

LES MOUVEMENTS LOGISTIQUES DE PARTENARIAT APPLIQUES A LA GRANDE CONSOMMATION : L'EXEMPLE DU PORTUGAL

José Mexia Crespo de Carvalho*

Résumé. — Le mouvement logistique évolue à grande vitesse. Cet article a pour objectif d'en présenter les différentes caractéristiques ainsi que les outils et démarches utilisés, notamment dans la grande distribution au Portugal. Ces apports méthodologiques intègrent aussi bien des outils organisationnels (ECR, CRP, CPF) que des outils plus formalisés (codification, ABM, DRP) ou des outils liés aux technologies de l'information (web-EDI, protocoles) ?

Mots-clé : Grande Distribution, Quick Response, EDI, ECR, gestion par catégories, réassort, CPF, Cross docking, protocoles, codification, ABM

1. Introduction

Cet article se veut une synthèse du cadre conceptuel à utiliser, par les producteurs et les distributeurs de produits de grande consommation (*fast moving consumer goods*), dans le but de mieux servir le marché, et ainsi, d'obtenir des taux de fidélisation et d'achat qui permettent de dépasser la concurrence, aussi bien dans le cadre de la Chaîne d'Approvisionnement ou de Valeur, que dans le cadre du Réseau Global. Il présentera les différents outils et les différentes méthodes tirés d'expériences vécues au Portugal.

* MBA, MSc, PhD, Professeur Agrégé du ISCTE, Portuga Directeur du INDEG/ISCTE - Business School Partner du IN OUT GLOBAL - ISCTE.

2. Quick Response/Continuous Replenishment

La *Réponse Rapide (QR)* en logistique est une dérivée du *just in time* appliquée à une Chaîne/Réseau d'Approvisionnement. L'idée de base est d'obtenir les avantages *de la logistique*, ou de la compétitivité basée dans le temps ; c'est pourquoi il est essentiel de développer des systèmes de réponse rapide et efficace. Aussi, la *QR* est une expression *ombrelle* employée pour couvrir des systèmes logistiques d'information et de principes *JIT*. Ce qui a rendu possible la *QR*, c'est l'existence de systèmes de partage de données comme l'*EDI — Electronic Data Interchange* —, la standardisation et l'utilisation de codes barres (*EAN/UCC*), l'utilisation de l'*Epos — Electronic Point of Sales* — et de *scanners laser* (lecteurs optiques), entre autres.

C'est uniquement de cette façon qu'il est possible d'obtenir la demande en temps réel du client/consommateur final, de façon à pouvoir cerner son profil, car il est le «centre» d'un segment de marché à servir et auprès duquel on attend une "fidélisation".

La réponse logistique, en termes de distribution, devient ainsi la conséquence logique d'un flux d'informations.

Et, bien que l'investissement en systèmes d'information soit considérable, les « paybacks », périodes relatives à ce même investissement, sont, elles, considérées comme réduites.

Dans un cadre plus classique, et moins flexible que la Chaîne/Réseau d'Approvisionnement, l'accumulation de stocks dans certains points critiques permet d'élever le niveau de service, mais aussi le coût — fait qui évidemment n'est pas recherché, puisqu'il réduit la liquidité et qu'il a de fortes conséquences sur la structure des capitaux de l'entreprise, notamment sur les capitaux permanents—. Ce coût augmente de façon exponentielle, à mesure que le premier paramètre, le niveau de service vu de façon globale, tend vers des chiffres très élevés. De son côté, une approche *QR*, bien qu'ayant un coût fixe beaucoup plus élevé, même pour des niveaux de service bas, induit un coût marginal à partir de différents niveaux de service, et constitue un compromis par rapport à l'approche classique.

La *QR* est ainsi un cas clair de substitution de stock par de l'information. De même, un système *QR* peut, à mesure que l'on augmente la rapidité du système, permettre des temps de *lead-time* plus courts, entraînant des répercussions certaines dans la diminution des stocks et des temps de réponse.

Le système *QR* n'est pas né, toutefois, dans le domaine le plus conventionnel des *produits de grande consommation*, mais en premier lieu dans le secteur nord-américain du textile, en remplaçant la traditionnelle approche *push* par une approche *pull*. Cependant, celui-ci s'est rapidement étendu à d'autres domaines, notamment au secteur alimentaire, où la rapidité de réponse et la pro-activité sont particulièrement importantes. (CHRISTOPHER, 1992; KURT SALMON ASSOCIATES, 1993; CARVALHO, 1999 ; CARVALHO et DIAS, 2000).

