

Le réapprovisionnement continu : comment intégrer la chaîne physique et la chaîne virtuelle

Marie-Hélène Jobin

Professeur, École des Hautes Études Commerciales, Montréal, Canada.

Sylvain Landry

Professeur, École des Hautes Études Commerciales, Montréal, Canada.

Federico Pasin

Professeur, École des Hautes Études Commerciales, Montréal, Canada.

Hugo Rivard-Royer

Étudiant aux études supérieures, École des Hautes Études Commerciales, Montréal, Canada.

La gestion de la chaîne logistique occupe actuellement un créneau de choix dans les priorités des entreprises. De plus en plus les organisations, tant du secteur des services que du secteur industriel, réalisent le potentiel compétitif d'un réseau logistique performant. Toutes les activités engagées dans le flux matières sont repensées de façon à minimiser les coûts et les délais inhérents au système logistique. De nouvelles pratiques de pointe, souvent appuyées par des technologies de l'information, visent à coordonner l'ensemble des activités de la chaîne logistique. L'objectif est de synchroniser les activités de réapprovisionnement de l'ensemble des intervenants de la chaîne en fonction de la consommation réelle et prévue au point de vente final. Le réapprovisionnement continu est un moyen permettant cette intégration virtuelle de la chaîne. Toutefois, bien que le réapprovisionnement continu s'appuie sur des notions déjà établies comme la planification des ressources de production (MRP II) ou le juste-à-temps, il n'en demeure pas moins qu'il constitue un phénomène récent dont nous ne connaissons pas encore toute la portée. Cet article a donc comme premier objectif de présenter le concept du réapprovisionnement continu, ses variantes et ses éléments constitutifs. Dans un deuxième temps, il propose certains éléments clés pour réussir la transition d'un système de réapprovisionnement conventionnel à un système de réapprovisionnement continu.

Introduction

L'intensification de la concurrence exige, d'un nombre croissant d'entreprises industrielles, la mise sur pied d'un processus d'amélioration des activités de planification et de contrôle de la production et des stocks. Jusqu'à présent, ce processus a surtout concerné les activités internes de l'entreprise. Toutefois, certains développements récents, particulièrement du côté des technologies de l'information, permettent d'élargir cette perspective en rendant possible l'intégration des activités d'un ensemble d'entreprises formant ainsi une chaîne logistique (Geoffrion, Powers, 1995). On définit ici la chaîne logistique comme un réseau d'orga-

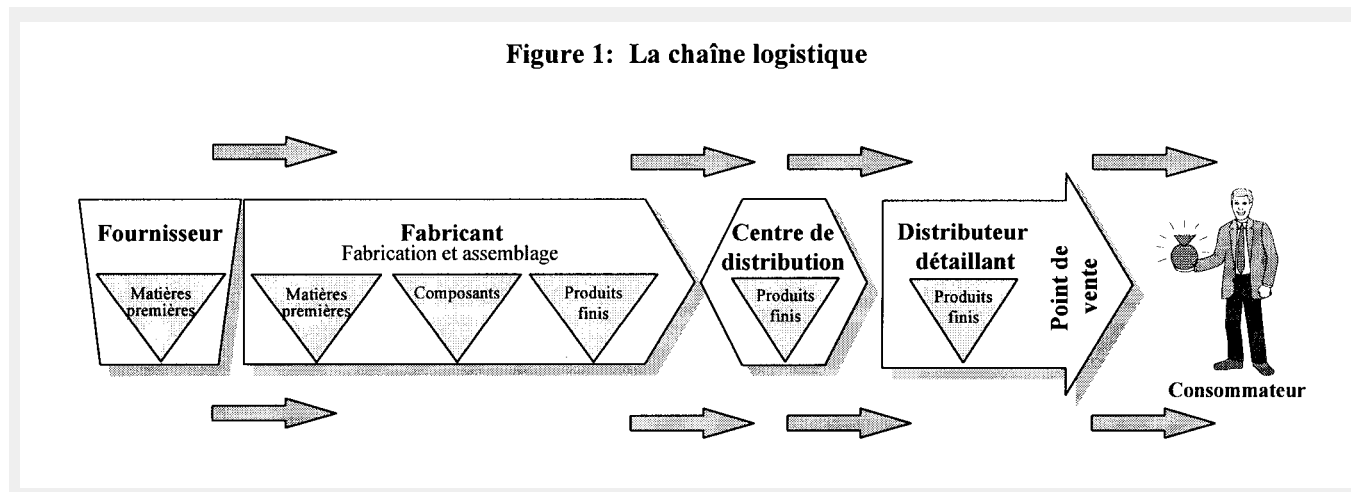
nisations qui, d'amont en aval, sont engagées dans des activités et des processus créateurs de valeur qui prennent la forme de produits et services livrés au consommateur final (Christopher, 1994)¹ (voir la figure 1, pour une illustration d'un réseau typique de partenaires au sein de la chaîne logistique.)

