'ensemble des

flux B2B de leur supplychain.

*Proposé par Manuel MONTALBAN, Directeur France - OPEN TEXT GXS*

### ARVATO passe au pilotage dynamique de la supplychain avec QLIK !

Spécialiste de la relation client et de l'externalisation logistique, Arvato fait face à des demandes de plus en plus précises en termes de reporting, de la part de ses clients. Pour remporter un appel d'offre émis par une grande institution européenne, Arvato s'est appuyée sur Qlik Sense et ses capacités de BI en self-service. Bruno Ach, Directeur Transport, expliquera comment Qlik Sense permet d'offrir une vision intégrée de la supplychain pour répondre aux besoins d'analyse de ses clients, et amènera une vision prospective sur le potentiel de l'analyse prédictive des données de transport.

*Témoignage de Bruno ACH, Directeur Transport - ARVATO*

### Visibilité et traçabilité supplychain : des objectifs devenus majeurs pour les industriels, les professionnels de la logistique et du transport et le monde de la distribution

Atteindre rapidement et de manière efficace ses objectifs passe par une bonne compréhension du besoin, de ce qui les distingue (visibilité n'est pas la même chose que traçabilité) même s'ils peuvent partager les mêmes sources d'information, et des

moyens qui peuvent collaborer et concourir à les maîtriser dans le temps.

L'exécution des opérations sur le terrain est un élément clé puisqu'au cœur des événements métiers. Si les opérations détiennent une partie de la solution, il est tout aussi important de disposer d'une plate-forme collaborative en mesure de rationaliser et présenter une histoire agrégée, simple à décoder et complète, sur le passé, le présent, mais aussi sur l'attendu et le futur prévisible de l'activité, permettant d'être à même d'alerter et de réagir au plus tôt.

ZETES proposera de dessiner les pistes pour y voir plus clair, sérialiser les enjeux et baliser les actions à entreprendre pour disposer de la meilleure visibilité et traçabilité sur sa supplychain.

*Proposé par Jean-Pierre MOULY, Business Consulting Group - ZETES FRANCE SAS*

### 2500 millions de tonnes de fret en France, et très peu d'elles embarquent de l'information !

En s'appuyant sur les technologies sans-fil RF bas-débit de type SIGFOX, LoRa., de nouvelles solutions B to B émergent au profit de tous les secteurs manufacturiers permettant de géolocaliser tout type d'actifs mobiles, de type contenant et contenu, de mesurer les évolutions de température, humidité, CO<sub>2</sub>, chocs, bruits... et de favoriser la digitalisation des métiers des industriels en les aidant à passer d'un Business Model "produits" à un Business Model "services".

Olivier PAGES, CEO de ffly4u,

développera des cas concrets de création de valeur dans plusieurs secteurs industriels autour de la géolocalisation d'objets mobiles et le suivi de facteurs environnementaux de l'actif à tracer. Sera également abordé les logiques de coûts et de "value for money" dans un environnement de centre de coûts de type supplychain.

*Proposé par Olivier PAGES, CEO - FFLY4U*

### Comment l'internet industriel améliore la performance de la supplychain !

En 2014, GE annonçait son intention de rendre les machines et les usines intelligentes. L'année dernière, GE a annoncé en septembre le lancement de Predix : la première solution Cloud développée spécifiquement pour les données industrielles et leurs analyses. Cette "platform as a service" (PaaS) va permettre à GE LIGHTING et à ses clients de capturer et d'analyser un volume, une vitesse et une diversité de données jamais atteints dans un environnement supplychain Cloud et sécurisé. A travers le lancement de Predix, GE LIGHTING veut moderniser et transformer la supplychain à travers l'exploitation massive de données pour plus de productivité, de meilleures gestions des ressources énergétiques, de meilleurs éclairages, et meilleures gestions de l'anticipation des pannes.

*Proposé par Gabor FARKAS, NPI Program manager - GE LIGHTING ■*

**IWEN LAYEC**



## VOS PROCHAINS RENDEZ-VOUS SUPPLY CHAIN RENCONTREZ VOTRE MARCHÉ !



### Retail Chain PARIS

L'évènement Supply Chain du e-commerce et de la distribution spécialisée.

» 12 avril 2016

[www.retail-chain.fr](http://www.retail-chain.fr)



### Logistiaa PARIS

L'évènement des opérations d'approvisionnement, de stockage et d'expédition des produits alimentaires.

» 7 juin 2016

[www.logistique-agroalimentaire.com](http://www.logistique-agroalimentaire.com)



### Value Chain Parts LYON

L'évènement de la logistique de distribution des pièces détachées et de la chaîne d'approvisionnement.

» 22 novembre 2016

[www.value-chain-parts.com](http://www.value-chain-parts.com)



### World Class Logistics PARIS

L'évènement de la Supply Chain internationale.

» 13 décembre 2016

[www.logistique-internationale.com](http://www.logistique-internationale.com)



### Value Chain Software PARIS

L'évènement IT de la Supply Chain.

» mars 2017

[www.logiciel-supply-chain.com](http://www.logiciel-supply-chain.com)



### Value Chain Pharma PARIS

L'évènement phare de la production et de la logistique santé.

» juin 2017

[www.logistique-sante.com](http://www.logistique-sante.com)

## VOS CONTACTS

### Experts :

**Camille Guittard**

tél. 01 46 23 60 20

[cguittard@premiumcontact.fr](mailto:cguittard@premiumcontact.fr)

**Elise Thouzeau**

tél. 01 46 23 60 10

[ethouzeau@premiumcontact.fr](mailto:ethouzeau@premiumcontact.fr)

### Visiteurs :

**Nisha Selladurai**

tél. 01 46 23 60 07

[nselladurai@premiumcontact.fr](mailto:nselladurai@premiumcontact.fr)

UNE ORGANISATION

**PREMIUM  
Contact**

[group@premiumcontact.fr](mailto:group@premiumcontact.fr)  
[www.premiumcontact.fr](http://www.premiumcontact.fr)

## Accep roule pour Synchro

Le distributeur d'accessoires et de services pour les professionnels de la mobilité a adopté IzyPro, le WMS d'Accep pour optimiser sa logistique.

**S**ynchro Diffusion était à la recherche d'un outil complet destiné à mieux maîtriser le taux d'erreur et à gagner en efficacité et en rentabilité. Il devait être également évolutif, tout en limitant au maximum les développements spécifiques. Basé près d'Angers, l'entrepôt du distributeur mesure 6 000 m<sup>2</sup> et accueille 6 500 références

avec une vingtaine de collaborateurs préparant près de 400 commandes par jour. « *Nous avons trouvé un WMS répondant à notre cahier des charges. Et Accep nous a aidé à reprendre et vérifier l'ensemble des process un par un, étape essentielle qui a constitué la clé de voûte de toute la mission* », explique Didier Roulière, directeur logistique de Synchro Dif-

fusion (groupe Mobivia). Accep a également intégré en marque blanche, une station chargeur permettant d'assurer l'étiquetage et le tracking avec une dizaine de transporteurs. Quant aux clients de Synchro Diffusion, ils bénéficient désormais à chaque expédition, d'un mail de tracking qui leur offre la possibilité de suivre l'avancement de leurs commandes.

Par ailleurs, l'intégrateur a installé dans l'entrepôt des écrans géants indiquant aux opérateurs, en temps réel, la charge réalisée et à réaliser. « *Le taux de qualité de préparation a immédiatement augmenté de 98 à 99,8 %. Quant à nos collaborateurs, ils ont été formés en une demi-journée et ont rapidement pris en main l'outil* ». ■

G.S.

## inonso prend soin de Thuasne

La société de textile médicale a choisi inonso pour ses solutions de gestion d'entrepôt inonsoWMS X et de gestion des expéditions inonsoSDS d'inonso.

**A**près de nombreux investissements réalisés dans l'extension de sa plate-forme logistique, Thuasne a lancé, au début de l'été 2015, un processus d'appel d'offres pour l'installation d'un nou-

veau système de gestion d'entrepôt pour son centre logistique principal basé à Saint-Etienne. L'éditeur Inonso a été retenu avec un projet qui sera mis en œuvre par l'équipe de Lyon et qui a démarré en début d'année.

Le centre de Saint-Etienne comporte près de 10 000 m<sup>2</sup> dédiés à la gestion logistique et une ligne de picking automatisée avec un projet d'extension prévu dans une deuxième phase du projet. Thuasne gère actuellement

3,8 millions de lignes de commandes par an et 5 000 commandes par jour depuis le hub de Saint-Etienne. Celles-ci vont être soutenues par un système de préparation vocale mis en place par inonso. ■

G.S.

## Une Symphony pour Leroy Merlin Russie

L'éditeur Symphony GOLD a été retenu pour optimiser les stocks et l'approvisionnement des six entrepôts russes de l'enseigne Leroy Merlin.

**L**eroy Merlin Russie a mis en place les plate-formes GOLD Demand Forecasting pour établir les plans prévisionnels de ses besoins, GOLD Warehouse Replenishment pour optimiser ses approvisionnements ainsi que le module décisionnel GOLD Replenishment Insights, pour piloter les indicateurs de performance. L'entité russe de Leroy Merlin avait besoin d'optimiser la complexité croissante de sa chaîne logistique et de réduire les coûts d'approvi-

sionnement de ses entrepôts qui alimentent aujourd'hui 36 magasins dans 17 villes russes.

En déployant la plate-forme Symphony GOLD Forecasting et Replenishment ainsi que ses outils d'optimisation, l'enseigne va ainsi améliorer sa gestion des stocks en baissant ses coûts de possession tout en augmentant la disponibilité marchandises et offrir un meilleur service à ses clients. « *Investir dans un système nous permettant d'optimiser nos stocks tout en garantissant*

*une disponibilité maximale aux meilleurs coûts était devenu impératif* », commente Eric Poulet, directeur supplychain de Leroy Merlin Russie.

La solution GOLD se base sur une méthode prévisionnelle de gestion des approvisionnements tenant compte des ventes réalisées, du contexte ainsi que de l'évolution de la demande. Avec le module GOLD Replenishment Insights, Leroy Merlin Russie dispose en plus d'un tableau de bord unique pour bénéficier d'une visibilité complète

sur le comportement des stocks, véritable outil d'aide à la décision permettant d'éviter le sur-stockage et les gaspillages. « *Nous ne souhaitons pas seulement installer un meilleur progiciel, mais globalement augmenter le niveau de maturité du métier. Nous avons déjà vu que des futurs besoins de la supplychain seront facilement paramétrables dans l'outil* », indique de son côté Pierre Emmanuel Valla, chef de projet Leroy Merlin Russie. ■

G.S.



# Seul, un système d'information ne suffit pas

Il est important de prendre en compte cinq composantes : matériels, logiciels, données, processus et ressources humaines. L'analyse d'un spécialiste du conseil en management.

**L**e monde de la logistique et du transport est riche en projets de systèmes d'informations. Ces derniers sont souvent générateurs de très importantes transformations au sein des entreprises et n'anticipent pas toujours parfaitement les cinq composantes que sont les infrastructures, les logiciels, la donnée, les processus business ainsi que les ressources humaines. Pourtant, linéairement, plus on s'engage d'un côté pour aller vers l'autre, plus le changement à opérer est difficile. Ainsi, si changer d'infrastructures ou de logiciels ne présente a priori pas de difficulté, il devient plus ardu de changer de processus métier et encore plus de faire évoluer les ressources humaines.

De manière pratique, le premier pré-requis est d'en avoir connaissance. Un changement de système d'information n'est pas juste un changement de logiciel ou d'infrastructures techniques. Il implique également la gestion des données, le remaniement des processus métier et des évolutions à opérer auprès des ressources humaines. Bien des échecs dans les projets de systèmes d'infor-

mations relevés proviennent en effet de ce manque d'appréhension globale de ces cinq différents niveaux.

## Parvenir à l'adhésion de tous

En deuxième pré-requis arrive la traduction des enjeux, l'alignement de ces enjeux dans toutes les fonctions de l'entreprise et la communication qui en découle. Il s'agit alors de préciser le pourquoi du changement : un système obsolète ou peu fiable, un besoin d'évolution à court ou moyen terme, un manque de couverture fonctionnelle... Ces raisons doivent être connues, partagées et validées par tous. Le but est de se mettre d'accord sur une même ambition. Car les enjeux ne sont pas forcément traduits de la même manière selon les différents services et les départements de l'entreprise.

