

Le défi de la Supply Chain Execution

Par Jean-Marie Le Bizec
Vice-président du CLM France

Table des matières

1. LA SUPPLY CHAIN EXECUTION (SCE)

1.1. Le scope de la SCE

1.2. Les défis de la SCE

Comprendre les préoccupations des acteurs de la Supply Chain

1.3. Les tendances d'adaptation de la logistique

1.4. Le marché de la SCE

2. LA COMPLEXITE DE MISE EN ŒUVRE DES PROJETS SCE



1. La Supply Chain Execution (SCE)

1.1. Le scope de la SCE

La SCE synthétise le lien indispensable entre la gestion des flux physiques et les flux d'information associés :

- Approvisionnement
 - Gestion administrative des commandes, planification des flux, enlèvement, transport, transit, douane, livraison
- Stockage
 - Contrôle qualité, réception, rangement, préparation de commande, différenciation retardée, conditionnement, éclatement, expédition.
- Distribution
 - Administration commerciale, DRP, Définition des points de distribution, optimisation des niveaux de stock dans le réseau, optimisation des plans transports, optimisation des tournées de transport, optimisation des chargements, gestion des liasses documentaires
 - Planification de l'exécution et prévision de charge des ressources
 - Ordonnancement et lancement des ordres
 - Pilotage des ordres, des missions unitaires et des ressources
 - Exécution des transactions et des mouvements physiques
 - Contrôle de bonne exécution
 - Gestion des aléas
 - Analyse de la qualité de service
 - Gestion des retours
- Ordonnancement, pilotage et gestion des aléas de la chaîne des flux physiques en temps réel dans l'ensemble du réseau (SCEM)
 - Flux d'approvisionnement des matières et des composants
 - Flux de production
 - Flux de distribution

1.2. Les défis de la SCE

Suivant l'enquête relative aux préoccupations des acteurs de logistique, menée par le CLM France pour le compte de la SITL 2002 (suivant un questionnaire détaillé adressé à de 2000 chargeurs et prestataires logistique en France)

La logistique ressort comme un vecteur important de l'amélioration de la performance de l'entreprise

- Par rapport au **client** :
 - 94% des répondants estiment que la logistique contribue de manière forte à la satisfaction client (préparation et envoi de commandes)
 - mais plus de 50% estiment que la logistique contribue peu, voire pas, au service après-vente
- Par rapport aux **objectifs économiques** (76% des réponses indiquent une contribution forte de la logistique sur la rentabilité de l'exploitation) grâce à :

- La réduction des coûts fixes (mesurés par plus de 90% des entreprises),
- Le contrôle des investissements (mesurés par plus de 90% des entreprises),
- Qui néglige toutefois les démarches prospectives comme en témoignent :
 - Le faible niveau de développement des compétences (moins de 40% des entreprises déclarent avoir une utilisation « normale » des formations excepté pour le personnel d'exécution),
 - Le peu d'études de pratiques « innovantes » (plus de 50% des réponses mentionnent ne pas avoir connaissance du juste à temps, de l'ECR, du CPF, ...).

Comprendre les préoccupations des acteurs de la Supply Chain

L'organisation systémique du pilotage des flux implique en pré requis de savoir arbitrer à travers les différentes fonctions de sa propre organisation. La culture et l'histoire de l'entreprise sont effectivement les premiers éléments fondamentaux qui permettent de comprendre son mode de fonctionnement.

Il existe deux grandes dominantes culturelles :

- Culture à dominante commerciale

L'objectif de gain de parts de marché implique une forte communication vers les clients, accompagné le plus souvent d'une très grande disponibilité des produits et d'une profondeur de gamme étendue.

Les principaux indicateurs de pilotage sont :

- le Chiffre d'Affaires et les parts de marché relatives
- la disponibilité des produits
- les ventes perdues et les back orders
- le taux de service est mesuré entre la demande des clients et les ventes effectives

Les incompréhensions avec les autres fonctions de l'entreprise ou les partenaires externes sont souvent provoquées par des affirmations du type

- Nous n'avons qu'à disposer de nombreux stocks et d'outils de production et de distribution qui soient flexibles et réactifs pour ne pas être en rupture face à la demande du client final et ainsi mieux atteindre notre objectif de chiffre d'affaire.