Par méfiance ou par négligence, les entreprises qui servent de canal de transmission des biens entre la source et le consommateur se sont traditionnellement considérées comme des maillons indépendants les uns des autres. L'information circule de façon discontinue et beaucoup d'incertitude est créée de façon artificielle par ce manque de communication

Les auteurs désirent remercier la Direction de recherche de l'École des HEC de Montréal pour l'octroi d'une subvention de recherche.

1 – Pour une compréhension plus étoffée du concept de la chaîne logistique et des différents concepts auxquels cette appellation peut être associée, le lecteur est invité à consulter l'article de Harland (1996) cité en référence.

Figure 1: La chaîne logistique



entre les partenaires. Par conséquent, chaque intermédiaire de la chaîne se voit contraint d'accumuler des stocks de sécurité et d'allonger les délais de livraison. Le codage et le décodage manuels des informations qui circulent entre les maillons de la chaîne sont aussi à l'origine de nombreuses erreurs et de délais coûteux pour le consommateur et tous les partenaires de la chaîne.

La gestion de cette chaîne logistique et plus spécifiquement la gestion des flux d'informations et des flux de matières devient, avec la mondialisation des marchés, une arme concurrentielle redoutable (Vastag, Kasarda et Boone, 1994). Aujourd'hui, la seule gestion des activités logistiques internes de la firme n'est plus suffisante pour un bon nombre d'industries. La concurrence *entre firmes* se transforme progressivement en concurrence *entre chaînes d'approvisionnement* (Fawcett, Clinton, 1996 ; Henkoff, 1994 ; Shen, 1996).

Au cours des dernières années, cette transformation a vu naître des expressions telles Réponse optimale au client (*Efficient Consumer Response* ; ECR), Réponse rapide (*Quick Response*), distribution en juste-à-temps ou encore logistique intégrée pour décrire cet effort d'intégration et d'élimination des gaspillages. Ces expressions, qui décrivent en fait un même concept, sont toutefois spécifiques à certaines industries. Par exemple, l'industrie de l'alimentation privilégie l'expression *ECR* alors que le commerce de détail emploie plutôt l'expression *Réponse rapide*. Le secteur de l'alimentation présente un terrain fertile à l'intégration des activités logistiques. De fait, de nombreuses entreprises associent déjà à l'ECR des nouvelles pratiques commerciales. Citons simplement que les avantages d'une approche ECR globale réduiraient les coûts au

point de vente d'environ 11 % pour les consommateurs (Gallagher, 1994), tout en augmentant la fraîcheur des aliments et le niveau de service.

L'ECR ne constitue pas une technique à proprement parlé. Il s'agit plutôt d'une stratégie inspirée du juste-à-temps et de l'élimination des gaspillages qui s'appuie sur différents outils ou « facilitateurs ». Plus largement documentées, les technologies de l'information que sont l'échange de documents informatisés (EDI) (Institut mondial EDI, 1995) et la lecture optique des codes à barres (Palmer, 1995) constituent les deux premiers « facilitateurs » de l'ECR. Bien qu'ils illustrent de façon concrète les changements dans les pratiques de gestion de la chaîne intégrée, ces outils ne peuvent procurer à eux seuls les bénéfices escomptés. L'ECR doit aussi s'appuyer sur des mesures de performance rendues possibles par la gestion par catégories (Mathews, 1995a), l'analyse de la chaîne de valeur (Lachnitt, 1987) et la comptabilité par activités (Boivert, 1995 ; Cokins, Stratton et Helbling, 1993). Toutefois, c'est le réapprovisionnement continu (*Continuous Replenishment Program* ; CRP) qui serait, selon certains auteurs, la pierre angulaire de ces approches (CCDE, 1995).

Réapprovisionnement continu : définition et principaux avantages

Le réapprovisionnement continu est une méthode de gestion des stocks qui concerne l'ensemble des intervenants de la chaîne et qui est basée sur la consommation réelle et prévue au point de vente final. Il a pour principal objectif d'éliminer toutes activités n'ajoutant pas de valeur au produit et de réduire le décalage entre le besoin réel exprimé par le consommateur et la disponibilité du

produit. D'ailleurs, ECR Europe définit le réapprovisionnement continu comme étant le processus de réapprovisionnement des points de ventes avec le bon produit et ce, avec le minimum d'effort (ECR Europe, 1997). On augmente ainsi le niveau de service tout en réduisant les stocks, les délais et les coûts totaux de la chaîne. L'efficacité du réapprovisionnement continu est directement liée à l'efficacité du flux d'informations. Par exemple, l'établissement d'un calendrier de commandes intégré du point de vente jusqu'au fournisseur de matières premières permet d'atteindre cette efficacité.