## Impliquer l'ensemble des équipes

Avant de se mettre en quête de la solution informatique idéale, vient une troisième étape intermédiaire, celle de l'analyse des processus business à faire évoluer, ceux à adopter et ceux à impérativement conserver, en tant que véritables

éléments de valeur. La cible est donc à définir avec l'ensemble des équipes concernées qu'il faut impliquer. Opérationnels et dirigeants se retrouvent dans le même bateau et à l'issue cette étape, l'entreprise se trouve pleinement "armée" pour opérer le bon choix d'outils. Le choix du chef de projet revêt une importance capitale : il doit être nommé en fonction de compétences pour définir le besoin d'aujourd'hui et de demain mais également pour piloter le projet.

A cet stade, une fois sélectionnée la short-list d'éditeurs répondant au mieux aux besoins de l'entreprise, des expérimentations sont à faire. Plus que des proofs of concepts, des véritables cas métiers peuvent être intégrés dans la future solution à titre de mise à l'épreuve. Les éditeurs acceptent aujourd'hui cette démarche. Dans le cas contraire, c'est une première alarme sur la capacité de l'éditeur à prendre en charge le projet. Cette phase représentant un investissement pour l'éditeur, elle peut être prise en charge financièrement par l'entreprise demandeuse. De son côté, la société montre de cette



**Nicolas Recapet,**  
supplychain Practice Manager  
chez Cereza Conseil

manière sa conviction et sa volonté à aller au bout du projet. Certains éditeurs proposent des solutions informatiques, regroupant les bonnes pratiques du secteur, une valeur ajoutée à combiner avec la mise en place de fonctionnalités propres et spécifiques à l'entreprise.

Enfin, il ne reste qu'à choisir la bonne solution. A ce stade, beaucoup de terrain aura été parcouru en quelques semaines ou quelques mois, selon les systèmes d'information à mettre en place : fédération du personnel, validation des infrastructures, des business process, des data. Les cinq composants essentiels. ■

# L'usine du futur est SMAC

Le digital est un thème à la mode mais nécessite d'être clarifié. Le point de vue d'Accenture.

**C**hez Accenture, le digital est observé sous deux angles : utilisé comme un nom, il est alors souvent associé aux nouvelles technologies, ces technologies émergentes qui permettent de travailler différemment et d'apporter des nouveaux modèles commerciaux ou opérationnels. Nous utilisons l'acronyme SMAC pour les qualifier : S pour Social, avec les réseaux sociaux, M pour Mobilité, avec les terminaux mobiles, les i-pads, les objets connectés, A pour Analytique avec les analyses de données et C pour Cloud. Utilisé en tant qu'adjectif (comme dans digital operation ou digital *supplychain*), le digital recouvre un domaine particulier avec ce qu'il est possible de faire de nouveau, en termes de modèle, mode de fonctionnement, opportunités en mettant en oeuvre des objets connectés ou dans le cadre d'une utilisation massive de données.

## Vers un modèle en réseau connecté

Notre vision est que le modèle traditionnel de la *supplychain* linéaire, les opérations linéaires avec les fournisseurs des fournisseurs, les usines, les réseaux de distribution, puis le client final, est en train de complètement changer. Dans certaines industries, il disparaît au profit d'un modèle en réseau, complètement connecté : un industriel à la



Stéphane Crosnier,  
Managing Director chez Accenture



Frédéric Brunier,  
Senior Manager chez Accenture

« Le potentiel d'amélioration dans une usine devenue digitale est énorme ».

fois connecté avec ses clients et ses fournisseurs, bénéficie dans certains cas des commentaires de ses clients sur les produits, ce qui l'aide à les développer, influe sur sa R&D et sur sa planification. Il devient, en effet, capable de beaucoup mieux capturer la demande et de fournir à ses fournisseurs une visibilité sur la demande de ses clients. Autre tendance, la notion de tour de contrôle qui permet à un industriel de disposer d'une visibilité globale de ses opérations. Dans le transport, la tour de contrôle permet une visibilité à la fois sur les aspects amont et aval, sur les approvisionnements de matières et de produits finis mais également la progression des produits dans le réseau de distribution. Dans ces tours de contrôle, trois couches interviennent : celle qui capture le transactionnel et les données, celle qui fournit la visibilité et une dernière

analytique qui donne du sens et l'intelligence.

Dans le domaine industriel, suite à une étude réalisée en collaboration avec les clients d'Accenture, l'usine du futur engendre trois grandes réflexions. La première est le fait de pouvoir mieux contrôler les opérations, la deuxième ce qui a trait à l'opérateur et aux machines connectées et enfin, à l'analytique et à l'utilisation des données. De plus en plus de données sont générées et l'objectif devient de les utiliser de manière beaucoup plus simple pour mieux planifier, comprendre et accroître les performances. Ceci étant, les clients d'Accenture ont également avancé dans leurs difficultés à mettre en oeuvre le digital, les problèmes non techniques comme de métier, de process et d'organisation. Dans les obstacles toujours rencontrés, le non alignement entre la stratégie digitale et celles des opérations.

## Une usine du futur multiple

L'usine du futur recouvre de multiples aspects. En partant de la tour de contrôle, à la machine connectée, l'internet des objets jusqu'à la gestion de l'énergie, la digital *supply-chain* (RFID, track and trace) en passant par la maintenance prédictive, l'automatisation ou l'analyse de garantie, nombreux sont les domaines d'études pour les industriels. Dans ce contexte, la maintenance prédictive se détache. Elle concerne la capacité pour une usine à non plus s'appuyer sur la théorie des interventions nécessaires mais sur la réalité et les signaux envoyés par les machines pour au final, prévoir les interventions sans interruption et en toute fluidité.

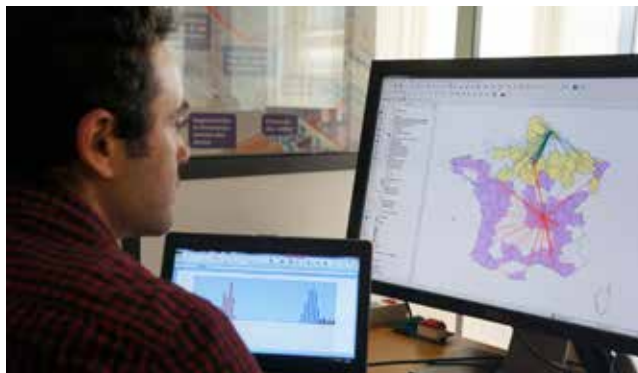
Il faut dire que les bénéfices sont estimés très importants avec un impact très positif sur l'ingénierie de l'entreprise, ses performances et la productivité de sa maintenance. Ils se mesurent également au niveau de la qualité, de la réduction d'énergie, la productivité et la sécurité des opérateurs, l'optimisation de la durée de vie des machines, la réduction des inventaires... Le potentiel d'amélioration dans une usine devenue digitale, de manière quantitative comme qualitative, est donc juste énorme. ■

# L'optimisation par les briques

Le contexte économique actuel complexifie grandement le pilotage de la chaîne logistique : renforcement des exigences clients, mondialisation et densification des échanges, augmentation du nombre de références produits, multiplication des process... Dans ce contexte, Eurodecision revient sur deux récents projets d'optimisation logistique réalisés grâce à des modèles internes intégrant les contraintes métiers.

**L**es techniques d'optimisation et d'aide à la décision répondent à ces challenges et permettent d'aborder de nombreuses problématiques sur l'ensemble de la chaîne logistique. En s'appuyant sur des modèles permettant d'analyser de grands volumes de données, il est possible de simuler des process complexes et d'activer simultanément plusieurs leviers d'optimisation.

Pour accompagner ses clients dans l'optimisation de leur organisation, Eurodecision se base sur des modèles et des analyses quantitatives et tient compte des aspects métier. L'entreprise s'appuie ainsi sur sa plate-forme composée de briques de calculs, qui adresse les sujets sur l'ensemble de la chaîne de décision, stratégique et tactique jusqu'à la régulation, en passant par les prévisions. A chaque niveau, Eurodecision répond ainsi à des problématiques particulières en lien avec la *supplychain* : optimisation du sourcing et du réapprovisionnement, localisation des stocks, optimisation des flux et des plans de transport, dimensionne-



ment des stocks, planification de la production, prévisions des ventes, planification des ressources humaines, optimisation de flottes... Véronique Coyette, directeur d'affaires chez Eurodecision, revient sur deux récentes missions.

## Optimiser la distribution de Total

Eurodecision a accompagné le pétrolier Total dans l'optimisation de la distribution de carburants en France. La problématique était plus spécifiquement de déterminer, pour chaque dépôt, l'ensemble des clients livrés à partir de celui-ci, en tenant compte de la notion de client représentée par un canton (regroupement de stations-service clientes). Par ailleurs, ces dépôts sont alimentés

par des usines de production (raffineries) qui n'ont pas été modélisées dans l'étude. Eurodecision a ainsi travaillé à partir des données concernant les cantons (et le volume demandé pour chaque produit), des dépôts (capacité, coûts de stockage et de passage), de distances et de temps entre les sites et des coûts de livraison unitaires. Elle a pu ensuite établir des zones de chalandises pour chaque dépôt après optimisation.

## Revoir le plan de transport de Gefco

Chez Gefco, le plan de transport messagerie fait partie des problématiques industrielles les plus compliquées à résoudre du fait principalement des contraintes de

délati et de connexions des camions dans les agences. Eurodecision a donc aidé son client à typer les agences (transit, hub...) en respectant les contraintes de répartition géographique des hubs (distances minimales et maximales entre eux), la connexité du graphe et la mutualisation des flux. Il s'agissait ensuite de créer des lignes camion entre les différents points du réseau pour mutualiser les flux en insérant plusieurs points de collecte ou de livraison à l'aide d'une heuristique basée sur les volumes à traiter et des contraintes de délai. Enfin, les entreprises se sont attelées à construire des consignations, c'est-à-dire les chemins à utiliser pour un couple origine/destination sachant que tout sous-chemin doit être unique par une méthode de maximisation de flots à coût minimum et à capacités mini-maxi. Résultats : Le plan de transport construit a été mis en place rapidement, a permis de réduire le nombre de camions quotidien (de 437 à 380) et d'augmenter de près de 50 % le tonnage livré en 24h (56 à 77 %). Il a été amorti en 4 mois. ■

# Ne pas oublier le facteur humain

À l'heure où les procédés de fabrication sont sans cesse plus sophistiqués sur le plan technologique, l'être humain constitue la ressource la plus importante et la plus précieuse d'une entreprise.

**L**e véritable rendement opérationnel est toujours conditionné par le facteur humain, à condition qu'il soit intégré aux pratiques de production d'une entreprise de manière optimale. En vue d'évaluer l'efficacité de leur rendement, les entreprises de production ont souvent recours à des indicateurs tels que le taux de rendement synthétique (TRS). Pour optimiser leur TRS et révéler leur potentiel, des indicateurs clés de performance (KPI) sont nécessaires aux entreprises à des fins d'évaluation.

Cependant, pour se faire une idée claire de ces paramètres, un système d'exécution de la production (MES pour Manufacturing Execution Systems) approprié se révèle indispensable. Mais comment une entreprise peut-elle générer davantage de bénéfices grâce à sa solution MES ? Il ne s'agit pas seulement de produire des rapports et des évaluations, mais de trouver des solutions MES permettant d'accroître le rendement et la production d'une entreprise. Or la plupart des systèmes MES sont défectueux et difficilement exploitables. La saisie des données est manuelle, fastidieuse et

donc souvent négligée. Il se peut même qu'elle soit tributaire de documents écrits extrêmement volumineux. Par conséquent, les indicateurs TRS ne sont pas disponibles en temps réel et ne permettent pas de visualiser les performances de manière globale. Tout cela peut créer un sentiment d'impuissance au sein du personnel, car des problèmes en apparence évidents provenant des ateliers demeurent irrésolus parce qu'ils ne sont pas communiqués aux dirigeants ou traités par ces derniers.

## Intégrer les hommes dans les procédés

Un logiciel MES efficace implique directement le personnel de production. Il s'agit de donner aux employés davantage de moyens grâce à des solutions MES qui mettent en avant leurs compétences et leur propre niveau de performance. Cette nouvelle démarche est connue sous le nom de "MES humain". Le MES humain permet à tous les employés d'une entreprise, des ouvriers aux hauts responsables, de contribuer à l'augmentation de la production et, par voie de conséquence, de la rentabilité.