La figure 1 montre, de façon relativement simple, les relations de cause à effet sous-jacentes dans le cadre de l'application d'un système *QR*.

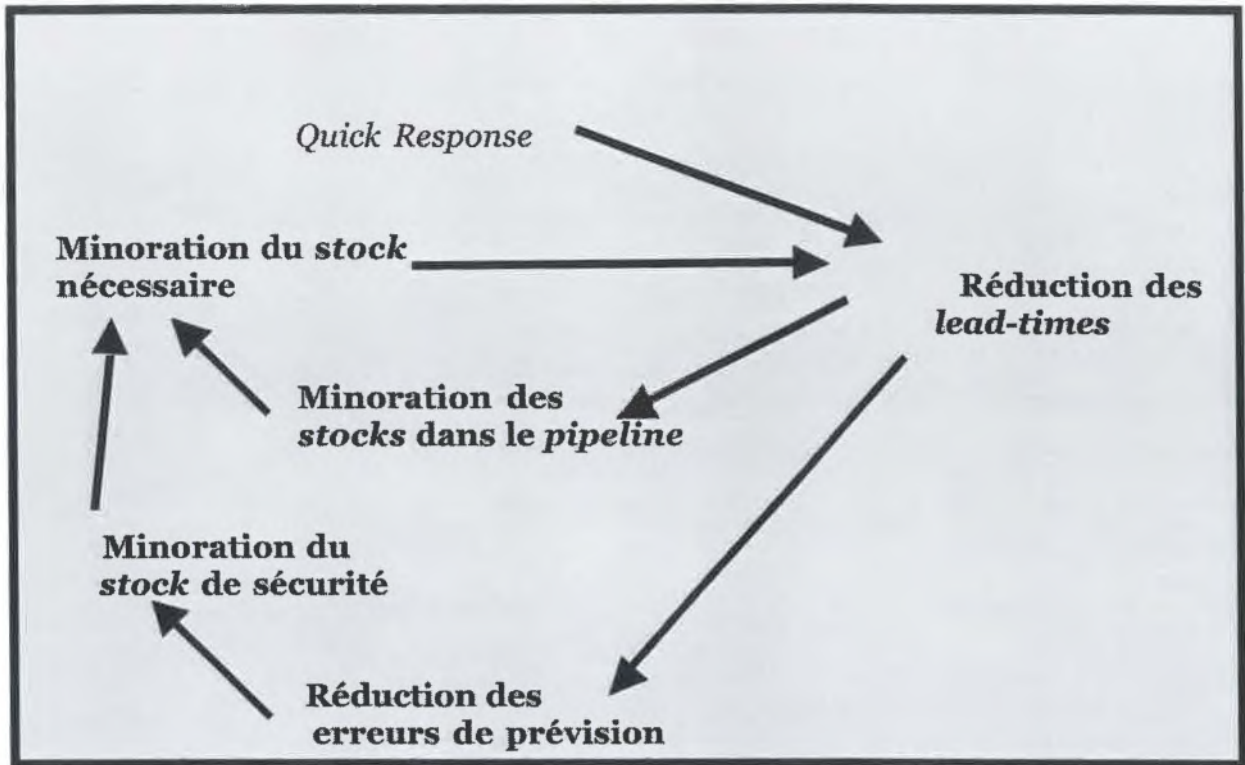


Figure 1 - diagramme causes-effet sous-jacent au système *Quick Response* origine : adapté de CHRISTOPHER, Martin - *Logistics and Supply Chain Management*, Pitman Publication, 1992, p.168.

3. Efficient Consumer Response (ECR)

L'ECR — *Efficient Consumer Response* — est un programme qui est né dans le cadre de l'industrie alimentaire. A travers lui, les producteurs et les distributeurs sont conduits à former des partenariats afin de mettre en valeur la relation client/consommateur final, éliminant ainsi des défaillances et des coûts superflus. Aussi sont-ils amenés à reformuler toute la chaîne/réseau d'approvisionnement de l'industrie, de la production au point de vente (et vice-versa, i.e., en termes de *reverse logistics*). (ROULET, 1993 ou MARTIN, 1994).