Pour l'industrie canadienne de l'alimentation, le réapprovisionnement continu représenterait près de 65 % de la réduction des coûts associés à la mise en oeuvre d'une démarche ECR (Martin, Landvater, 1995)². Par exemple, un projet pilote de réapprovisionnement continu effectué chez Oshawa Foods et H.J. Heinz du Canada a permis à ces entreprises de quadrupler la rotation des stocks, tout en maintenant un niveau de service de 99 %. L'utilisation des capacités de chargement des transporteurs (*trailer weight utilization*) est passée de 60% à 100 % et l'exactitude des prévisions de ventes a augmenté de 50 % (Perry, Ross, 1995). Des résultats semblables ont été obtenus en Californie où le niveau des stocks au point de vente a diminué de 61 %, alors que le taux de rotation des stock est passé de 16 à 42, tout en maintenant un niveau de service de 99 % (Raynford, 1994). Dans le secteur de l'électronique, des résultats tout aussi spectaculaires ont été constatés. En effet, Digital Equipment Corp. a réduit de 37 % son niveau de stock, de 25 % le coût de commande, tout en coupant de moitié le recours au temps supplémentaire. Durant cette période, DEC a maintenu un niveau de service de 97 % et augmenté progressivement le volume de commandes de 20 % (Turner, 1993).

Le réapprovisionnement continu est une gestion coordonnée des flux de matières et d'informations. Ainsi, on doit viser l'intégration autant au niveau de la chaîne virtuelle qu'à celui de la chaîne physique. Nous traitons dans ce texte des deux aspects en débutant par la chaîne virtuelle.

La chaîne virtuelle

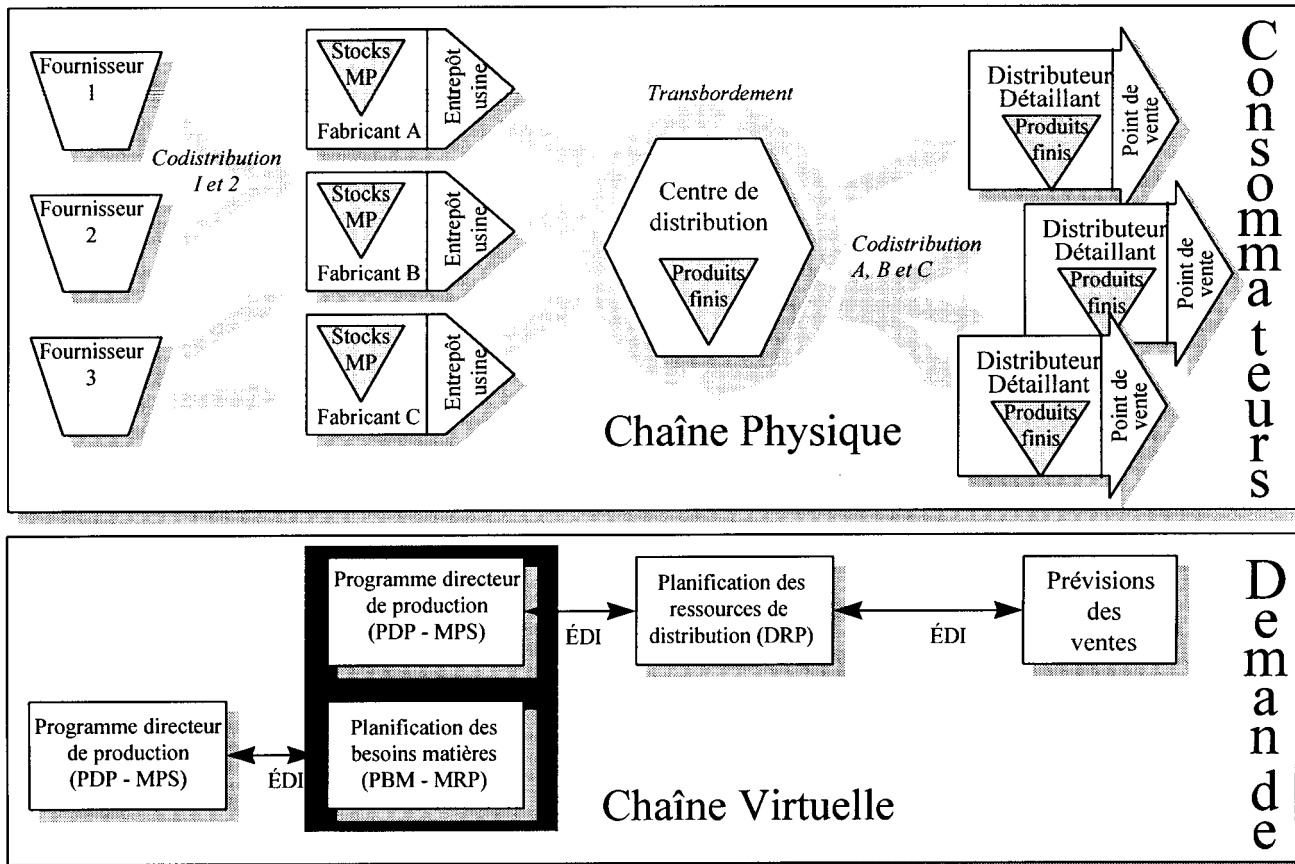
Comme nous l'avons évoqué précédemment, la réussite d'une démarche de réapprovisionnement continu repose sur l'intégration du flux d'informations (d'où l'expression de *chaîne virtuelle* ici retenue pour décrire ces