La meilleure solution

de MES humain met les opérateurs à contribution et facilite l'utilisation du système. Le logiciel est capable de collecter et de compiler automatiquement toutes les données tirées du processus de production et de les visualiser sur une plate-forme en ligne, ce qui permet au personnel de traiter chaque indicateur de performance correspondant à chacune des machines et à chaque processus.

## Mettre en œuvre des KPI en temps réel

Les informations sont accessibles en temps réel au personnel de l'atelier de l'usine à travers des terminaux simples à utiliser afin de permettre aux opérateurs de surveiller le rendement tout en ayant accès aux KPI des équipements concernés grâce à un simple bouton. Cela motive immédiatement les employés, car ils sont en mesure de savoir s'ils remplissent leurs objectifs et ont la possibilité de surveiller les programmes de production et de réagir instantanément aux éventuels problèmes et perturbations occasionnant des pannes ou des défauts de qualité.

Les doutes résultant d'un manque de transparence



**James Wood, responsable produits Factory & Activplant chez Apteon**

« Le MES humain permet à tous les employés de contribuer à l'augmentation de la production et de la rentabilité ».

entre les ateliers et la direction sont donc éliminés. Mieux encore : les membres du personnel éprouvent la satisfaction de savoir que leur travail a une réelle influence sur l'entreprise, mais aussi que leurs initiatives sont remarquées par leurs supérieurs.

Si un MES humain spécialement conçu à cette fin est capable d'augmenter le rendement, ne serait-ce que de 5 à 10 %, pourquoi s'en priver ? ■

# LES HORS SÉRIES

# STRATÉGIES LOGISTIQUE

PILOTER ■ L'ENTREPRISE ■ EN MOUVEMENT



Gestion, pilotage et exécution de la chaîne logistique.

MARS 2016



Supply Chain du e-commerce et de la distribution spécialisée.

AVRIL 2016



Logistique et distribution agro-alimentaire.

JUIN 2016



Approvisionnement, distribution et gestion des retours de pièces détachées.

NOVEMBRE 2016



Opérations logistiques France/Europe/Monde et Supply Chain Management.

DÉCEMBRE 2016



Logistique pharmaceutique et hospitalière.

JUIN 2017

Les hors-séries sont distribués en mains propres sur les événements Premium Contact à plus de 1 000 décideurs de la Supply Chain et envoyés en version web sur 30 000 contacts.

Renseignez-vous et réservez votre espace communication auprès d'Iwen LAYEC :  
[iwen.layec@strategieslogistique.com](mailto:iwen.layec@strategieslogistique.com) - 06 60 55 18 06

# Une externalisation en toute transparence

Philippe Le Coq, IT manager chez Arvato, spécialiste de l'externalisation logistique, revient sur la mise en œuvre par sa société d'une solution pour l'Office des Publications Européennes.

**L**e projet débute il y a un peu plus d'un an avec l'intégration dans son portefeuille de clients, d'un utilisateur un peu particulier, L'Office des Publications Européennes. C'est au travers de cet organisme d'État que sont diffusés et publiés tous les documents générés par l'Union Européenne : textes de loi, informations, documents édités en plusieurs langues et révisés quotidiennement. Avec l'importance prise par l'activité de gestion des stocks de document et l'édition à la demande, décision est prise de sous-traiter auprès d'Arvato qui réalise ce type de prestations au quotidien. Un problème technique se pose alors. L'Office des Publications Européennes gère à la fois les commandes, leur distribution et leur production. En sous-traitant à un prestataire, il perd la totalité de ces processus. Ses obligations de contrôle par rapport à ces processus lui font demander à Arvato une très grande transparence sur

son activité. Il s'agit au prestataire de lui signifier très précisément l'état des lieux des préparations, des prises de commande, des productions, etc. que la société réalise désormais pour elle.

## Une génération de rapports intuitive

Arvato, déjà équipée de la solution décisionnelle Qlik-View se met en quête d'un nouvel outil pour répondre à ces attentes et arrête son choix sur Qlik Sense, qui se base entièrement sur le web, sans aucune autre installation de logiciel. Elle permet l'accès à toutes les fonctionnalités de business intelligence, la création de vues, rapports, analyses et statistiques de manière dynamique avec des temps de réponse et des ergonomies très performants. « Il devient facile pour l'utilisateur, sans compétence technique aucune, de générer ses vues de données et ses rapports personnalisés, de manière très intuitive »

intervient Philippe Le Coq, IT Manager chez Arvato. L'utilisation de la solution mise à la disposition de L'Office des Publications Européennes sur le cloud interne d'Arvato est désormais tellement naturelle que l'organisme lui réclame régulièrement de nouvelles analyses, rapports et graphiques. Il est désormais entièrement autonome quant à la génération des documents souhaités. Au fur et à mesure, Arvato se trouve aujourd'hui en mesure d'affiner ses analyses et ses reportings. Il enrichit ainsi au quotidien son modèle de données et ses interfaces avec son ERP SAP qu'il compte généraliser à l'ensemble de ses sites. « *Ce travail que nous faisons avec ce client, sera parfaitement réutilisable pour d'autres dans notre activité de prestataire de services* » complète notre interlocuteur. Au final, Arvato sert aujourd'hui plus de 210 pays pour son client l'Office des Publications Européennes.



**Philippe Le Coq,**  
IT Manager chez Arvato

en effet demandeur dans ce domaine, mais le transport n'est pas en reste. D'où le projet de mise en place d'une analyse prédictive au niveau du transport. Celle-ci se basera sur les différentes interfaces avec l'ERP mais également avec la combinaison de données telles que la météo, le trafic routier, les mouvements sociaux, les déviations en cours, les travaux, avec les informations de transport comme la capacité de nos transporteurs ou encore le délai moyen d'acheminement. L'idée est de devenir très proactif dans la relation avec les clients, de les prévenir d'un éventuel retard face aux données énoncées et mettre en œuvre les solutions de secours dans la foulée. Qlik Sense sera une nouvelle fois de la partie pour une proposition commerciale qu'Arvato espère aboutie à la fin de l'année. ■

## Arvato ou l'externalisation logistique

Arvato est spécialisé dans l'externalisation logistique, avec la distribution pour le compte de clients importants, retailers comme e-commerçants. Mais l'activité globale d'Arvato est très large : des centres d'appels, entrepôts, du marketing direct... Il s'agit au final de développer des stratégies marketing et des solutions sur mesure pour des relations plus riches, plus fluides et plus humaines, selon son site internet.

## Une analyse prédictive au niveau du transport

Outre la généralisation de son ERP sur tous ses sites, Arvato entreprend également un autre projet d'envergure : le développement d'un domaine big data pour ses différentes activités. Le marketing est

# Partager ses données pour se distinguer de la concurrence

La donnée est un instrument de création de valeur, notamment avec l'analytique étendue. Angelica Reyes, directrice marketing de la société Qlik, revient sur cette notion.

**S**i la donnée d'entreprise est restée longtemps cantonnée à ses frontières, aujourd'hui, la démocratisation de l'information, l'arrivée de l'open data, du cloud et la valorisation des processus collaboratifs lui ont permis de jouer un nouveau rôle, au cœur de la transformation des entreprises. Le développement des extranets et l'utilisation de règles d'accès à l'information de plus en plus fines ont entraîné une évolution logique de la notion de Business Intelligence vers celle d'Analytique Étendue. Pourtant, beaucoup d'entreprises n'ont pas encore mis en place ce type de collaboration : selon le baromètre "Pilotage de la *supplychain*" Qlik / CGI publié il y a quelques semaines, 55 % des responsables logistiques et *supplychain* se contentent d'envoyer des indicateurs basiques à leurs partenaires. Or, l'analytique étendue va bien plus loin : elle consiste à combiner données de base et outils, pour analyser l'infor-

« La donnée devient source de valeur commerciale ».

mation en toute liberté et la mettre en perspective. C'est cette analyse approfondie qui permet de détecter des gisements de valeur, de réagir plus vite aux événements et d'anticiper les évolutions de l'activité.

Mais elle nécessite des outils à la fois simples d'utilisation et puissants dans leur capacité d'exploration, ce qui n'est pas encore la norme dans les services logistiques : la moitié des répondants au baromètre "Pilotage de la *supplychain*" Qlik / CGI n'est pas satisfaite de ses indicateurs et tableaux de bord, et seuls 10 % considèrent qu'ils ont des capacités d'analyse avancées.

## Valoriser ses données

Partager ses données pour améliorer la fluidité des relations d'affaires est une première étape. Certaines entreprises le font avec l'équipement de leurs commerciaux, qui accèdent à leurs données en mobilité et peuvent partager leurs analyses lors des rendez-vous avec les clients.

Mais il est possible d'aller plus loin, de donner une valeur aux données, et donc de les "monétiser" sous une forme

## Conférence Value Chain Software

Bruno Ach, directeur du transport chez Arvato, présentera son retour d'expérience à l'occasion de la journée "Value Chain Software" le 10 mars prochain à la Maison de la Mutualité.

ou sous une autre. Plusieurs modèles sont possibles, et beaucoup d'entreprises ont fait de cette fourniture d'informations et d'analyses en libre-service une offre de services tarifée, qui leur permet de développer un chiffre d'affaires récurrent.

Partager ses données peut aussi permettre de se distinguer de la concurrence : les entreprises qui ont pris l'habitude d'obtenir en temps réel l'information et de pouvoir l'analyser librement, sans avoir à attendre des états statistiques figés, apprécient énormément ce service.

## Arvato ouvre son système décisionnel à ses clients

La société Arvato, spécialisée dans l'externalisation logistique, est un exemple concret de cette évolution vers l'analytique étendue. Elle a en effet proposé à un de ses nouveaux clients d'accéder au pilotage des activités confiées, à

travers une application Qlik Sense qui leur laisse toute liberté d'explorer l'information. « *Au-delà de la prestation logistique, fournir à nos clients un accès simple aux données est un avantage concurrentiel fort* ».

## Une prise de décisions "data-driven"

La donnée devient donc source de valeur commerciale. Les outils analytiques modernes permettent aux entreprises de prendre des décisions "data-driven", plus fiables et génératrices de plus de valeur. Plus la donnée est analysée, plus elle est prolongée par des prévisions, plus cette valeur est significative. L'analytique étendue est donc à la fois un outil de gestion de la relation d'une entreprise avec son écosystème, un outil de création de valeur autour de la donnée et un outil de transformation de la donnée en valeur pour les entreprises les plus avancées. ■

# Bienvenue au MRP du 21<sup>e</sup> siècle !

Le futur de MRP existe déjà et peut être mis en œuvre dans votre ERP. Entretien avec Bernard Milian, senior consultant chez Agilea.



Bernard Milian,  
senior consultant chez Agilea  
« Il est temps de repenser MRP ! »

## Stratégies Logistique : Pouvons-nous résoudre les problèmes d'aujourd'hui avec les méthodes d'hier ?

**Bernard Milian :** Le moteur de nos systèmes ERP modernes est MRP (Material Requirements Planning). Il a été conçu, programmé et commercialisé dans les années 50 à 70... et n'a pas changé depuis !

Pourtant l'environnement dans lequel les entreprises évoluent désormais est radicalement différent : nous sommes entrés dans l'ère du VUCA : Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity sont les maîtres mots.

Pouvons-nous faire face à la volatilité en améliorant MRP grâce à l'évolution de la technologie : sophistiquer les algorithmes de prévision, les alimenter avec le big data, interconnecter tous les acteurs en temps réel, calculer plus vite et répercuter toutes variations de la demande dans le réseau ?

De nombreuses entreprises poursuivent ce graal technologique, mais cette fuite en avant produit des résultats souvent très décevants, voire accroît l'instabilité du système !