En considérant la relation efficacité/compétence du système d'approvisionnement comme un tout (ou dans un *réseau* physique et informationnel) — et non pas seulement dans l'optique efficacité/compétence des différentes activités de la Chaîne/Réseau de façon isolée — les producteurs et les distributeurs réduiront le total des coûts du système, les *stocks* et les actifs physiques, notamment les équipements, en améliorant également l'éventail de choix du client/consommateur final, quel que soit son profil/segment de marché, par des offres complètes de produits capables de répondre à des marchés infidèles, exigeants et relativement peu intéressés.

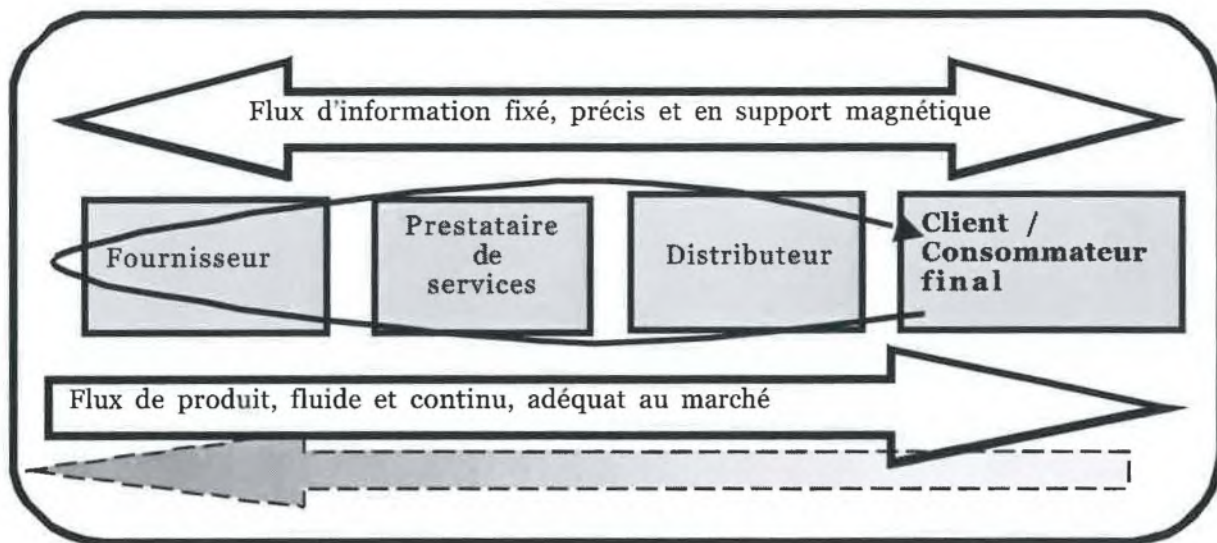


Figure 2 - Le système ECR comme un tout

Origine : adapté et ajouté à partir de KURT SALMON ASSOCIATES, *efficient consumer response : enhancing consumer value in the grocery industry* uniform code council/GMA/FMI/NFBA/AMI ; Washington, 1993, p.1.

L'objectif à atteindre avec le programme ECR consiste à structurer un système flexible du type multi-produits et multi-entreprises. Aussi, celui-ci doit-il être orienté par le client/consommateur final, dans dans ce système les producteurs, les prestataires de services logistiques —*third party providers, fourth party providers ou même fifth party providers*, ces derniers jouant sur l'information et les aspects logistiques — et les distributeurs doivent travailler en commun, en tant que partenaires d'affaires, de façon à optimiser la satisfaction du client/consommateur final et à minimiser les coûts. (Voir la figure 2.)

De cette façon, l'ECR doit se baser sur une information précise, sûre, rendant ainsi nécessaire l'existence d'un support basé sur un système logistique informationnel fluide allant de la matière-première à l'EpoS (*Electronic Point of Sales*).

En termes pragmatiques, il existe deux grandes composantes ECR, l'une de « *core areas* », et l'autre de support. La Gestion par Catégories et le Réassort Efficace, d'un côté, et les Technologies Efficaces (*Enabling Technologies*) de l'autre (KURT SALMON ASSOCIATES, 1993 ; MARTIN, 1994 ; GEA CONSULENTI ASSOCIATI DI GESTIONE AZIENDALE, 1994 ; MITCHEL, 1997 ; CARVALHO, 1999 b ; CARVALHO et DIAS, 2000).