échanges d'informations et de données sur les besoins de réapprovisionnement) en temps opportun. En effet, rien n'est plus fondamental pour l'efficacité de la chaîne logistique que l'habileté à transmettre de l'information précise, pertinente et intelligible à l'ensemble des partenaires (ECR Europe, 1997). Une telle intégration est maintenant facilitée par le développement des technologies, comme l'EDI ou les codes à barres, contribuant du même coup à augmenter les performances des partenaires qui les utilisent (Srinivasan, Kekre et Mukhopadhyay, 1994). Ces technologies sont en mesure de faciliter la synchronisation des maillons de la chaîne aux besoins du point de vente. D'une certaine façon, ce dernier maillon dicte à l'ensemble des partenaires en amont la cadence des réapprovisionnements qui devient, en quelque sorte, le pouls du système (pour une illustration des chaînes physiques et virtuelles voir figure 2). La standardisation des protocoles et des formats de communication et d'échanges de données, comme celle proposée par la norme UCS (*Uniform Communication Standard*), laquelle est utilisée dans le secteur de l'alimentation, facilite et accélère les échanges (Buzzell et Ortmeyer, 1995). L'EDI, couplé à d'autres systèmes d'information, tels les codes universels des produits CUP à 12 chiffres, les codes à barres pour les caisses et les palettes et des données provenant du point de vente, procurent aux partenaires participants une rapidité d'accès à l'information bien supérieure et une plus grande visibilité. Selon certains auteurs, c'est grâce à cet horizon élargi que les objectifs de réduction des coûts peuvent être atteints. Sans cette visibilité, les économies apparentes ne seraient en fait que le résultat d'un transfert de stock d'un chaînon à un autre (Martin, Landvater, 1995). Certains anticipent que l'utilisation de l'EDI, conjointement avec le réseau Internet, intensifiera l'intégration de la chaîne et, graduellement, liera le dernier maillon de la chaîne, c'est-à-dire le consommateur (Mann, 1996).

Le traitement et la diffusion des informations et des données ont tendance à se centraliser à un niveau particulier de la chaîne, en fonction des capacités et des moyens financiers, technologiques et organisationnels des différents acteurs. La façon dont l'information circule est aussi conditionnée par le stade d'avancement du réapprovisionnement continu. Une gestion de la chaîne véritablement intégrée nécessite du personnel, des systèmes d'information, de support et de transmission (par réseaux et par ondes radio) capables de traiter

2 – Pour l'industrie canadienne de la restauration, certains avancent le chiffre de 300\$ millions d'économies pour les fabricants et les distributeurs seulement (Barr, 1996).

Figure 2: Réapprovisionnement continu: Intégration de la chaîne physique et de la chaîne virtuelle



efficacement les données. L'efficacité globale de l'acheminement physique des matières est directement liée à l'efficacité de ces systèmes. Trois approches sont actuellement utilisées pour gérer la chaîne selon que l'initiative soit celle du fournisseur, du détaillant ou d'un tiers. Ces trois approches reflètent différentes répartitions des responsabilités quant aux prévisions de ventes (besoins anticipés) et au processus de réapprovisionnement en tant que tel.

Le réapprovisionnement continu géré par le fournisseur

Le réapprovisionnement continu géré par le fournisseur (*Vendor Managed Replenishment; VMR³*) constitue l'approche dominante actuellement utilisée. Dans ce système, le fournisseur gère les prévisions de ventes et de réapprovisionnement du distributeur et/ou du détaillant. Par exemple, dans l'industrie de l'alimentation, le fournisseur reçoit initialement du distributeur une série de numéros de bons d'achat qui serviront à identifier les li-

vraisons subséquentes. En fonction d'un horaire de transmission préétabli, le distributeur transmet au fournisseur des renseignements sur l'ensemble des activités des produits (transaction UCS 852⁴), tels les expéditions vers les magasins, les stocks en main chez le distributeur, les quantités en souffrance et en transit, les stocks endommagés ou mis de côté. De plus, il informe également son fournisseur des promotions à venir. À partir de ces renseignements, le fournisseur génère des prévisions de ventes qui permettent de générer à leur tour des recommandations d'achat. Ces recommandations sont transmises électroniquement au distributeur par l'entremise d'un accusé de réception (UCS 855) confirmant le numéro de commande et les quantités par unité de stock (SKU) qui devront être livrées (CCDE, 1995). Les résultats de cette approche, utilisée dans la plupart des projets pilotes de l'industrie de l'alimentation nord-américaine, ont été significatifs et ce dès la première année :

- augmentation du taux de roulement des stocks des distributeurs de 100% à 200%

3 – L'expression VMI (*Vendor Managed Inventory*) est également utilisée.