- Culture à dominante industrielle

L'objectif est orienté vers l'optimisation de l'utilisation des moyens de production et la qualité des fabrications

Les principaux indicateurs de pilotage sont :

- La marge opérationnelle
- Le niveau et la rotation des stocks
- La qualité des produits fabriqués
- L'adéquation entre les besoins et les ressources

- Le taux de service est mesuré entre l'engagement de l'organisation et la mise à disposition effective

Les incompréhensions avec les autres fonctions de l'entreprise ou avec les partenaires externes sont souvent provoquées par des affirmations du type

- Nous n'avons qu'à disposer de prévisions de vente fiables pour éviter l'obsolescence des produits stockés et ainsi mieux focaliser notre capacité industrielle à satisfaire la demande réelle du marché.

Cette vision est volontairement un peu caricaturale, cependant ignorer cette réalité de notre culture d'entreprise dans la mise en œuvre d'une Supply Chain avec plusieurs partenaires comporte un risque.

Il est intéressant de constater que les leçons apprises par les organisations lors de l'implémentation de leur Supply Chain comportent systématiquement deux thèmes récurrents aussi bien en Europe qu'en Amérique du nord

- Nous avons sous estimé la difficulté de la conception
- Nous avons sous estimé le besoin d'accompagnement au changement et la formation nécessaire des utilisateurs

C'est assez logiquement compréhensible car cela peu se résumer à :

- Sommes nous préparés à décloisonner nos organisations et à les faire communiquer efficacement ?
- Comment réconcilier notre vision et notre stratégie d'entreprise avec la qualification actuelle de nos opérateurs. Cette belle organisation systémique que nous avons conceptualisée, le terrain saura-t-il finalement la comprendre et se l'approprier ?

Sous cet angle de vue, combien de consultants, d'intégrateurs ou d'éditeurs auront réellement la pertinence de valoriser la réalité budgétaire des projets et, dans l'affirmative, quel directeur de projet ou de division aura le courage d'exposer cette valeur auprès de son comité de direction qui lui-même devra avoir la charge de la justifier face à ses actionnaires à la recherche de rentabilité à court terme.

En revenant à la typologie des organisations, nous observons qu'elle correspond assez bien aux deux grands principes de gestion des flux : le pilotage en **flux tirés** ou la gestion à la commande ou à la consommation et le pilotage en **flux poussés**, mode d'optimisation des capacités de production par définition. En réalité les organisations logistiques doivent en pratique savoir concilier les deux modes de gestion dans l'appréhension de leur chaîne logistique en fonction du type de fournisseur, de client ou du canal de distribution adopté.

Ainsi donc **l'industriel** contraint de rentabiliser ses outils et son exploitation de production va rechercher à disposer de la meilleure vision de la réalité de la demande afin d'anticiper au mieux son efficience

Le **distributeur** qui est au milieu de la chaîne devra être capable de comprendre et d'arbitrer les enjeux de ses partenaires, producteurs et détaillants. Il sera ainsi capable de bâtir un vrai cockpit de pilotage des flux de production en amont comme en aval pour l'ensemble du réseau de distribution

Le **détaillant** a comme principal souci de disposer toujours d'une très large gamme de produits pour satisfaire une demande client toujours plus exigeante sous la pression d'une concurrence vive tout en disposant toujours de moins de place de stockage, puisque ces surfaces sont, pour son métier de base, considérées comme improductives

L'équation principale à résoudre est donc : **toujours plus de qualité de service avec toujours moins de coûts d'exploitation.**

Cette proposition à priori antinomique est rendue possible grâce au concept de la mise en réseau de partenaires impliqués vers une démarche commune et synthétisée par l'idée de tirer la réalité de la demande du marché instantanément aux portes de l'usine à travers l'ensemble de la chaîne des intervenants.

Le système, ainsi rendu plus transparent, plus fluide et plus réactif permet d'éviter de produire, de stocker, de transporter et de mettre à disposition, dans les surfaces de vente, des produits boudés par les consommateurs.

Des exemples de mise en œuvre de Supply Chain dans les industries du textile, des produits frais ou de l'automobile illustrent bien cette démarche.

Dans ce domaine, des modèles tels que la distribution d'électricité ou d'eau s'impose à nous comme une évidence pratique de la vie quotidienne qui implique en réalité une organisation de planification et d'exécution industrielle et logistique imposante ignorée de la majorité du grand public.