## S. L. : Comment répondre à la volatilité des marchés

## et du monde industriel du 21<sup>e</sup> siècle ?

**B.L. :** Il s'agit tout d'abord de tirer les flux par la demande réelle, plutôt que pousser sur la base de prévisions. Au travers du Lean, la supériorité des méthodes de flux tiré pour aligner à court terme les ressources sur la demande a largement été démontrée, même si la boîte à outil Lean reste insuffisante pour répondre à la complexité de nos *supplychains*. Ensuite, il s'agit de rendre nos *supplychains* moins dépendantes des erreurs de prévision. Prévoir, c'est se tromper. Les prévisions doivent être utilisées à bon escient : pour anticiper les ressources lors du S&OP et pour ajuster la taille des boucles de réapprovisionnement en flux tiré. Par ailleurs, il faut amortir la variabilité : vouloir tout synchroniser en temps réel génère énormément de variabilité, et amplifie l'effet coup de fouet (bullwhip). Enfin, il s'agit de collaborer de manière visuelle et compréhensible ! Une *supplychain* est pilotée avant tout par des hommes et des femmes, assistés par des systèmes. Vos utilisateurs comprennent-ils les recommandations du

système ? Sont-ils alertés visuellement sur les quelques exceptions à traiter pour protéger le flux ? Sont-ils naturellement incités à améliorer votre modèle opératoire pour accélérer le flux ?

## S. L. : Qu'est-ce que DDMRP (Demand Driven MRP) ?

**B.L. :** Pour répondre aux défis "VUCA" du 21<sup>e</sup> siècle, le Demand Driven Institute a développé un nouveau modèle opératoire pour accélérer le flux ?

La méthodologie DDMRP n'est pas une approche propriétaire spécifique à tel ou tel logiciel, elle a été mise dans le domaine public, au travers de l'ouvrage "Orlicky's MRP 3<sup>rd</sup> Edition" de 2011, la 3<sup>e</sup> édition de l'ouvrage de référence qui a popularisé MRP dans les années 70.

Même si la méthodologie est récente, de multiples entreprises de par le monde l'ont adoptée, et témoignent de résultats impressionnants en termes de taux de service, de stock et d'aptitude à supporter une croissance profitable grâce à une plus grande agilité.

## S. L. : Comment mettre DDMRP dans votre ERP

## pour le rendre "Demand Driven" ?

**B.L. :** Les principaux systèmes ERP actuels n'incorporent pas encore les tactiques DDMRP : pilotage en flux tiré multi-niveaux, buffers dynamiques à trois zones (rouges / jaunes / vertes), délai découplé et calcul de besoin découplé, déploiement de stock en fonction de priorités relatives, alertes d'exécution pour préserver l'intégrité et la résilience du flux. Plusieurs éditeurs de logiciels ont développé des applications "DDMRP Compliant" qui permettent simplement et rapidement d'intégrer DDMRP dans tout système ERP.

## S. L. : Comment Agilea a intégré le DDMRP dans ses activités ?

**B.L. :** Agilea a rencontré depuis 2014 les entreprises pionnières dans le déploiement de DDMRP, et a été conquis par la cohérence, la pertinence, la faisabilité pratique et les résultats obtenus. Agilea a donc développé un centre de compétence DDMRP intégrant formation, simulation, accompagnement et logiciel avec Replenishment+. ■



# Le "in memory" libère des contraintes

Quartet FS est un éditeur de logiciels d'Active Pivot, plate-forme analytique qui s'applique à de nombreux secteurs, dont la *supplychain*, le retail ou la finance.

La raison pour laquelle Active Pivot s'utilise dans ce contexte est que nous avons fait le choix il y a quelques années de développer une plate-forme analytique, sur une architecture que nous appelons in memory, c'est-à-dire avec des ordinateurs possédant beaucoup de mémoire. Ainsi, il est possible de stocker à la fois les données historiques et opérationnelles, celles qui changent au cours de la journée. Par conséquent, les calculs analytiques réalisés s'avèrent très rapides. Il faut dire que nous sommes libérés de plusieurs contraintes avec le in memory. D'abord, et c'est très important dans la *supplychain*, le fait qu'il soit toujours possible de redescendre à l'événement, à l'information la plus fine. Souvent, les architectures précédentes orientées reporting, fournissaient des agrégats mais empêchaient de descendre à l'information de base, sans devoir retourner dans son espace, dans son TMS ou autre. Avec Active Pivot, nous avons la rapidité du décisionnel mais en même temps un environnement naturel, avec les bons de commande, les ordres

de transport, les appels d'offres.

## Comment fonctionne le in memory ?

L'informatique est toujours un problème de logistique. Dans un ordinateur, vous avez trois grands composants : l'unité de calcul, la mémoire, le micro-processeur. Classiquement, l'utilisateur prend des données dans la mémoire, effectue des calculs qu'il remet dans la mémoire, sachant que les données plus volumineuses sont sur le disque. Sur une hiérarchie de prix, le plus cher est le micro-processeur, ensuite la mémoire et le disque. Il y a 10 ans, une inversion de cette hiérarchie de prix s'est produite, c'est-à-dire que le prix de la mémoire a chuté. Il faut se souvenir qu'Internet par exemple s'est développé quand le prix des télécommunications a chuté. Désormais, il vaut la peine de mettre toutes les données en mémoire.

Dans la *supplychain*, pendant la journée, il se passe énormément de choses, d'événements comme des retards. Ces événements en tant que tels ont certes une importance mais leur impact plus encore. Par exemple,

tel client va être livré en retard, l'information est importante mais il est également intéressant de savoir que pendant les deux derniers mois l'entreprise a eu beaucoup de retard envers ce client et qu'elle devrait désormais faire très attention sur ce point. Nous essayons ainsi de réagir aux événements et au lieu de saturer l'utilisateur de notifications (un camion est bloqué en douane, un fournisseur qui ne livre pas), de considérer la chaîne dans son ensemble et de prédire les conséquences (non livraison, ruptures...).

Autre domaine sur lequel les entreprises nous interrogent beaucoup sur la *supplychain*, les calculs de simulation. Par exemple, un grand logisticien répond à 250 appels d'offres par jour dans le monde. Ils peuvent avoir des appels d'offres, par exemple, pour le transfert de marchandises depuis la Chine jusqu'à Grenoble. Pour répondre, ils doivent simuler l'impact d'une telle opération sur leur *supplychain*, en tenant compte de leurs capacités. Ce genre de calculs ne peut plus se faire dans un tableur. Active Pivot tire parti du côté in memory, c'est-à-dire faire des



Georges Bory,  
co-fondateur de Quartet FS

« Chaque activité, chaque business model, chaque promesse client est différent ».

calculs, le fait d'avoir toutes les données en mémoire, et d'aller beaucoup plus vite pour une simulation, au lieu de faire tourner l'ordinateur toute la nuit.

Chaque activité, chaque business model, chaque promesse client étant différents, il s'agit dans un premier temps d'analyser la problématique, de définir les indicateurs puis d'analyser la dynamique des données avant d'être capable de simuler. Pour cela, la solution Active Pivot s'intègre au système d'information existant, et réutilise les actifs informatiques de l'entreprise. ■

# Numérisé c'est gagné !

Ou comment réussir la transformation numérique dans les entreprises du transport et de la logistique.

L'enjeu de demain réside certainement en l'intégration des nouvelles technologies quelles qu'elles soient dans les entreprises : mobilité, saas, numérisation des process. Les possibilités sont nombreuses... Un exemple concret avec le traitement des factures fournisseurs en lecture automatique de documents (LAD). Le poste, notamment dans les sociétés du transport et de la logistique qui en sont de grands consommateurs en sous-traitance, reste souvent manuel même si les entreprises disposent d'outils informatiques. L'idée en apportant de la numérisation est de gagner en productivité et

en temps mais également d'incorporer de l'intelligence et de rationaliser ce process, sans pour autant sacrifier du personnel. Des gisements de productivité importants sont possibles. Il est ainsi estimé que sur la numérisation des factures, le retour sur investissement moyen est atteint entre 10 et 12 mois.

Deuxième exemple avec le retour de tournée. Il est désormais possible de numériser le processus en totalité via la mobilité. Le fait de collecter les informations en temps réel et géolocalisées apporte un gain de temps considérable par rapport aux anciennes ressaisies d'informations au retour de tournée qu'impliquait certaines organisations, en même temps qu'une fluidité de l'information permettant une grande réactivité. Ainsi, aujourd'hui le process peut être totalement numérisé et linéaire, y compris sur les moyens qui ne sont pas obligatoirement détenus en propre.

## Devancer les nouveaux paradigmes

Cependant, certains secteurs d'activité sont manifestement plus en avance que d'autres sur ces sujets. Aussi proposer un état des lieux, aborder la digitalisation et sa traduction concrète dans l'entreprise devient indispensable. Dans le domaine du trans-

port et de la logistique, nombreux sont les acquis dont fait partie l'EDI, une forme de numérisation des échanges qui a par la suite engendré le Web EDI et les autres solutions qui permettent de démocratiser davantage l'écosystème de l'entreprise. Mais tout reste perfectible. De même, dans ce secteur, la recherche de traçabilité n'a jamais été aussi importante. Qui dit traçabilité, dit également qualité. Cette qualité s'expose aujourd'hui et se visualise très vite. Les consommateurs ont un avis sur tout, sont infidèles par essence et changeants. Dans ce contexte, la numérisation de la consommation impose aux entreprises de se préparer à ces nouveaux paradigmes, d'y répondre, voire de les devancer !

## Impliquer les collaborateurs

Pour cela, une conduite du changement forte est impérative. Les aspects accompagnement et la gestion du changement peuvent même être plus importants que l'objectif final ! Pour mettre toutes les chances de leur côté, les collaborateurs d'entreprise doivent être totalement impliqués dans le projet de digitalisation de leur société afin d'éviter les rejets et les freins de toute nature. L'approche

reste qualitative, en vue d'assigner le personnel à d'autres missions à plus forte valeur ajoutée. Finalement, l'objectif est de se montrer proactif sur l'exception et non pas au détriment de tout ce qui se passe très bien dans l'entreprise : c'est-à-dire n'automatiser que les tâches sur lesquelles la numérisation va avoir un impact positif.

Akanea Développement se propose d'accompagner les entreprises dans leur démarche de digitalisation et de numérisation. Les entreprises et leurs dirigeants se montrent aujourd'hui très sensibles à ces problématiques. Et la taille de l'entreprise importe peu. Au contraire, de nombreuses TPE ont grandi en étant digitales nativement. Elles ont intégré dès le départ cette dimension et ont gagné en agilité... Car il est souvent plus facile de naître digital que de se transformer digitalement. Chez Akanea Développement, 9 entreprises clientes sur 10 achètent le TMS de l'éditeur en mode saas, lequel présente de nombreux avantages en termes d'agilité mais également de coûts.

Le phénomène digital est toutefois nouveau. Il demande désormais à être mieux compris, diffusé et abordé. ■



Arnaud Martin,  
directeur du développement chez  
Akanea Développement

« Il est souvent plus facile de naître digital que de se transformer digitalement ».

# Optimiser les prévisions, un travail à long terme

Pour définir comment mieux optimiser sa *supplychain*, il faut tout d'abord qualifier son objectif. L'avis d'expert de Joseph Felfeli, PDG d'Acteos, éditeur et intégrateur de solutions de pilotage de la chaîne logistique.

La *supplychain* a pour seul et unique objectif de mettre à la disposition d'un client final un produit au moment où il le veut, dans la quantité voulue et à moindre coût. Il faut cependant distinguer deux types de *supplychains* : courte et longue. La première est plus facilement "optimisable" car les temps de réponse y sont relativement courts et impliquent de stocker à chaque point logistique pour organiser les flux, ce qui n'implique pas des stocks très importants car peu de points de stockage. Ceci était la *supplychain* d'il y a à peu près 40 ans. Aujourd'hui avec la globalisation du marché, la *supplychain* s'est énormément complexifiée. Les temps de réponse y sont longs entre les lieux de fabrication et de consommation, les stocks élevés et répartis en de nombreux points de la chaîne d'approvisionnement globale.

## Un nécessaire système d'informations

Pour gérer cette complexité actuelle, un système d'information stable et fiable est nécessaire. Dans un système d'information, il faut entendre information, celle dont a besoin la chaîne logistique pour fonctionner, mais

pas n'importe laquelle. Le temps réel des informations s'avère primordial en disponibilité comme en transmission. Il s'agit ici de la capacité à transmettre et traiter l'information en temps réel pour ensuite piloter et synchroniser la *supplychain*, toujours en temps réel. Il y a 30 ans, cette synchronisation était cependant impossible : la transmission et le traitement des données n'avaient pas lieu en temps réel mais par des batches, souvent de nuit. Ainsi, aujourd'hui grâce aux nouvelles possibilités technologiques, la transmission et le traitement des données en temps réel, puis la synchronisation des processus de la chaîne d'approvisionnement sont devenus indispensables à la performance de la *supplychain*.