Dans la Gestion par Catégories, nous pouvons considérer quatre sous-domaines : le schéma de l'Infrastructure, les Assortiments de Boutiques Efficaces, La Promotion Efficace et l'Introduction Efficace de Produits.

Dans le Réassort Efficace, nous pouvons considérer six sous-domaines : l'Intégration de Fournisseurs, les Opérations Fiables, la Production Synchronisée, les Programmes de Réassort Continu, le *Cross Docking* et les Commandes Automatisées en boutique.

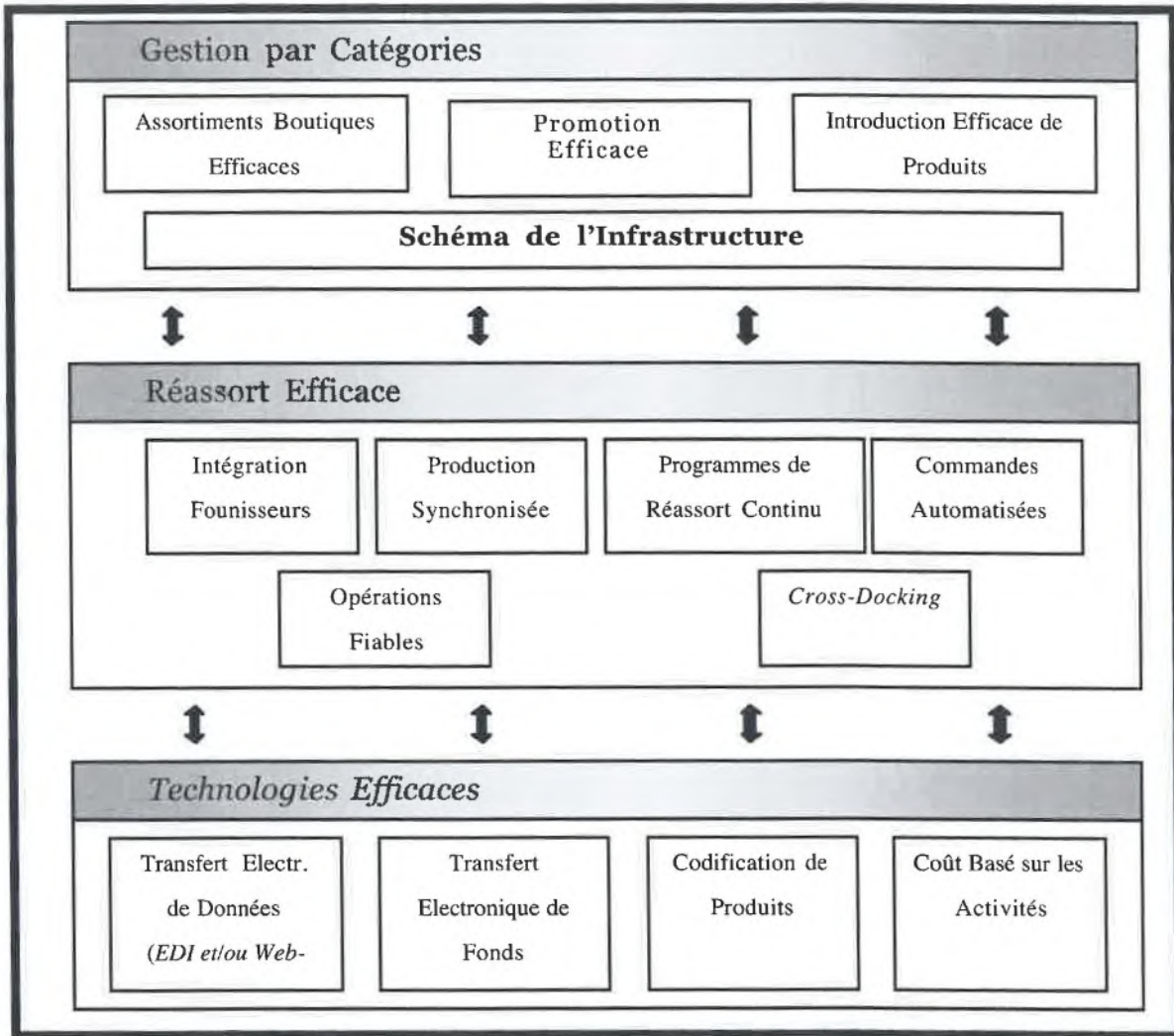


Figure 3 - Les Composantes de l'ECR
 Origine: Adapté de COOPERS & LYBRAND, European Value Chain Analysis
 Etude : Final Report, par l'ECR Europe, Juil. 1996