4 – Afin d'illustrer les mécanismes de transmission de l'information, les documents EDI utilisés lors de ces transactions sont indiqués entre parenthèses.

- accroissement des ventes des distributeurs de 8 à 32% et des fournisseurs de 21 à 44%
- réduction du niveau des stocks des fournisseurs de 16 à 35% (Perry, Ross, 1995).

Toutefois, d'autres expériences de réapprovisionnement continu géré par le fournisseur se sont avérées des échecs. C'est le cas d'un distributeur-détaillant du Michigan, Spartan, qui après plus d'un an abandonnait le projet. Une des principales raisons invoquées était la gestion des promotions qui, dans l'implantation réalisée, n'était pas intégrée à la gestion du réapprovisionnement. Spartan envisageait toujours le réapprovisionnement continu, mais en utilisant le réapprovisionnement géré par le distributeur-détaillant (Mathews, 1994; Mathews, 1995b).

Le réapprovisionnement continu géré par le distributeur-détaillant

Par rapport à l'approche précédente, le réapprovisionnement continu géré par le distributeur-détaillant (*Retailer Managed Replenishment* ; RMR) constitue un stade plus évolué du réapprovisionnement continu. Cette forme de réapprovisionnement continu permet d'intégrer des données supplémentaires relatives à l'environnement du point de vente, telles les capacités internes du distributeur-détaillant (réception, entreposage, expédition, etc.), la gestion des promotions ou encore l'anticipation des effets des promotions des compétiteurs sur les prévisions initiales. L'incertitude du processus de réapprovisionnement est ainsi diminuée puisque le maillon où est concentré le pouvoir de décision côtoie le consommateur final. Le distributeur-détaillant transmet ses ordres planifiés au fournisseur (UCS 830) qui devrait combler ces besoins. Ce dernier transmet ensuite un accusé de réception (UCS 855). Avec des systèmes plus sophistiqués, on prévoit qu'il sera possible de transmettre directement au fournisseur l'ordonnancement des commandes par unité de stock (CCDE, 1995). Cette approche permettrait une intégration éventuelle de la chaîne en utilisant en quelque sorte la planification des ressources de distribution (DRP) (Martin, 1993) dès l'étape de réapprovisionnement initiale. On augmenterait ainsi l'accès à l'information de l'ensemble des acteurs, permettant une meilleure planification des stocks, des capacités, des transports et des activités de réception, d'expédition et d'entreposage.

Le réapprovisionnement continu géré par un tiers

Finalement, le réapprovisionnement continu géré par un tiers (*Third-party Managed Replenishment*, TMR) réduit au minimum l'investissement requis par les parties impliquées pour réaliser le réapprovisionnement continu. Le tiers fournit les ressources, la compétence et le système d'information nécessaires au réapprovisionnement continu. D'une façon semblable à l'approche VMR, le distributeur-détaillant transmet au tiers des renseignements sur les activités des produits et les promotions à venir (UCS 852). Ces données servent ensuite à générer des prévisions de ventes et à l'ordonnancement des commandes. En accédant au système du tiers, le fournisseur analyse l'ordonnancement proposé et confirme les commandes de réapprovisionnement au tiers. Ce dernier confirme alors au distributeur, par l'entremise d'un accusé de réception (UCS 855), les commandes proposées. Un bon de commande est ensuite transmis au fournisseur (UCS 875) par le tiers (Martin, Landvater, 1995 ; CCDE, 1995).

La chaîne physique

En intégrant la chaîne virtuelle (les flux d'informations) et la chaîne physique (les flux des matières), il est possible d'accroître l'efficacité de l'acheminement des produits vers le point de vente. Cette intégration est fondamentale pour l'atteinte des objectifs du réapprovisionnement continu (CCDE, 1995). Là également, le développement et la diffusion de nouvelles pratiques en matière de flux physique améliore l'efficacité de la chaîne logistique. Mentionnons en particulier certaines pratiques, telles la livraison directe en magasin, le transbordement et la codistribution (figure 2).

La livraison directe en magasin élimine certaines activités de manutention. Il s'agit pour le fournisseur de livrer directement le produit au point de vente. Cette approche est attrayante dans la mesure où le fabricant a la compétence d'effectuer plus efficacement cette tâche que le distributeur-détaillant. Les gains qui résultent de cette approche proviennent surtout des économies d'échelle possibles lorsque le fournisseur a l'option de livrer consécutivement et régulièrement à plusieurs clients et lorsque l'utilisation de la capacité de chargement justifie la livraison directe (CCDE, 1995).