## Des technologies indispensables mais pas suffisantes

Ensuite, une multitude de technologies dans les processus clés de la *supplychain* tel que l'entreposage ou le transport permettent d'améliorer la productivité : stockage automatisé, moyens de lecture et d'identification automatiques, vocal, RFID... Ils arrivent comme facilitateurs de l'exécution des

processus mais le coût marginal apporté par ces technologies reste faible par rapport à l'organisation des flux globaux. Indispensables donc mais pas suffisants.

## Prévisions et planification

D'une façon générale, l'organisation *supplychain* de l'entreprise s'articule autour de prévisions et de planification qui en dictent l'édification. Sans prévisions fiables et réflexions stratégiques, difficile de dimensionner les stocks. Chez le distributeur, ces réflexions stratégiques dictent la dimension du capital à investir et chez l'industriel, les mêmes prérogatives sont en jeu avec en supplément des préoccupations de production et de productivité de l'appareil industriel. Par ailleurs, afin d'aider les logisticiens et les décideurs dans leurs missions au quotidien, les systèmes d'aide à la décision se présentent comme des supports désormais indispensables. Ce monde demande désormais des compétences autres au sein des organisations : des architectes de la *supplychain*, soit des concepteurs d'une *supplychain* répondant à un besoin spécifique de tout un secteur d'activité, d'un pays, voire d'un



Joseph Felfeli, PDG d'Acteos

« De la même façon que le poste d'architecte des systèmes d'information s'est créé, celui d'architecte de la *supplychain* devrait logiquement se construire ».

continent. Ceci va devenir une nécessité absolue dans les années à venir. De la même façon que le poste d'architecte des systèmes d'information s'est créé, celui d'architecte de la *supplychain* devrait logiquement se construire. Alors qu'aujourd'hui au mieux, les entreprises les plus performantes disposent d'un *supplychain* Manager, l'architecte de la *supplychain* pourrait intervenir au stade supérieur c'est-à-dire définir véritablement la *supplychain* : à tout moment décider des lieux d'approvisionnement, leur fréquence, le canal, le transport... Quelques initiatives de *supplychain* agiles ont vu le jour dans les centres de recherche ou les universités. Qu'attendent donc les entreprises ? ■

# Supplychain 4.0 : le distributeur appelé à disparaître ?

Nombreuses sont les marques qui repensent complètement leur cycle de production et de distribution afin de répondre davantage à un marché résolument plus volatile qu'il y a quelques années. L'objectif : être toujours plus réactif et plus à l'écoute de sa propre cible. D'où la nécessité à industrialiser la gestion des informations. Analyse de Manuel Montalban, directeur commercial d'OpenText GXS, spécialiste de l'intégration BtoB.

**L**es règles de la *supplychain* étaient au demeurant assez simples. Trois acteurs principaux : le fournisseur, le distributeur et le client final, avec désormais un nouvel acteur : le prestataire logistique. Un objectif commun : faire en sorte que le client final trouve le produit qu'il recherche en temps voulu et là où il souhaite le trouver. Si l'objectif est toujours le même, les habitudes de consommation et surtout de communication des clients ont très largement contribué à faire évoluer les défis liés à la *supplychain*.

Le terrain de jeu des entreprises est de plus en plus étendu. Les multinationales doivent pouvoir gérer une *supplychain* étendue nécessitant la mise en relation d'acteurs situés aux quatre coins du monde. Mais si la zone géographique s'allonge, les délais eux doivent être réduits au maximum. La force d'une *supplychain* efficace, c'est de pouvoir



faire preuve de réactivité et de flexibilité en toutes circonstances. Par ailleurs, le développement massif du commerce électronique crée une rupture dans le modèle original, en introduisant des canaux de communication directs entre tous les participants.

Au cœur de cette problématique : la rapidité avec laquelle les informations circulent au sein de la

chaîne logistique entre les fournisseurs, prestataires logistiques, distributeurs et client final, et ce à tous les niveaux.

Le client souhaite savoir où en est sa commande, si la livraison est partie, bloquée chez un prestataire, en douane. Le distributeur souhaite disposer d'informations en temps réel afin de mettre en place des alternatives en cas de

rupture de stock, le fournisseur souhaite des prévisions de vente de ses clients en temps réel afin d'ajuster sa production et ses stocks et le prestataire logistique nécessite une vision global de la demande afin de planifier sa capacité.

**Le client est roi, mais pas seulement**

Aujourd'hui, le consommateur est plus que jamais au

sommet de la chaîne logistique. Le client est devenu prescripteur à toutes les étapes de la vie d'un produit. Tout un chacun peut désormais s'exprimer sur un produit, ou un besoin, et diffuser son opinion auprès d'un public illimité en un simple clic. Les réseaux sociaux sont dans un sens devenus le poulx de l'économie et une source intarissable d'informations sur les réelles attentes des consommateurs et la façon dont ils réagissent face à un produit spécifique. La capacité d'une entreprise à agréger, analyser et remonter les discussions échangées sur ces plateformes sociales constitue un point essentiel pour s'assurer d'être au plus près des attentes du client et ce, dès les premières étapes de conception de la fiche produit. Il n'est désormais plus question de se fier uniquement à l'activité de l'année précédente pour planifier l'année à venir. Il est primordial d'aller dans un premier temps prendre la température de ce qui se passe sur le marché afin de définir quel produit est pertinent et par quel biais il sera distribué au public. Cette écoute des réseaux sociaux n'est pas uniquement pertinente en début de vie de produit mais bien tout au long du cycle de vie, depuis la création jusqu'à la stratégie de distribution. Cela permet de réajuster l'offre et tout le circuit logistique en se fondant sur les retours exprimés par les consommateurs.



**Manuel Montalban, directeur commercial d'OpenText GXS**

« Le trio classique "fournisseur – distributeur – consommateur" est en train de se transformer, au détriment du distributeur. Le consommateur gagne une place prépondérante. Le distributeur lui, est en passe de perdre sa place centrale ».

#### **La Supply Chain 4.0 : le distributeur amené à disparaître ?**

Nombreuses sont les marques qui repensent complètement leur cycle de production et de distribution afin de répondre davantage à un marché résolument plus volatile qu'il y a quelques années. L'objectif : être toujours plus réactif et plus à l'écoute de sa propre cible. L'une des conséquences est l'évolution de la taille des séries. Les produits

sont réalisés en plus petite quantité de façon à pouvoir renouveler les stocks plus fréquemment. C'est notamment le cas des enseignes de prêt-à-porter qui visent avec la "Fast Fashion" un public jeune qui se lasse facilement.

L'autre conséquence est que les fournisseurs cherchent de plus en plus à créer une relation directe avec le consommateur et par conséquent à supprimer les intermédiaires qui séparent un produit de son public. Le trio classique "fournisseur – distributeur – consommateur" est en train de se transformer et ce, au détriment du distributeur. Prenez une marque comme Coca-Cola que l'on a l'habitude de retrouver dans toutes les grandes enseignes de distribution.

L'entreprise développe également de plus en plus la vente en direct via son propre site Internet. Ce que la marque cherche ici c'est offrir une expérience personnalisée à ses consommateurs et engager un vrai échange sans intermédiaire sur ce qui plait ou non. En passant par ce lien direct avec le consommateur, les entreprises font évoluer le modèle et offrent davantage de place à la production à la demande (Make To Order) par opposition à la production sur stock (Make To Stock).

Le rapport de force entre les différents acteurs de la *supplychain* a changé de façon significative. Le consommateur a une place prépondérante et ce, à chaque étape. Le distributeur lui, est en passe de

perdre sa place centrale. Une chose ne change pas cependant, l'importance de réussir à récolter et échanger les informations pertinentes en temps réel afin de faire évoluer la chaîne logistique et l'adapter aux attentes des clients.

Dans ce nouvel environnement, une nouvelle *supplychain* devient nécessaire, une *supplychain* 4.0, qui demande aux industriels de prendre en charge la distribution et la logistique jusqu'au client final, avec tout ce que cela sous-entend tel que la gestion des retours. L'industriel va devoir ainsi développer ses canaux de distribution directe avec ses propres magasins, sites Internet, centres de service client, puis planifier son réseau logistique avec des prestataires en mesure d'assurer un service de bout en bout avec le client final, tout en ajustant l'ensemble du cycle en fonction des informations clients et leur analyse via les outils type BigData / Analytics.

Les gagnants sont ceux qui sauront s'adapter à cette révolution le plus rapidement possible, pour laquelle la digitalisation des flux d'information et leur échange en mode électronique devient la clé de voûte d'une telle organisation. Les flux d'information deviennent ainsi tout aussi critiques que les flux de marchandises, ce qui pousse les industriels à sous-traiter la gestion de leurs flux d'information à des spécialistes comme ils le font déjà pour leur flux marchandises auprès de leurs prestataires logistiques. ■

# Track and trace et visibilité

Le track and trace sert généralement pour garder et mémoriser une histoire alors que la visibilité s'intéresse plus à l'exécution, au moment où l'opération a lieu.

**L**es entreprises peuvent avoir un intérêt plus ou moins fort sur la traçabilité ou la visibilité. Par exemple, en ce qui concerne la traçabilité, une entreprise engagée auprès de ses clients ou d'une législation imposée, se doit de garder trace des produits pendant un certain nombre d'années sur ses opérations industrielles et logistiques. C'est le cas notamment dans l'alimentaire, l'industrie pharmaceutique, certains métiers un peu particuliers comme les explosifs... Cependant, à un moment donné, après avoir produit, stocké, envoyé dans le circuit logistique ses marchandises, ces dernières sont perdues de vue chez le distributeur ou un client industriel ou final. L'engagement de traçabilité s'arrête alors au moment où le produit sort de la *supply-chain* contrôlée.

## Traçabilité...

L'autre grand pilier interne dans l'entreprise est de pouvoir conserver une masse d'informations collectées qu'elle va ensuite exploiter de manière analytique. Son objectif est de dégager des tendances de fond de son marché, de sa production, de sa qualité, de ses performances ou encore de comprendre des événements passés. A cette fin, il lui faut les outils et les moyens de requêter afin d'interroger

rapidement cette masse d'informations. Puis de présenter et d'analyser les données.

## ... et visibilité

Côté visibilité, elle est évoquée dans une fenêtre temporelle qui est le passé proche, le présent et le futur proche. L'enjeu pour un industriel est d'agir en toute réactivité et dynamisme par rapport à ses informations. L'entreprise collecte une information, pour en suivre la bonne exécution, elle vérifie qu'il n'y a pas de dévoté, de déperdition ou d'erreur en cours de se produire. Le cas échéant, elle pourra réagir rapidement et en temps réel ou en quasi temps réel sur les événements en train de se produire. Ceci intervient fréquemment dans la *supplychain* ouverte comprenant un écosystème toujours plus complexe, composé de multiples fournisseurs, partenaires et clients. Un enjeu particulier également pour les entreprises de la distribution qui ont besoin de connaître la situation de leurs commandes, de leurs expéditions, lesquelles ont lieu sur différentes plateformes, centres de consolidation ou chargement.