Force est de constater que ces modèles requièrent, une fois les organisations dimensionnées pour satisfaire les défis à long terme, de savoir :

- interpréter et challenger la demande pour en tirer un bénéfice sur la qualité des prévisions (demand management)
- Planifier efficacement l'utilisation des capacités et des ressources en vue de satisfaire la demande cible (planification, le domaine des APS)

Une fois ces fonctions maîtrisées se pose alors à nouveau le problème de la capacité et de la qualité de l'exécution.

D'évidence nous entrons à présent dans cette phase car théoriquement le challenge de la demande et la démarche de planification industrielle ont comparativement beaucoup évolué.

L'exécution devrait donc tout naturellement se soumettre à ces décisions de gestion alors qu'en réalité ce n'est pas si simple. Il ne suffit pas de décréter qu'en théorie les stocks vont diminuer pour qu'aussitôt le réseau de distribution tout entier soit adapté. Dans ce domaine la réalité physique fait sa loi et les outils de manutention, de transport et de stockage que se soit de couches de palettes, de cartons ou d'unités ne sont pas équivalents à ceux adaptés aux palettes complètes. De même qu'il n'est pas non plus automatique ni intuitif d'augmenter la rentabilité d'un poste de travail d'un cinquième de personne dès lors que c'est évident sur le papier.

Il est intéressant de constater que dans beaucoup des secteurs d'activité comme par exemple celui de l'automobile où il y a encore quelques années la culture était essentiellement industrielle et les modes de gestion principalement en flux poussés. Les entreprises de ce secteur avaient alors tendance à construire des sites de distribution dimensionnés avec comme principale unité d'œuvre, la palette.

Suite à la généralisation des concepts de l'école Toyota et pour répondre à l'évolution de la demande de leur marché ces organisations ont dû complètement repenser leur outil logistique de distribution. Et pour mieux répondre à l'accélération de la

promesse de livraison vers le client, elles ont maintenant de plus en plus recours aux techniques de préparation des commandes au détail et ont eu à mettre en œuvre des modes de gestion en flux tirés y compris pour les activités de deuxième monte, très présentes dans la grande distribution.

Il est nécessaire que les grandes organisations les directeurs de la Supply Chain et les directions opérationnelles partagent des visions communes et inter pénétrables de leurs cibles ainsi que les moyens d'y parvenir. Ou bien comment pourront-elles parvenir à s'entendre et convaincre les autres directions marketing, commerciale, financière ou générales pour finalement emporter l'adhésion des comités de direction ?

De l'idée que 'l'intendance suivra' à 'tout l'art est dans l'exécution' il y a un juste milieu. C'est peu comme si dans l'évolution des véhicules on avait fait évoluer les moteurs, l'autocontrôle électronique et les voyants de pilotage en occultant certaines parties moins nobles comme par exemple la transmission ou la sécurité. C'est alors, à l'examen des motifs de l'avalanche d'accidents que nous aurions constaté que finalement ces fonctions laborieuses et presque invisibles deviennent primordiales. C'est probablement le message qu'il faut décoder dans la prévision des analystes qui démontre le regain d'attention que les organisations vont apporter aux processus, aux concepts et aux outils de la Supply Chain Execution ou encore du Logistic Execution System ou même de la démarche logistique globale. C'est-à-dire la mise en scène des opérations physiques soutenues par des processus et des outils au service du client final et en cohérence avec la stratégie et la planification des organisations.

John M. Hill, spécialiste américain du domaine du LES remarque que les coûts logistiques de stockage aux Etats-Unis se montent à 400 milliards de dollars pour l'année 2000. Cependant moins de 50 000 entrepôts, sur les 600 000 recensés aux US, sont équipés de systèmes d'information.

Le constat tiré de cette analyse n'est pas le manque d'intérêt ni même de technologie mais plutôt la difficulté de repenser les organisations opérationnelles, à appréhender la mise en œuvre efficiente de ces outils.

Hors comment réussir à s'intégrer efficacement dans des communautés qui adoptent la mise en œuvre de concepts tels que l'ordre fulfilment, l'ECR, la GPA, le juste à temps, le kanban, la réponse rapide au consommateur ou le e-commerce, quand on ne connaît pas la quantité, le statut et la localisation précise de nos stocks ou encore le suivi, la qualité et la traçabilité de notre préparation de commande ou même de nos propres expéditions ?