Le transbordement (*cross-docking*) est une forme d'acheminement qui, lorsque couplé à

un système d'information efficient, permet de réduire le temps de cycle du processus de distribution. Il est défini comme étant le *mouvement des produits à l'intérieur d'une installation de distribution sans qu'il y ait entreposage du produit* (CCDE, 1995). À leur réception, les produits sont directement transférés vers un quai d'expédition ou répartis pour être agrégés à d'autres lots devant être acheminés à un point de vente particulier. Ainsi, les transporteurs de différentes origines et destinations peuvent acheminer une variété de produits au centre de distribution qui seront ensuite regroupés avec d'autres produits pour compléter les expéditions vers les points de vente. Plusieurs méthodes de transbordement ont été identifiées comme la commande quai à quai, le prélèvement et la répartition quai à quai, le prélèvement et le tri sur convoi quai à quai, le convoyeur de prélèvement rapide quai à quai ainsi que la sélection à partir des remorques (CCDE, 1995).

Finalement, la codistribution consiste à regrouper chez un même transporteur les produits de différents fabricants afin de consolider les charges et de mieux répartir les frais de transport. Dans le contexte du réapprovisionnement continu, cette forme d'acheminement permet de rentabiliser les charges partielles. Ainsi, les réseaux intégrés de codistribution permettent de rapprocher la distribution à la consommation au point de vente tout en réduisant les coûts. Une destination commune, comme un centre de distribution ou un même client, n'est pas essentielle si la séquence de déchargement a été élaborée en fonction de ces contraintes. Cependant, pour être réalisable, cette approche repose sur une intégration des systèmes logistiques et une information complète sur la compatibilité des produits transportés, des territoires à desservir de même que sur les calendriers de livraison et de production de chaque partenaire (CCDE, 1995).

Vers une démarche d'implantation

La mise en oeuvre d'un projet de réapprovisionnement continu implique de nombreuses ressources et peut entraîner d'énormes conséquences sur la performance financière de l'entreprise, de même que sur sa position concurrentielle (Mathews, 1995b). Une implantation mal planifiée ou mal organisée peut être à l'origine d'une démotivation du personnel impliqué dans le projet et mener à des performances médiocres, voire désastreuses, en termes de niveau de service et de délais de livraison. Il n'existe pas à ce stade assez

d'expériences d'implantation de réapprovisionnement continu pour pouvoir proposer « La » démarche à suivre. Néanmoins, en nous basant sur la littérature de gestion des matières ayant trait à des projets similaires, comme l'implantation d'un système MRPII (Wallace, 1990), et sur des témoignages de personnes ayant vécu des démarches d'implantation de réapprovisionnement continu, nous pouvons identifier certains éléments incontournables pour réussir un tel projet. Commençons d'abord par les éléments qui ne sont pas nouveaux puisqu'ils s'appliquent déjà à des projets d'implantation en gestion des matières.

Pour des projets d'envergure, il est conseillé d'être parrainé par un « porte-flambeau » (Martin, 1994). Le rôle de ce dernier est d'agir à titre de mobilisateur et d'initier l'alignement des efforts autour de l'accomplissement de la tâche. De plus, ce dernier présidera le comité directeur du projet qui, composé de membres influents de l'entreprise, a la responsabilité de dégager les ressources nécessaires à la réussite du projet. Ce comité constitue donc une manifestation concrète de l'engagement de la direction envers la réussite du projet.

Il est ensuite conseillé de poser un diagnostic du système de réapprovisionnement et d'effectuer une analyse coûts/bénéfices du projet. Il est également important d'établir un plan d'actions et de dégager les ressources suffisantes à la réalisation d'un tel projet comme par exemple la mise sur pied d'une équipe responsable de l'implantation du projet. Le plan d'actions vise à assurer la transition entre la situation diagnostiquée et la situation souhaitée.

Un autre élément clé de la transition vers un système de réapprovisionnement continu est la présence d'indicateurs de performance et d'objectifs à atteindre. Cet élément est crucial afin d'aligner les efforts de tous les acteurs impliqués dans le projet. Enfin, la mise sur pied d'un programme de formation pour préparer les employés dont la tâche sera affectée par le projet est également un élément incontournable.

Comme nous l'avons indiqué, les éléments clés mentionnés ci-dessus s'appliquent à plusieurs types de projets qui concernent l'implantation d'un système de gestion des matières. Cependant, étant donnée la nature spécifique d'un projet de réapprovisionnement continu et à la lumière des entretiens que nous avons conduits à ce jour, nous croyons que d'autres éléments méritent également l'attention des gestionnaires.