## Vers une plateforme collaborative

Dans ce contexte, une plateforme collaborative mettant

en relation l'ensemble des acteurs d'une *supplychain* intégrée, permettant de rendre compte de la situation et des actions de chacun, d'éditer des tableaux de bord ou des alertes sur les flux critiques (control tower), prend tout son sens. Ce que propose Zetes avec sa solution Zetes Olympus dont la plateforme a pour mission la traçabilité et la visibilité dont ont besoin aujourd'hui les entreprises agissant sur tous les secteurs d'activité, dans le monde entier. La plateforme fournit ainsi la tour de contrôle et la capacité à paramétrer dans un environnement donné certains niveaux d'alertes fournissant en bout de course la visibilité et la réactivité sur les opérations en cours. Pour ce faire, Zetes Olympus se place au service du système d'information de l'entreprise qui est capable à son niveau de collecter une partie des informations et des événements de la *supplychain*. L'éditeur Zetes propose de son côté des solutions d'exécution pour chaque maillon de la chaîne logistique : ZetesMedea pour l'optimisation des processus opérationnels en entrepôt au travers par exemple de technologies codes à barres, vocale, RFID ou de vision industrielle, ZetesAtlas pour l'identification et le marquage des produits sur les lignes de

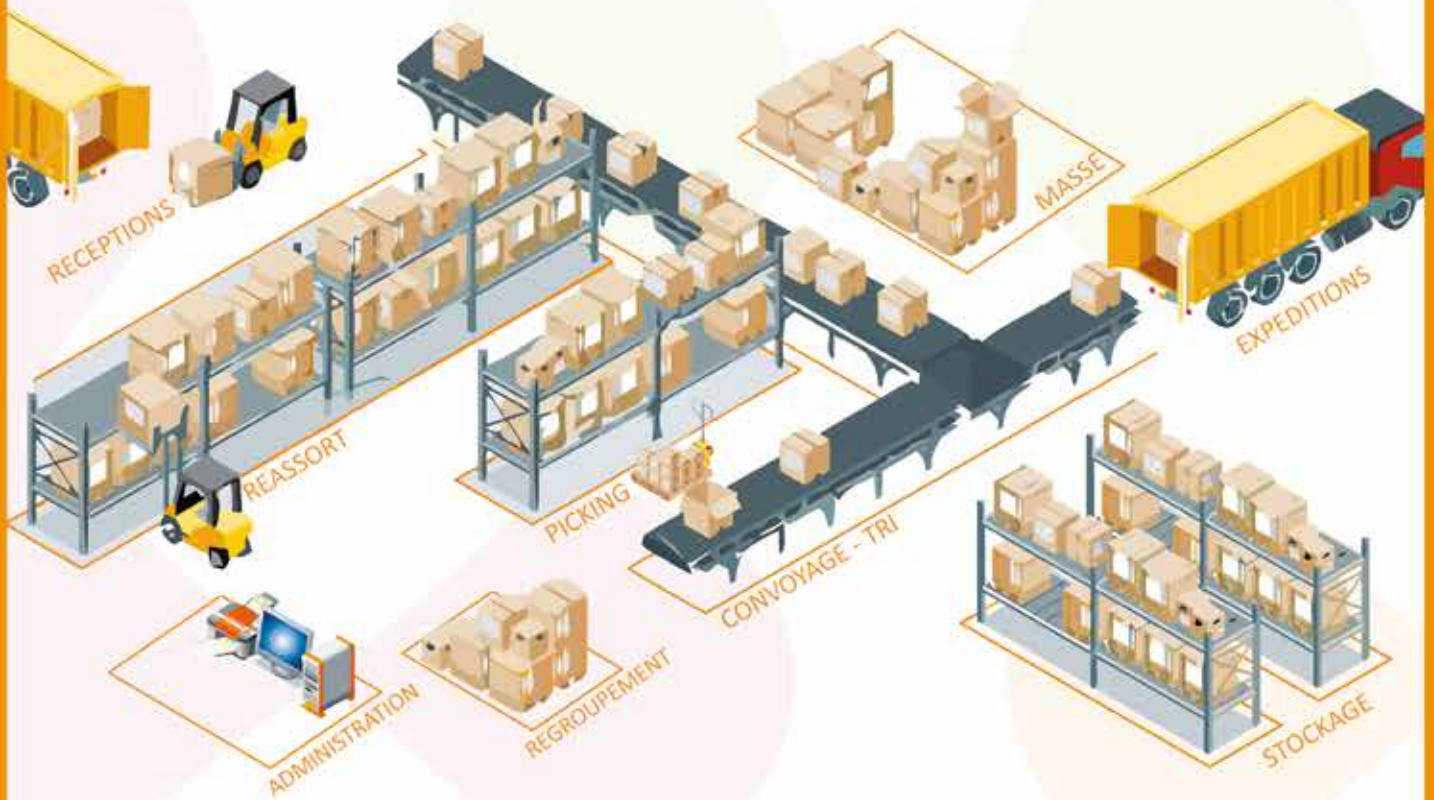


Jean-Pierre Mouly,  
consultant chez Zetes

« Une plateforme collaborative mettant en relation l'ensemble des acteurs d'une *supplychain* intégrée prend tout son sens ».

conditionnement, Zetes-Chrono pour le pilotage des processus de collecte et de livraison, ZetesAres pour améliorer les ventes grâce au Direct Store Delivery et ZetesAthena pour la mobilité et la gestion des tâches en magasin. Ainsi, à tous les niveaux, possibilité est donnée d'optimiser les tâches, de récupérer les informations pertinentes, de les partager entre chaque intervenant de la chaîne logistique globale. Ces derniers enrichissent la plateforme à leur tour et disposent ensuite de toute la traçabilité et de la visibilité requise sur une action ou un événement. La boucle est bouclée. ■

## La Suite Logicielle au service de **votre** Supply Chain



**BEXT**  
Logistics  
Solutions

WMS  
TMS SCEM  
WCS



# Pour une chaîne de transport fluide

L'offre progicielle Hub One Delivery, solution de suivi de livraison et de collecte en temps réel, intègre une application mobile à destination des livreurs et une partie back office pour les gestionnaires de transport et le management.

**L**es livraisons que réalisent les entreprises de transport sont aussi bien régulières qu'exceptionnelles. Certaines sociétés effectuent des tournées récurrentes tous les jours et d'autres les organisent au cas par cas. C'est l'exemple type d'un expressiste qui assure des livraisons différentes chaque jour et chaque heure. Toutes les livraisons doivent être optimisées au plus juste avec des besoins de clients qui sont à servir et qui attendent une qualité de prestation la plus irréprochable possible. Dans le domaine du transport, le dernier kilomètre est un enjeu économique fort pour les acteurs du marché. Par ailleurs, les e-commerçants représentent d'importants consommateurs de transport qu'imposent des contraintes variées autant en termes de type et de sujets d'articles à livrer qu'en termes de précision et d'exactitude sur les heures de livraison. D'une manière générale, les sociétés de transport évoluent dans un environnement concurrentiel et se doivent d'être très réactives. Elles sont souvent soumises à des coûts d'investissement de solutions

onéreuses en termes de logiciels de gestion, pour un ROI parfois long. Les enjeux que l'on retrouve sont aussi bien économiques qu'environnementaux. Les consommateurs sont exigeants et toujours en attente d'informations plus fiables et plus rapides.

## Une chaîne d'informations sans rupture

Notre offre progicielle Hub One Delivery est avant tout une solution de suivi de livraison et de collecte en temps réel qui intègre une application mobile à destination des chauffeurs livreurs et une partie back office à destination des gestionnaires de transport et du management. La solution permet d'accompagner les utilisateurs dans l'ensemble des étapes de la journée : le chargement du camion, l'organisation de la tournée, la traçabilité de la marchandise en temps réel, la géolocalisation, la gestion des preuves de livraison et de collecte, la prise de photos éventuelle en cas de litige, l'échange de messages possible entre l'exploitation et les chauffeurs ainsi que le suivi en temps réel des activités de transport à travers le

back office. La chaîne d'informations se fait sans rupture.

## Des modules ajustables

Certaines options complètent la solution : différents capteurs tels que des capteurs d'ouverture de portes, des capteurs de suivi de température sans fil pour le transport frigorifique, des modules d'éco-conduite qui permettent d'étudier le comportement du chauffeur derrière le volant, des solutions de remontée des données chronotachygraphes pour les poids lourds ou des modules d'encaissement par carte bleue. Côté ROI, il a été constaté que de se doter d'un outil comme Hub One Delivery, avec un module de géolocalisation permet de façon immédiate d'économiser entre 5 à 10 % des kilomètres perdus avec un temps de tournée généralement plus court. La productivité du chauffeur est généralement accrue en évitant la ressaisie des coordonnées de chaque client sur un GPS, soit un gain de 1 à 3 minutes par client à livrer. Parallèlement, les scans des bons de livraison et de retour de tournée sont supprimés tout comme la ressaisie en fin de journée. Le système gère



Pierre Masquelier, business development manager marketing chez Hub One

« Le monde de la livraison et du transport doit s'adapter aux process de ses clients ».

également les Temps Estimé d'Arrivée et de Départ (ETA et ETD) et envoie des alertes si besoin. Il est possible d'aller encore plus loin : quand le chauffeur arrive à proximité de son client, un message lui est envoyé le prévenant de son arrivée prochaine. Ce qui permet à un particulier de se tenir prêt et à un professionnel de libérer un quai, par exemple, et d'éviter une file de camions en attente.

Hub One Delivery s'intègre à tous les TMS du marché au moyen de web services. Le TMS reste la mère nourrice via laquelle Hub One Delivery s'alimente pour organiser les trajets des chauffeurs-livreurs sur leur terminal. La solution existe aussi bien en mode SaaS qu'en mode vente de licence, donc un hébergement chez le client ou à l'extérieur en mode Cloud. Hub One Delivery est cross plateforme, c'est-à-dire qu'elle fonctionne sur n'importe quel terminal, PDA, smartphone en environnement Android, Windows ou iOS. ■



# Les solutions SCM, des éponges à technologies !

Les solutions de SCM (Supply Chain Management) s'approprient avec succès les dernières technologies du marché : big data, saas, mobilité, in memory, intégration... elles ne sont aucunement en reste face aux autres solutions informatiques, bien au contraire !

**P**our faire face aux multiples défis qu'elles relèvent tous les jours, les solutions de SCM se doivent d'être performantes et d'apporter les réponses requises à leurs utilisateurs. Parmi les dernières technologies en vogue actuellement, celle du big data ou du « déluge de données », comme le qualifie Franck Lheureux, directeur général chez JDA Software Europe, fournies par toutes sortes d'outils pas seulement informatiques. « Mis à part le défi technique d'aller chercher les informations, réside un terrible challenge business de faire en sorte que les données contenues dans les systèmes soient utilisables et suffisamment fiables », prévient cependant Luc Baetens, directeur général de Möbius.

Le premier pré-requis revient donc à s'assurer, lors de l'implémentation de la solution, de la fiabilité des données et prendre en compte éventuellement des phases de nettoyage, de contrôle, de validation, avant même leur installation. A titre d'exemple fourni par notre interlocuteur, si les fiches articles utilisés dans les WMS ne contiennent pas les bonnes informations sur le produit (poids,



**Franck Lheureux, directeur général de JDA Software :**

« La technologie est un levier de création de valeur et non plus un mal nécessaire ».

dimensions...), la personne qui gère manuellement les emplacements dans l'entrepôt, sera parfaitement en mesure de rectifier elle-même. En revanche, le système optimisera en fonction des données qu'il détient et commettra des erreurs. De la même façon, les solutions de planification très friandes de données, sont particulièrement sensibles à leur qualité.

## Big données

Si le potentiel du big data, en prolongement de la BI (Business Intelligence ou aide à la décision), a bien été identifié par certains, pour d'autres il demeure un mystère. Il reste, en effet, encore plus visionnaire qu'utilisé fran-

chement sur le terrain. « En l'occurrence, comme les entreprises ne comprennent pas très bien le terme et son contenu, elles ont beaucoup de mal à imaginer comment leur métier serait différent avec des approches basées sur du big data », observe Luc Baetens (Möbius).

Une approche pourtant prometteuse. D'après ZDNet, la veille de données est certainement en passe de devenir une arme concurrentielle clé en 2016. Mais alors que 75 % des architectes d'entreprise souhaitent voir la politique d'entreprise orientée par les données, seuls 29 % d'entre eux estiment cependant que leur société est pour le moment capable de corréliser des données d'analyse et des résultats exploitables. Selon l'Académie des technologies, ces changements de paradigme méritent une prise de conscience et un fort accompagnement en termes de formation. Toujours selon cette source, la France manque cruellement d'ingénieurs disposant de compétences en big data et formés, en premier lieu, aux technologies de la programmation distribuée, de la manipulation de très grands volumes de données et de la programmation système avec des outils open source.

L'Académie des technologies préconise donc d'intégrer ces formations en big data dans de nombreux cursus... Pour sa part, le SCM étant un environnement comprenant de nombreuses données hétérogènes à capter en permanence, il offre de multiples possibilités, avec en particulier un domaine de prédilection : la relation client. Dans les transports, par exemple, le big data pourrait permettre de raccourcir le temps de réaction face aux aléas de la route et recalculer un nouveau parcours. « A la fois des données a posteriori : je prends des données passées, analysées, pour d'optimiser



**Nicolas Recapet, Supply Chain & IT Project Director chez Cereza Conseil :**

« Le modèle de communication d'aujourd'hui envoie des données en temps réel et très fréquentes ».

une planification par exemple. Mais également et de plus en plus, de l'analyse big data en temps réel pour ajuster immédiatement des actions », analyse Nicolas Recapet, Supplychain & IT Project Director chez Cereza Conseil.