Dans les Technologies Efficaces (*Enabling Technologies*), nous pouvons considérer 4 sous-domaines : le Transfert Electronique de Données et/ou *Web-EDI*, le Transfert Electronique de Fonds, la Codification de Produits et le Coût basé sur les Activités. Voir la figure 3.

3.1 La Gestion par Catégories ou Category Management

Tout d'abord, il faut expliquer ce que nous considérons comme une catégorie. Une catégorie n'est pas la manière naturelle dont un distributeur ou un producteur regroupe et gère les

produits, mais, avant tout, c'est un ensemble de produits qui définissent la forme à travers laquelle les clients/les consommateurs finaux les perçoivent et les achètent. Ce n'est pas une section ou une famille, ni en termes de structures (structure de marché classique), ni pour un distributeur, et ce n'est pas, non plus, un ensemble de produits qui, du point de vue du consommateur, sont considérés comme complémentaires et/ou de substitution pour la satisfaction d'une nécessité spécifique (et, nécessairement, peu globale).

Donc, la gestion par catégories est un processus orienté vers la recherche de la connaissance des besoins du consommateur, permettant aux producteurs et aux distributeurs — ensemble, dans l'optique d'une gestion commune par catégories — d'arriver à une gestion plus efficace de façon à réduire les coûts et à identifier de meilleures opportunités en termes de Chaîne/Réseau d'Approvisionnement et de *marketing*.

3.1.1 Le schéma de l'Infrastructure

La gestion par catégories est une gestion à part de celle de l'ECR. Elle a commencé bien avant, même au Portugal, et peut continuer, pour qui la pratique, sans être nécessairement liée à l'ECR. Cependant, c'est un bon outil pour développer l'ECR. C'est, pour ainsi dire, son infrastructure naturelle.

La Gestion par Catégories, comme infrastructure, inclut elle-même six composantes. Pour être menée à bien, elle doit prévoir la nécessité de repenser la Stratégie d'Affaire et du Processus d'Affaire (deux des composantes). Il doit être établi sur une structure organisationnelle efficace et orientée par la dynamique du binôme objectifs-performances des Technologies d'Information — qui permettent la décision, la communication, et l'analyse —, de la relation de coopération et du *Scorecard*, ensemble de mesures d'évaluation de la performance de la catégorie (les quatre composantes restantes).

Sans la Gestion par Catégories, l'ECR existerait seulement à travers l'aspect fournisseur de la Chaîne/Réseau, limité alors au Réassort Efficace. Aussi, c'est à travers la Gestion par Catégories que l'on arrive à l'aspect demande et, aussi, que l'on obtient une forte corrélation avec les Assortiments de Boutiques Efficaces, la Promotion Efficace et l'Introduction Efficace de Nouveaux Produits, permettant une approche de la totalité de la Chaîne/Réseau Offre-Demande.

Et si la Gestion par Catégories permet, effectivement, une approche entre entreprises, avec comme préoccupation commune de servir le marché, on pourra (et devra) utiliser la possibilité d'applications et de communications via *Internet*, dont on peut citer les *packages* en format *ASPS* (*Advanced Service Provider Systems*), dans le premier cas, et, dans le second cas, l'utilisation d'instruments identifiables comme la *Supply Chain Voyagers*, instruments dérivés des *packs* de *Supply Chain Management* qui permettent la collaboration entre deux entités, l'une par le *supply-side* et l'autre par le *demand-side*, (mais pas uniquement).

3.1.2 Les assortiments de boutiques efficaces

Dans ce cadre, on définit l'assortiment le plus adéquat aux besoins des consommateurs, en optimisant aussi bien la rotation des stocks que l'espace attribué à chaque produit dans son interface avec le marché final (espace en trois grandes lignes, i.e., dans la globalité du *layout* du point de vente, au sein de la catégorie et du linéaire).