1.3. Les tendances d'adaptation de la logistique

Un certain nombre de facteurs influencent la nécessaire évolution des techniques et des processus logistiques :

- La mondialisation de la compétition des offres
- L'exigence des consommateurs
- Les modifications démographiques
- La prise en compte de la nécessité de protéger l'environnement

Apporter une réponse satisfaisante à ces facteurs implique une modification générale des stratégies industrielles :

- Elargir la gamme et l'offre produit/service
- Accélérer le cycle de vie des produits
- Personnaliser l'offre client
- Réduire les lots de fabrication
- Se focaliser sur le service client
- Garantir une qualité de service
- Eviter les ruptures de stock
- Les ventes pilotent la production
- Tension sur les prix et les marges
- Consolidation des acteurs par secteur
- L'entreprise se recentre sur le métier de base

Ces stratégies ont de fortes implications sur la gestion et l'exécution logistique

- La diminution des stocks est un objectif permanent dans toute la chaîne
- Reconfiguration nécessaire des sites de distribution et l'adaptation des équipements, transformation des sites de stockage en plates-formes de distribution adaptatives.
- Transfert des lieux de création de valeur ajoutée de l'usine vers les sites de distribution par la mise en œuvre de techniques de différenciation retardée
- Anticiper l'obsolescence des produits en stock
- Rendre les sites de production le plus flexible possible pour diminuer les lead time
- Tirer la demande du marché aux portes de l'usine
- Augmenter la vitesse globale du système
- Eliminer ou gérer spécifiquement les goulots d'étranglement
- Mettre en place des techniques collaboratives avec les fournisseurs aussi bien au niveau commercial (engagements sur le temps, partage des gains) que dans les techniques (VMI, GPA,) et les outils (internet, XML, EDIFACT)
- Mettre en place des systèmes pour réduire les temps de cycle de distribution (cross docking, personnalisation retardée)
- Assurer la prise en compte des retours et de la récupération des emballages et composants (revers logistics)
- Mettre en oeuvre des outils de planification court terme, de lancement et de pilotage des ressources
- Disposer d'une visibilité fine de l'activité par zone de travail afin de savoir réagir aux aléas
- Décloisonner les organisations et se concentrer sur les processus qui produisent une valeur ajoutée
- Accompagner la transformation des mentalités des acteurs de l'entreprise
- Maîtriser la technologie car le flux d'information est aussi important que le flux physique

- Maîtriser la construction des coûts car le flux financier devient un élément à part entière de la panoplie du logisticien qui doit savoir intégrer dans la chaîne des flux la mise en œuvre de méthodes ABC/ABM

1.4. Le marché de la SCE

Il apparaît que les analystes s'accordent à évaluer le marché de la SCE comme un marché majeur et mature en ce qui concerne les systèmes d'information de gestion de l'entreprise.

En 2002, ARC Advisory Group a publié une étude de marché « Warehouse Management Systems : Market Analysis and Forecast through 2006 » présentant les résultats du marché des WMS.

Selon cette étude, le marché des WMS a atteint une valeur de 738 millions de dollars en 2001 et une progression régulière de près de 10% est prévue pendant les cinq années suivantes.

Cette prévision montre une progression de près du double sur le marché du TMS.

Alors que ARM prévoit une explosion du marché du Supply Chain Event Management à horizon 2006.

Année	2002	2003		2004		2005		2006	
ARC	CA	CA	% évol.	CA	% évol.	CA	% évol.	CA	% évol.
WMS	778	867	11	954	10	1054	10	1169	11
TMS	892	1052	18	1241	18	1464	18	1717	17
AMR	CA	CA	% évol.	CA	% évol.	CA	% évol.	CA	% évol.
SCEM	161	209	30	278	33	377	36	1190	216
TOTAL	1831	2128	16	2473	16	2895	17	4076	41

Evidemment il ne s'agit à présent que de prévisions et pour ne pas verser dans un optimisme extrême, notons pour mémoire qu'en 1999 AMR avait publié une étude démontrant une augmentation annuelle de 40% pour le marché de la **Logistics Execution System**. Compte tenu des soubresauts de l'environnement économique ces prévisions n'ont finalement pas été au rendez-vous.