De son côté, la planification est férue de données statistiques passées qu'elle analyse pour en définir des prévisions à très court terme et, en bout de course, ajuster en temps réel les actions. « Nous essayons d'agrèger les données du passé pour déduire un comportement futur dans l'objectif de piloter les flux. Pour cela, nous sommes obligés de travailler une quantité gigantesque de données », développe Joseph Felfeli, PDG d'Acteos. Toujours selon l'Académie des technologies, le big data représente également une nouvelle façon de programmer, de façon massivement parallèle et centrée sur les données. Dans ce sens, il n'est pas simplement une collection d'outils mais également une autre façon de concevoir les algorithmes.



**Joseph Felfeli, PDG d'Acteos :**  
« Personne n'échange encore réellement de manière très transparente sur la réalité des besoins ».

Dans le détail, cette différence provient de la distribution des traitements sur des milliers voire des dizaines de milliers de machines, des exigences de performance liées aux très gros volumes traités et du besoin de mettre les algorithmes au point par apprentissage.

### Le monde a changé

Technologiquement en tout cas, le champ des possibles est désormais ouvert : « le coût de construction, de stockage et de possession s'est en effet écrasé et parallèlement, le nombre d'outils non informatiques produisant de la donnée a également explosé », constate Slimane Allab, responsable avant-vente chez JDA Software. Par ailleurs, le fait que les systèmes travaillent en temps réel et en connexion entre eux permet un meilleur partage de cette information.

Cependant, pour l'heure, le marché reste partagé entre les acteurs MDM (Master Data Management, la gestion des données de référence) qui vont être en capacité de prendre les devants pour stocker les informations et ceux qui proposeront des applications algorithmiques pertinentes, adaptées au métier de chacun. IBM et Microsoft sont d'ores et déjà sur les rangs, de par leur capacité à stocker. Certains éditeurs réfléchissent à des solutions big data très focalisées métier et d'autres, comme Hardis, envisagent même des solutions auto-apprenantes se nourrissant de quantités de données peu exploitées dans les systèmes jusqu'à

présent. « La question est de savoir comment passer d'un pilote un peu éclairé à une vraie démarche d'entreprise, à une transformation de l'entreprise, adoptant la technologie comme un levier de création de valeur et non plus un mal nécessaire ou un coût impondérable par lequel elle doit passer pour reconquérir une relation client », interroge Franck Lheureux (JDA Software).

### Dans le nuage

Deuxième point : la question de l'hébergement des applications qui arrive naturellement dans les préoccupations des entreprises en matière de technologies. « Personnellement, je pense que l'hébergement de solutions devient quelque chose de très utilisé parce que finalement, il présente de nombreux avantages », explique Luc Baetens (Möbius). Le premier de ces avantages est totalement économique. Il revient au pur coût d'utilisation, généralement au volume traité et donc en fonction de l'activité de l'entreprise. De cette manière, pour les entreprises possédant un grand nombre de succursales et d'utilisateurs, la virtualisation permet de réaliser des économies conséquentes. D'autant que la maturité des équipements réseaux fait que la charge induite ne devient plus problématique. Sur le plan comptable, la formule devient plus intéressante pour les entreprises car le saas est considéré comme une location et non plus une immobilisation. Très concrètement, il est ainsi enregistré une baisse des dépenses d'exploitation (OPEX) et des dépenses



**Slimane Allab,**  
responsable avant-vente  
chez JDA Software :

« Le saas nous procure la garantie d'une relation avec le client à long terme, contrairement à ce qu'il est aisé de penser »

d'investissement de capital (CAPEX) correspondant à 60 % sur des coûts de maintenance (source Yacine Mahfoufi, directeur marketing France chez Alcatel Lucent). Le deuxième avantage de l'hébergement se situe par rapport à la maintenabilité des solutions mises à jour régulièrement et renouvelées de manière transparente pour l'entreprise qui n'engage pas de son côté d'actions spécifiques dans cette optique. En plus d'une augmentation de capacité, la sécurité des entreprises est mieux assurée. En effet, il est également aisé de penser qu'en hébergement, le risque technologique comme fonctionnel induit par toute installation informatique est mieux maîtrisé. Creative IT a développé dans ce sens un boîtier garantissant le fonctionnement de l'usine en cas de coupure ou de ralentissement du réseau Internet. Ainsi à la façon d'une "box" de fournisseur d'accès, deux boîtiers nommés Cube I4 in-

## Heureusement il y a les interfaces

Findus France, filiale de Findus Group, spécialiste du surgelé en GMS (Grandes et Moyennes Surfaces), réalise un chiffre d'affaires de 210 millions d'euros. La société reconnue pour ses prises de position sur le respect des ressources marines et la qualité de ses produits, a engagé une refonte de son système d'information avec Acsep après avoir connu une période d'importante croissance interne et externe. Un vaste chantier de 4 ans a donc vu le jour, dont la communication inter-applications est au cœur. Ainsi, après avoir changé son ERP, mis en place un EAI pour l'interconnexion avec les anciennes applications, celles de transition et un EDI qui connecte les partenaires (logisticiens, transporteurs, copackeurs...) du groupe, 200 interfaces ont été créées et 30 solutions concernées. Pour gagner du temps lors du développement des interfaces, des processus industrialisés à l'image des routines entrée/sorties ont été mises en œuvre. Dans le même esprit, des méthodes de travail agiles ont été installées : par exemple la méthode Kanban Projet qui permet de procéder à des révisions de priorités au jour le jour, afin de livrer la solution dans des délais record. Le tout en vue de construire un système d'information robuste, efficace et productif pour les années à venir. A ce jour, 30 % de l'intégration des systèmes de la France, de la Belgique et de l'Espagne a été réalisé...



tervenant en relais (cluster) et présentant une autonomie de fonctionnement, enregistrent toutes les données nécessaires au bon fonctionnement de l'organisation. Par ailleurs, le risque sécuritaire par rapport à des données sensibles qui pourraient être "piratées" reste faible. « *Il faut être honnête. Un des plus grands risques de fuite de données dans les entreprises, concerne les salariés. Les salariés qui partent avec les données, c'est un risque de perte de confidentialité qui existe depuis toujours* », reconnaît Luc Baetens (Möbius). Quant à la localisation des centres d'hébergement, elle reste un point relevé par les entreprises. « *Pourtant, quand vous consultez votre compte bancaire, vous ne savez pas très bien où se trouvent les informations et les données* », analyse Bernard Sauvage, responsable supplychain chez Generix Group.



**Jean-Christophe Henry,** directeur général adjoint chez Infflux :

« **Nous constatons de plus en plus d'hébergement sur la partie TMS** ».

smartphones sont quelques-uns des services logiciels qui peuvent être fournis de manière virtuelle. « *Nous constatons de plus en plus d'hébergement sur la partie TMS. Pour la partie WMS, il est surtout adapté à la fourniture de fondamentaux du WMS : plusieurs entrepôts vont se connecter sur le même serveur* », constate Jean-Christophe Henry, directeur général adjoint chez Infflux.

« *L'infrastructure cloud est la seule technologie qui permette que chaque partie prenante ait la même*

*vision des choses. L'échange d'informations est révolutionnaire. Comme dans les réseaux sociaux, il suffit de poster l'information et toutes les personnes qui en ont besoin pour prendre les meilleures décisions, pour réaffecter les stocks, pour pouvoir réagir, bénéficient de cette information* », se réjouit Céline Bonniot, responsable marketing de GT Nexus. Toutefois, la tentation pour certaines entreprises de s'affranchir du service informatique parfois un peu trop omniprésent ou la volonté d'aller plus rapidement dans les départements métiers peut également être notée. Fluidité, synchronisation et mutualisation : les éditeurs sont nombreux à reconnaître les qualités de cette forme de mise à disposition des applications, en vue de prendre les meilleures décisions et réagir en toute connaissance de cause. Ils sont donc très nombreux à proposer cette option qui demande tout de même une transformation conséquente de leur part. « *Le saas nous procure la garantie d'une relation à long terme avec le client, contrai-*

*rement à ce qu'il est aisé de penser* », fait valoir Slimane Allab (JDA Software).

La chute des ventes de licences a fait, en effet, réagir plus d'un éditeur et la proposition saas devient généralement graduelle au fil du temps et du partenariat avec les entreprises. « *Il devient difficile de prêcher l'agilité, les ROI de plus en plus courts sans appliquer ces préceptes à nous, éditeurs de logiciels* », intervient Slimane Allab (JDA Software). L'éditeur américain montre ainsi l'exemple en appliquant désormais systématiquement ce modèle de vente, là où certains restent campés sur des modèles de distribution à la licence de façon irrémédiable. Par ailleurs, certains éditeurs vont plus loin en envisageant un partenariat avec Google Cloud ou Amazon Cloud qui leur permettront de gérer des volumes de données encore plus importants, « *à des coûts acceptables* », précise Franck Lheureux (JDA Software).

Le choix reste in fine dans le camp des sociétés en fonction de leur propre environnement informatique et

### Partout pour tous

Troisième point : l'accessibilité à distance et le partage ainsi simplifié des informations. Un certain nombre de systèmes génèrent énormément d'informations. L'enjeu est de partager cette information avec plusieurs acteurs dont ceux externes pour leur donner de la valeur. Selon Yacine Mahfoufi une nouvelle fois, à l'instar de tous les applicatifs IT, les communications unifiées dans l'entreprise peuvent tirer bénéfice de la virtualisation à plusieurs titres : par exemple, la messagerie unifiée, l'intégration au poste de travail, la collaboration visuelle et les communications professionnelles sur les

de leurs besoins d'applications métier, sachant que le modèle mixte peut parfaitement être envisagé. "A la demande", comme ces applications sont parfois nommées, prend alors tout son sens. « *L'avantage est que la technologie rompt toutes les barrières quelles qu'elles soient* », résume Bernard Sauvage (Générix).

### Sur le terrain

Troisième technologie : la mobilité qui modifie également les usages, notamment en entrepôt et dans les transports. « *Elle devrait changer le rôle du manager de proximité. Au lieu d'aller dans son bureau consulter un PC, il sera tout le temps sur le terrain, va gagner énormément de temps sur la consultation de données et se concentrer sur les opérations de management* »,



**Céline Bonniot, responsable marketing de GT Nexus :**

**« L'infrastructure cloud est la seule technologie qui permette que chaque partie prenante ait la même vision des choses ».**

analyse Fabien Gaide, Senior Manager chez Kurt Salmon & Associates. Dans les transports, les informations se mettent à la disposition des transporteurs pour accéder à

leurs ordres de transport ou des clients pour recevoir les informations de traçabilité de livraison, sur smartphone et tablette. « *Avec notre solution Tracking Mobile à l'intention des petits transporteurs qui n'ont pas d'informatique embarquée, l'objectif est de leur fournir le moyen de remonter de l'information en temps réel comme le fait un important transporteur avec un équipement plus lourd. Il suffit désormais d'un smartphone avec l'accès internet sur le téléphone* », explique Jérôme Bour, directeur de DDS Logistics.

En situation de mobilité toujours, l'éditeur propose l'ensemble des tableaux de bord et peut réagir immédiatement à une situation donnée. Au final, les situations de mobilité se multiplient actuellement, quels que soit les secteurs, « *pour une nouvelle*

*génération d'utilisateurs* », ajoute Franck Lheureux (JDA Software). « *Mais il faut pour cela, penser les processus différemment afin de les adapter à un utilisateur sur plate-forme mobile* ».

Dans ce contexte, l'ergonomie entre en jeu et s'adapte à la fois à l'utilisateur et à l'application concernée : drag and drop, drill down, toutes ces manœuvres permettent presque intuitivement d'aller chercher l'information voulue. Ceci en tenant compte du fait que certaines organisations (entrepôts, usines, etc.) font largement appel à de la main d'œuvre temporaire, et se doivent d'être rapidement opérationnelles. Ainsi, selon Yacine Mahfoufi (Alcatel-Lucent), « *avec sa simplicité d'adoption et son ergonomie, la mobilité devient le premier critère de sélection des services de l'entreprise. Client unifié avec les mêmes services disponibles sur les principaux systèmes d'exploitation, disponibilité des applicatifs à l'extérieur de l'entreprise, adaptation à la meilleure connectivité disponible et interconnexion sans couture avec tout type de fonctionnalités obligatoires en 2016* ».