Dans la recherche de l'assortiment efficace, on doit travailler sur la couverture de marché que l'on souhaite, en validant les différents articles à maintenir, (à garder ou à introduire) dans l'assortiment et, par la suite en la quantifiant. Bien que le processus soit toujours dynamique, les assortiments finaux doivent engendrer une augmentation des ventes et des profits, une réduction des *stocks*, et des rentabilités, notamment lorsqu'elles sont évaluées par le *GMROI* (*Gross Margin Return on Investment*) et par le *ROA* (*Return on Assets*).

3.1.3 La promotion efficace

Le principal objectif est d'optimiser l'efficacité de tout le système de promotions commerciales afin de satisfaire le client/consommateur final. Il s'agit d'évaluer (ou de réévaluer) la *PLV* (publicité sur le lieu de vente), la promotion pour le consommateur (bons de réductions, cadeaux, concours, réductions de quantité, entre autres) et la promotion commerciale (concours de produits ou d'argent, parmi lesquels le *diverting* et le *forward buying* — qui sont le résultat d'offres temporaires, à bas prix, du producteur, qui souvent permettent de réaliser la rotation du *stock* du produit final, d'atteindre les objectifs commerciaux pour vaincre les difficultés relatives au délai de validité, à des excédents de production, entre autres.

Cependant, toutes ces formes de promotions (qui ont intéressé aussi bien les producteurs que les distributeurs) peuvent engendrer des profits qui, après avoir fait les comptes, sont plus illusoire que réels, et causer des perturbations en ce qui concerne les *stocks* et les prévisions de coûts. Ce type de pratiques peut être atténué par l'intermédiaire du *continuous deal* ou du *every day low costs* (*edlc*), qui permettent des approches *every day low price* (*edlp*), le prix étant déterminé en fonction du cycle d'achat (ou de vente) du produit (premier cas) ou par la fixation d'un prix pondéré qui inclut les bénéfices cumulés atteints par des actions temporairement limitées sur une base relativement permanente (second cas). L'autre façon se fera à travers les *scan-down programs*, les promotions effectuées ayant comme base l'information recueillie par les *scanners* des points de vente électroniques.

Néanmoins, globalement, il ne faut surtout pas oublier que la diminution de ce type de pratiques n'est possible que dans le cadre d'une planification, d'une collaboration et d'une simplification des processus. Les possibilités qu'offre le *e-Business* en ce qui concerne l'intégration d'applications aident mais ne sont pas suffisantes. Il est nécessaire que le *e-Business* soit plus complet, qu'il n'y ait pas seulement l'intégration d'applications mais aussi l'intégration entre applications et monde réel et ses composantes physiques, de façon à ce que la planification et la collaboration s'appuient sur des bases solides.

Cependant, il n'en est pas moins connu des personnes qui évoluent dans ce milieu, que la planification a été relativement absente des préoccupations des producteurs et des distributeurs

qui coopèrent dans la chaîne/réseau d'approvisionnement. Seuls des mouvements externes au Portugal ont provoqué un effet endogène désiré par le marché national. Néanmoins, la façon dont ce type de programmes se structure, notamment sur le marché portugais, ne laisse pas de doutes sur la suprématie des bénéfices psychologiques face aux bénéfices effectifs, ce qui continue à être un défaut pour un marché qui se prétend évolué.

3.1.4 L'introduction efficace de produits

L'adhésion au processus de nouvelles introductions de produits est particulièrement importante, surtout si celle-ci est réalisée de façon commune entre les producteurs et les distributeurs. En effet, elle a pour objectif d'optimiser l'efficacité des activités du développement et de l'introduction de nouveaux produits pour le secteur de *produits de grande consommation*, notamment dans le secteur alimentaire. Nous pouvons remarquer que les failles dans l'introduction de nouveaux produits (*flops*, en jargon d'affaires) s'élèvent à des millions d'euros et beaucoup d'entre eux ne sont même pas vus par le client/consommateur final sur le point de vente. Comme l'indique Light, « *what works in the lab doesn't always work on the dining-room table* ». (LIGHT, 1996)

En tant que valeur ajoutée, et offre de nouvelles solutions aux clients/consommateurs finaux, et malgré beaucoup de ses nécessités non satisfaites, l'introduction efficace de nouveaux produits stimule la collaboration entre producteurs et distributeurs. Un programme de collaboration dans ce domaine pourrait, par exemple, aborder les phases suivantes : sélection d'articles à tester, préparation de tests, implémentation des tests, et, finalement, décision.