Un des ces éléments demeure le couplage avec le ou les fournisseurs ciblés pour le projet. Il est en effet crucial d'établir un climat de confiance entre les partenaires impliqués dans le projet d'implantation. Un des fournisseurs sera retenu pour faire l'objet d'un projet pilote dont on tirera les enseignements nécessaires à l'élargissement du projet d'implantation aux autres fournisseurs. Le choix de ce dernier, qui on le comprend doit être effectué avec soin, se fera en fonction des aptitudes et de l'expérience des entreprises impliquées dans le projet. On doit cependant aussi prendre en compte certaines considérations quant aux produits fournis par ces entreprises. Par exemple, la stabilité de la demande, les activités promotionnelles, la sensibilité des clients au niveau de service atteint ou la performance des compétiteurs dans ce domaine sont autant de critères qui peuvent peser dans la balance.

Des prévisions fiables constituent un autre élément essentiel à la réussite d'un projet de réapprovisionnement continu. Un historique de deux ans de données au minimum est conseillé pour établir de telles prévisions.

Par ailleurs, les personnes ayant vécu des processus d'implantation que nous avons interviewées ont identifié deux éléments techniques comme étant particulièrement cruciaux pour la réussite d'un projet de réapprovisionnement continu. Le premier de ces éléments est le pairage des informations (« data mapping ») au niveau des transmissions EDI. En effet, selon les personnes interviewées, cette étape est critique dans la mesure où la qualité de l'information est essentielle au bon fonctionnement du système. Bien que l'ensemble de l'industrie utilise les standards EDI de façon scrupuleuse, certains champs du formulaire électronique laissent encore place à de l'interprétation. Il importe donc de s'assurer que toutes les informations sont comprises et interprétées de la même façon par les deux parties.

Le second élément technique, qui s'applique plus spécialement dans le cas des systèmes gérés par le fournisseur (VMR), concerne la période durant laquelle le nouveau système entre en fonction alors que le système existant reste toujours actif. Durant cette période, les partenaires doivent entre autres valider la qualité et l'intégrité des informations transmises. De plus, en migrant vers un système de réapprovisionnement continu, les délais de réapprovisionnement sont réduits, la visibilité procurée au fournisseur est accrue et les stocks de sécurité sont moins importants. Par conséquent, un

des principaux défis auxquels sont confrontés les fournisseurs réside dans le développement d'un climat de confiance avec les acheteurs du distributeur-détaillant qui auront tendance, s'ils ne comprennent pas correctement le nouveau système, à vouloir conserver les mêmes stocks de sécurité que dans l'ancien système.

Enfin, certains éléments identifiés par le « Canadian ECR Steering Committee » (CCDE, 1995) comme étant conditionnels au succès des pratiques de l'ECR méritent d'être mentionnés. En premier lieu, il semble que les entreprises qui ont réussi de tels projets ont placé la satisfaction du consommateur comme étant la priorité No. 1. Il va sans dire que la satisfaction des besoins du consommateur doit être à la base de tout projet d'intégration de la chaîne. De plus, la qualité des produits et des services doit être maintenue tout au long du processus de transition entre l'ancien et le nouveau système.

Conclusion

Dans cet article, nous nous sommes intéressés au phénomène de réapprovisionnement continu et à ses variantes en abordant tour à tour les principaux concepts associés à la chaîne virtuelle et à la chaîne physique.

Beaucoup de questions se posent dans le domaine de l'intégration des activités de la chaîne logistique (Rivard-Royer *et al.*, 1997). Par exemple, une majorité des projets pilotes ont surtout invoqué les gains en termes de réduction de coûts pour les partenaires du réapprovisionnement continu. Pour le consommateur, les gains se sont jusqu'à présent surtout concrétisés sous la forme d'une augmentation du niveau de service (plus grande disponibilité ou plus grande fraîcheur). Toutefois, on peut se demander quel est pour le consommateur le bénéfice en termes de réduction des coûts totaux une fois l'intégration complétée ? De plus, la répartition des gains du réapprovisionnement continu est susceptible d'être problématique entre partenaires. Ainsi, quels dispositifs de redistribution des bénéfices seraient suffisants pour inciter un partenaire à investir, afin de réduire les coûts directs ou indirects de la chaîne ? Même si les possibilités de compromis et de compensations sont invoquées, comment la répartition des bénéfices sera-t-elle affectée par les relations de pouvoir ? Aussi, comment assurer une répartition équitable des bénéfices du réapprovisionnement continu dans un contexte où un des partenaires se fait imposer certaines pratiques (Landry, Trudel, 1995) ?

Autant de questions qui justifient des recherches ultérieures.

Nous avons également présenté quelques considérations essentielles à la poursuite d'un projet réussi d'implantation du réapprovisionnement continu. Cette présentation soulève d'autres questions quant aux facteurs clés de succès et quant au processus de transition entre une relation commerciale classique et une relation de partenariat.