## TMS en hébergement pour Hager

Fondée en 1955, le groupe Hager est un fournisseur allemand de services et de solutions pour les installations électriques chez les particuliers et les entreprises. Il propose à la fois la distribution d'énergie électrique, la gestion énergétique des bâtiments ainsi que le cheminement de câbles et de dispositifs de sécurité. L'ensemble est produit sur 23 sites dans le monde à destination de 95 pays. En France, Hager emploie 4 000 réparties sur 6 sites et 22 agences commerciales. La plate-forme de Bischwiller pour sa part s'est dotée en 2008 du TMS de Transwide en mode hébergé. Il s'agit pour elle de rationaliser et d'optimiser son flux quotidien de 60 camions, livrant plus de 350 tonnes de marchandises. Dans le détail, le TMS, interfacé à l'ERP SAP, lisse à la fois l'arrivée journalière des camions, fluidifie les process de réception et de livraison et réduit les tâches administratives à faible valeur ajoutée. Il faut dire que la gestion des ordres, des rendez-vous avec les transporteurs et des documents a lieu de manière totalement dématérialisée, sans incidence sur la traçabilité des départs et des arrivées de marchandises. Le site dispose ainsi de 5 modules dits à la demande : l'interface avec SAP, la gestion en ligne des ordres de transport, la planification des créneaux horaires des transporteurs, la traçabilité des transporteurs ainsi que la gestion des documents. L'entreprise a pu enregistrer un gain de temps évalué à 30 % par jour chez ses 10 opérateurs en charge des réceptions et des expéditions, ainsi qu'une réduction totale des temps d'attente pour les transporteurs lors de la mise à quai.



### En mémoire

Quatrième technologie passée en revue, le In Memory. Les solutions SCP font montre de formidables puissances de calcul et de simulations de scénarios. Dans ce contexte, le in memory se présente comme un stockage d'informations dans la mémoire RAM (Random Access Memory) dite vive ou mémoire à accès direct, sur des serveurs dédiés plutôt

## Performance Food Group dans les cieux

que dans des bases de données qui opèrent sur des disques relativement lents. Le in memory intervient dans des domaines de la relation client dans la distribution, les banques et les services, pour rapidement détecter les modèles, analyser d'énormes volumes de données et réaliser des opérations rapidement. La chute des prix sur les solutions mémoire contribue largement à la croissance de cette technologie qui opère désormais sur un vaste champ d'applications dont les APS (Advanced Planning System) qui en sont particulièrement friands.

Pour sa part, la solution Active Pivot proposée par Quartet FS a été complètement pensée en cloud mais également en In Memory. « *Il s'agit d'une plate-forme analytique qui s'articule autour d'une base de données partagée, s'appliquant à tous les secteurs* », résume Georges Bory, co-fondateur de Quartet FS. Cet outil s'adresse à tous les domaines demandant des prises de décision tactiques et opérationnelles. A cette fin, la solution se base sur le In Memory ainsi que sur la mémoire devenue démesurée des ordinateurs ou sur le cloud. Cette mémoire très importante permet ainsi de stocker à la fois des données historiques en même temps que les données opérationnelles qui changent tout au long de la journée. Puis, elle fournit alors des calculs analytiques et des simulations tout aussi rapidement. « *Le In Memory libère de nombreuses contraintes* », note notre interlocuteur. Enfin, la solution dispose de fonctionnalités descendant à l'événement (bon de commande,

Performance Food Group est une des entreprises les plus importantes dans le domaine de la restauration aux Etats-Unis. Elle se compose de trois divisions (Performance Foodservice, Vistar et PFG Customized) qui commercialisent et distribuent depuis 68 centres de distribution 150 000 produits destinés à 150 000 clients américains qu'ils soient restaurants indépendants, chaînes de restauration, écoles, entreprises, hôpitaux, industries, grandes surfaces et théâtres. Autres chiffres, la société emploie 12 000 personnes et s'approvisionne auprès de 5 000 fournisseurs.

Déjà utilisatrice des solutions de l'éditeur Descartes, ce qui lui permet de rationaliser ses opérations de distribution, elle vient de passer un nouveau pas dans ce sens. Pour améliorer davantage ses processus de livraison, elle vient en effet de se doter des solutions de mobilité Food Perform. Ainsi globalement, grâce à une plus grande exactitude des commandes, à une réduction des procédures administratives et au traitement en temps réel des factures, il lui est désormais possible d'éliminer les procédures papier, généralement sources d'erreur. La solution eDVIR fonctionnant en temps réel, elle permet d'unifier la gestion des ressources mobiles et de la flotte en prenant en compte l'intégralité de la planification et de l'exécution des tournées ainsi que les performances des chauffeurs et des véhicules. Elle automatise par ailleurs, la génération de rapports d'inspection quotidiens des véhicules et au final, optimise l'efficacité de la chaîne logistique globale. Pour ce faire, eDVIR est conforme aux exigences du ministère américain des transports.



ordre de transport, appel d'offres, etc.) à l'origine des calculs ou des simulations. Pour ce faire, elle s'intègre sur le système d'information existant de l'entreprise.

### Intégration, temps réel et collaboration

Cinquième technologie : les solutions permettant l'intégration. Un système d'information offrant de la visibilité sur toute l'activité demande nécessaire que les différentes solutions soient parfaitement intégrées entre elles. Différentes technologies sont employées depuis les API (Interface), aux technologies web, les EAI, les connecteurs, les interfaces, etc. Les éditeurs les plus importants s'associent généralement entre eux ou proposent d'agir au coup par coup avec l'aide ou non des intégrateurs, selon leur taille.

Toutes ces technologies offrent bien plus au système d'information que leur simple présence. Ainsi, le temps

réel permet de réels avantages en termes de gestion. Les échanges de données désormais stratégiques ont besoin de remonter le plus rapidement possible, voire en temps réel. « *Autrefois le modèle de communication, notamment en transport et logistique, se basait sur des modèles EDI fiables, bien faits, robustes mais ayant une certaine lourdeur et surtout de moins en moins compatibles avec une capacité à envoyer des données en temps réel et très fréquentes* », constate Nicolas Recapet (Cereza Conseils). Désormais, les entreprises ont besoin de réagir rapidement à tout aléa intervenant sur la chaîne logistique globale et pour cela, d'en être averties en temps réel. Les outils et les infrastructures technologiques actuels le permettent. « *Les utilisateurs prennent des décisions dans notre solution qui sont prises en compte immédiatement en temps réel, un élé-*

*ment différenciateur* », note Henri Beringer, directeur général de Quintiq. De la même façon que pour le temps réel, la collaboration via les nouvelles technologies fournit de réelles avancées en termes de gestion ou de planification. Le secteur de la distribution en est très révélateur. « *Quand nous remontons en amont de la chaîne du fabricant,*



**Fabien Gaide,**  
Senior Manager chez Kurt Salmon & Associates :

« **La mobilité devrait changer le rôle du manager de proximité** ».



**Bruno Leyvastre,**  
directeur du développement  
chez Arvato SCM :

« Les prestataires logistiques pourraient bien devoir intégrer à moyen, voire à court terme, des prestations d'impression 3D ou au moins l'hébergement de celle-ci ».

*nous constatons des tensions très importantes entre la capacité de fabrication et la demande »,* commence Joseph Felfeli (Acteos). « *En effet, personne n'échange de manière très transparente sur la réalité des besoins, tout le monde établit des prévisions et prend des marges de sécurité et des tensions se créent* », continue-t-il. Au final, la question n'est véritablement pas technologique mais profondément humaine. La volonté de partager et mettre à disposition des données se propage néanmoins, économie oblige. « *80 % des informations dont les entreprises ont besoin se trouvent à l'extérieur. L'entreprise ne peut plus fonctionner en vase clos* », justifie Céline Bonniot (GT Nexus). Les exemples de collaboration se multiplient cependant : centrales d'achats partagées entre plusieurs distributeurs, des

## Caterpillar a l'œil sur ses stocks

L'environnement de Caterpillar est très complexe : son service logistique gère à la fois des flux de composants, de pièces détachées et des produits finis, de gros volumes et des points de livraison au quatre coins de la planète, ce qui nécessite des modes de transport variés et de nombreux prestataires. De plus, le fabricant doit respecter des engagements de service très exigeants : livraison de pièces dans les 24 heures aux Etats Unis et 48h dans les autres pays. Jusqu'en 2010, ces paramètres obligeaient le fabricant à avoir un grand volume de stock de sécurité. Cette stratégie était coûteuse et ne compensait pas les nombreuses défaillances de services. Cette qualité dégradée entamait la satisfaction des clients qui avaient tendance à se tourner vers des concurrents locaux. Conscient de la nécessité d'optimiser leur processus et d'obtenir une meilleure visibilité, Caterpillar a opté en 2010 pour la plateforme Cloud GT Nexus. En interconnectant l'ensemble des partenaires du réseau, la plate-forme rend possible un meilleur suivi d'exécution de l'ensemble de la chaîne. La visibilité accrue permet ainsi de tracer leurs pièces et coordonner toutes les acteurs. Grâce à cette vélocité et réactivité améliorées, Caterpillar a constaté des réductions de coûts significatifs : un gain de 15 % sur le stock en transit, des durées d'immobilisation réduites à moins de 6 jours et des coûts de transport réduits. Cette solution leur donne également un avantage concurrentiel en assurant un service de grande qualité. Un service que Caterpillar a pu maintenir lors de situations exceptionnelles telles que le tsunami du Japon, l'éruption du volcan islandais ou bien tout dernièrement l'accident dans le port de Tianjin. En effet, la visibilité de leurs stocks en temps réel lui a permis de prendre très rapidement les décisions pour déclencher des modes de transport alternatifs en mobilisant les ressources disponibles.



places de marché, bourses de fret ou entre des communautés en ligne avec des solutions comme GT Nexus, récemment acquise par l'éditeur Infor.

### Aujourd'hui c'est déjà demain

Que sera demain ? Les sujets porteurs sont assurément l'impression 3D qui gagne aujourd'hui le grand public. Utilisée en milieu industriel, elle pourrait en réduire les coûts puisqu'elle propose de travailler à la pièce et non plus en grande quantité avec de l'assemblage. Par conséquent, la distribution tout comme le stockage devraient en être impactés budgétairement parlant. D'ailleurs, pour Bruno Leyvastre, directeur du développement

chez Arvato SCM, « *les prestataires logistiques pourraient bien devoir intégrer à moyen, voire à court terme, des prestations d'impression 3D ou au moins l'hébergement de celle-ci* ».

Par ailleurs, difficile de passer outre la robotisation qui se répand en tâche d'huile dans tous les entrepôts de France. Dans sa dernière étude « *des robots et des hommes, pour une vision confiante de la logistique en 2025* », Roland Berger estime à 1,5 million le nombre d'emplois logistiques remplacés par des robots dans les 10 prochaines années dans la zone Euro. A 100 000 euros le coût complet d'un robot dans moins de deux ans pour un ROI inférieur à 3 ans et entre 20 à 40 % de réduction des

coûts de manutention grâce à une solution robotisée par rapport à une solution manuelle. Attention cependant aux pertes d'emplois si la transition n'est pas organisée... ■

SYLVIE DRUART



**Georges Bory,** co-fondateur  
de Quartet FS :

« Le In Memory libère de nombreuses contraintes ».



# AKANEA

DEVELOPPEMENT



TMS Route



TMS Inter



**LOGICIELS EXPERTS**  
AU SERVICE DE VOS MÉTIERS



Douane



WMS



*“ Accélérateur de croissance au cœur ”  
de la supply-chain depuis plus de 25 ans*

**[www.akanea.com](http://www.akanea.com)**

+33 (0)9 72 72 23 62

*Maîtriser les mutations*



AVEC

# UNE SUPPLY CHAIN AGILE

**NOTRE SAVOIR-FAIRE :**  
**MAÎTRISER LES MUTATIONS**  
**ET EN FAIRE UNE FORCE POUR L'ENTREPRISE**

Stratégie Opérationnelle  
Prévision - Planification  
Management des opérations  
Conduite du changement

[www.cereza.fr](http://www.cereza.fr)

**Cereza**   
Groupe **Talan**

LA RÉFLEXION PORTE SES FRUITS

Cereza, 8 rue Euler, 75008 Paris  
[supplychain@cereza.fr](mailto:supplychain@cereza.fr)  
Suivez nous sur [blog.cereza.fr](http://blog.cereza.fr)