Il est cependant intéressant de noter que pour la première fois les analystes accordent plus de croissance au domaine de l'exécution logistique qu'à celui de la planification.

Le cabinet AMR Research a ainsi constaté qu'en 2001 les ventes de licences d'outils d'exécution ont crû de 23 % en Europe, contre seulement 9 % pour les outils de planification. Induit par la conjoncture, ce mouvement s'explique autant par un regain d'intérêt pour les outils d'exécution que par la relative désaffection pour les outils de planning. Tant dans leurs investissements que dans leurs opérations, les entreprises doivent faire face à une situation extrêmement instable, aussi fluctuante à court terme qu'incertaine à moyen terme.

Sans pour autant minimiser l'importance d'une vision à long terme des activités, les entreprises cherchent donc surtout à être plus efficaces et plus réactives au quotidien. Emergent ainsi de nouvelles fonctionnalités telles que la reconnaissance vocale et les systèmes d'alerte, et de nouveaux outils de gestion des événements (SCEM). Ils permettront de mieux piloter et suivre l'ensemble des flux en-cours dans le réseau de distribution et de mieux réagir aux aléas logistiques comme par exemple la modification automatique de l'ordonnancement de la préparation de commande en

fonction de la modification du plan transport mais aussi de réduire les stocks de sécurité.

2. La complexité de mise en œuvre des projets SCE

On observe un certain nombre de difficultés communes et récurrentes dans la mise en réalisation des grands projets SCE

- Nécessité d'un pilote interne écouté de la DG
- Se méfier de l'effet technologie, un projet de gestion industrielle n'est pas un laboratoire.
- Le budget nécessaire aux opérations d'accompagnement et de la conduite du changement est sous évalué par manque d'expérience, d'anticipation et de prise de responsabilité des acteurs externes et internes de l'entreprise.
- Les phases de conception nécessitent de réfléchir préalablement à comment :
 - Décloisonner les organisations
 - Faire communiquer les acteurs des différentes fonctions
 - Partager des objectifs, des intérêts et des moyens en commun
- Budgéter et organiser la phase de démarrage en interne (encadrement renforcé le temps de la stabilisation et de la mise en production)
- Définir clairement les rôles et responsabilités :

Il est fréquent de constater qu'encore trop souvent la définition précise des rôles des intervenants est mal comprise par l'ensemble des acteurs du projet, ce qui conduit parfois dès le lancement du projet à des ambiguïtés et des dérives importantes.

Compte tenu de complexité des systèmes il est nécessaire de clairement choisir son camp entre les métiers d'utilisateur, d'intégrateur et d'éditeur.

- En effet la notion d'intégration est ambiguë car elle résonne logiquement pour un **éditeur** comme étant la capacité à faire communiquer techniquement et suivant de bonnes pratiques son système avec les autres au sein de l'entreprise. Nous sommes ici principalement dans le domaine de la solution.
- Pour un **utilisateur** qui au final est le client du projet, il convient d'être capable d'exprimer clairement ses besoins métier et la mesure du niveau de ses exigences en rapport avec l'équation économique de l'entreprise.
- Pour l'**intégrateur** cette notion définit la capacité de livrer une solution répondant à la description des processus et des exigences du métier en liaison avec le mapping de l'architecture applicative globale et évolutive de l'entreprise. Il assure la conduite de projet avec l'ensemble des acteurs depuis la formalisation du besoin jusqu'à l'implémentation de la solution stabilisée et suffisamment bien appréhendée par les utilisateurs.

Dans la démarche 'Best of bread' la différence se fait :

- Sur la conduite du projet intégrant l'ensemble des fournisseurs et des acteurs
- La qualité et l'homogénéité de la conception avec les différents éditeurs
- la réalisation de l'industrialisation de chacune des briques applicatives et leur puissance de configuration

- La faculté de la solution finale à communiquer de façon fiable en temps réel et la robustesse de l'intégration de la solution globale
- Ne pas sous estimer la difficulté des solutions à s'interfacer dès lors qu'il s'agit de temps réel. Pourquoi acquérir le meilleur logiciel de niche s'il ne s'agit pas de répondre à un besoin de pilotage en temps réel et dans ce cas s'assurer de la cohérence de la démarche de sélection de solution préalable.