Références

- Boivert, H.** (1995). *La comptabilité par activités et la gestion par activités*. St-Laurent : Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Buzzell, R.D. & Ortmeyer, G.** (1995). *Channel Partnerships Streamline Distribution*. Sloan Management Review, Spring, 85-96.
- Canadian ECR Steering Committee (CESC).** (1995). *Implementing Electronic Data Interchange (EDI)*.
- Comité Canadien Directeur de l'ECR (CCDE).** (1995). *La carte routière du réapprovisionnement continu : un point de vue canadien*.
- Christopher, M.** (1994). *Logistics and Supply Chain Management*, Irwin.
- Cokins, G., Stratton A. & Helbling J.** (1993). *An ABC Manager's Primer*, Irwin.
- ECR Europe.** (1997). <http://www.ecr-europe.com/er.htm>, information prise au 15 juillet 1997.
- Fawcett, S.E. & Clinton, S.R.** (1996). *Enhancing Logistics Performance to Improve the Competitiveness of Manufacturing Organization*. Production and Inventory Management Journal, 1^{er} Trimestre, APICS, 40-46.
- Gallagher, R.** (1994). *ECR*. Stores, April, 8.
- Geoffrion A. & Powers R.** (1995). *Twenty Years of Strategic Distribution System Design: An Evolutionary Perspective*. Interfaces, 25(5), 105-127.
- Harland, C. M.** (1996). *Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks*, British Journal of Management, Vol.7, Special Issue, Mars, S63 - S80.
- Henkoff, R.** (1994). *Delivering the Goods*. Fortune, 28 November, 64-78.
- Institut Mondial EDI.** (1995). *L'EDI et les PME : Un rendez-vous d'affaires*, Québec : Éditeur CEFRIO.
- Kurt Salmon Associates Inc.** (1993). *Efficient Consumer Response: Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry*, Washington: Food Marketing Institute.
- Lachnitt, J.** (1987). *L'analyse de la valeur*, Paris : Presses Universitaires de France.
- Landry, S. & Trudel, Y.** (1995). *Just-in-Time Supply: Cooperation, Competition and Abuse*. Proceedings of the Eastern Academy of Management Sixth International Conference, Singapore, June, 86-90.
- Mann, S.** (1996). *Good-bye EDI, Hello Internet*. Manufacturing Systems, June, 16-17.
- Martin, A. J.** (1993). *Distribution Resource Planning: The Gateway to Quick Response and Continuous Replenishment*, Essex Junction: Oliver Wight Publications Inc.
- Martin, A. J.** (1994). *Infopartnering: The Ultimate Strategy for Achieving Efficient Consumer Response*, Essex Junction: Oliver Wight Publications Inc..
- Martin, A.J. & Landvater, D.D.** (1995). *Customer-Driven Continuous Replenishment Program-The Ultimate ECR Strategy*. 1995 Conference Proceedings, APICS, 260-263.
- Mathews, R.** (1994). *CRP Spells Survival*. Progressive Grocer, August, 28-34.
- Mathews, R.** (1995a). *The gospel according to ECR*. Progressive Grocer, August, 26-31.
- Mathews, R.** (1995b). *Spartan Pulls the Plug on VMI*. Progressive Grocer, November, 64-65.
- Palmer, R.C.** (1995). *The Bar Code Book: Reading, Printing and Specifications of Bar Code Symbols*, Helmers Publishers.
- Perry, D. & Ross, D.** (1995). *Imagineering the Future of Continuous Replenishment in the Food Industry: A Canadian Perspective*. 1995 Conference Proceedings, APICS, 241-245.
- Raynford, R.** (1994). *A CRP Case History*. Progressive Grocer, January, 44-46.
- Rivard-Royer, H., Landry, S., Jobin, M.-H. & Pasin F.** (1997). *Le réapprovisionnement continu : Vers une gestion globale de la chaîne d'approvisionnement*, Actes de colloque de l'association canadienne des sciences de l'administration, Juin, St-John, 39-48.
- Shen, D.** (1996). *Supply Chain Management Rated Important or Critical by 98% of Those Surveyed*. Logistics Quarterly Journal, 2(2), 18-19.
- Srinivasan, K., Kekre, S. & Mukhopadhyay, T.** (1994). *Impact of Electronic Data Interchange Technology on JIT Shipments*. Management Science, 40(10), 1291-1304.
- Turner, J.R.** (1993). *Integrated Supply Chain Management: What's Wrong With this Picture*. Industrial Engineering, December, 52-55.
- Vastag, G., Kasarda, J.D. & Boone, T.** (1994). *Logistical Support for Manufacturing Agility in Global Markets*. International Journal of Operations & Production Management, 14(11), 73-85.
- Wallace, T.F.** (1990). *MRP II: Making it Happen*, New York: John Wiley & Sons Inc.