Nous remarquons que le contexte *Internet* peut apporter des avantages supplémentaires dans le développement et le test de produits, étant donné que les échanges de données (variés et rapides), d'images, de spécificités et même de vidéos clips sont possibles, en rendant le processus plus rapide et moins onéreux. Il en est de même en ce qui concerne la qualification et la certification de nouveaux fournisseurs, relatif au producteur ou, même, et plus fréquemment dans la sphère des produits de saison pour les distributeurs. Il est possible, et même préférable, d'avoir accès au *e-Procurement* qui permet de nombreuses facilités.

3.2 Le réassort efficace ou l'Efficient Replenishment

Le réassort efficace consiste à optimiser les flux de produits pendant toute la chaîne/réseau d'approvisionnement, de l'origine des matières premières jusqu'au linéaire du point de vente, où le client/consommateur final décide de l'achat.

Le Réassort Efficace a pour objectif unique un thème déjà lointain en termes temporels et logistiques, i.e. le positionnement du produit adéquat, dans le lieu adéquat et en quantité indiquée, à travers un binôme efficacité/coût bas.

Le Réassort Efficace s'obtient grâce à l'utilisation correcte de l'information obtenue dans les points de vente électroniques. Et à partir du moment où il existe une collaboration, cela permet le passage de l'approvisionnement *push* vers *pull*, commandé par la demande et incluant deux cycles distincts, l'un dans le cadre du producteur/entrepôt — appelé CPR — (*Continuous*

Replenishment Program), l'autre dans le contexte de l'entrepôt-point de vente — appelé CAO — (*Computer Automated Ordering*). Ainsi, le réassort efficace est fondé sur l'intégration de ces deux cycles en un seul.

3.2.1 L'intégration des fournisseurs

L'Intégration de Fournisseurs affecte surtout la consolidation de divers fournisseurs-clé et la création d'alliances stratégiques qui facilitent les flux d'information et de produits entre les parties engagées, de façon à optimiser le service et la satisfaction de la demande.

Cette intégration est en harmonie avec les mouvements de Qualité Totale dans le cadre d'une Chaîne/Réseau d'Approvisionnement, cherchant à fidéliser les partenariats, à stabiliser les fournisseurs et, aussi à réduire son nombre total. Dans le cadre de celle-ci, il est possible de réaliser une meilleure utilisation des technologies, une fiabilisation des cycles de commande, des fenêtres de livraison et une fluidité des flux physiques pour le marché. L'intégration de fournisseurs est valable aussi bien du point de vue des producteurs que du point de vue des distributeurs. Elle a des répercussions évidentes sur les partenariats en amont.

3.2.2 Les opérations fiables

Elles représentent plus un impératif pour le Réassort Efficace qu'une de ses composantes.

Le concept de fiabilité des opérations est ici compris comme une capacité à répondre, de façon adéquate et continue, aux sollicitations planifiées et/ou émergentes et il est normal que cela se reflète dans deux domaines essentiels: la fiabilité des processus et la fiabilité des livraisons.

3.2.3 La production synchronisée

En tout cas, il n'y a pas plus important que la production strictement nécessaire pour satisfaire les besoins du marché, i.e., la demande réellement vérifiée.

Elle n'est possible que dans le partage effectif de l'information entre partenaires de la chaîne/réseau d'approvisionnement, par exemple à travers les données réelles de ventes qui, après standardisation et modélisation, pourront être utilisées pour l'ajustement des capacités, la réduction des fluctuations de production et des pratiques de productions flexibles. Avec des données de ventes par type de produit, il est possible, par exemple, de faire une planification beaucoup plus sûre, que l'on peut revoir selon la réponse du marché, et une programmation de la production sur une base temporaire de plus en plus courte, qui tend à ne durer qu'une journée.

Internet apporte une grande aide dans ce domaine, d'autant que c'est dans ce contexte que la collaboration et le partage — nous verrons ensuite, le *CPFR - Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*—, basés sur les prévisions des ventes et les capacités entre autres, auront un sens.

3.2.4 Les programmes de réassort continu (CRP)

Les programmes de réassort continu (CRP) ne sont possibles qu'à travers la collaboration effective et doivent être conduits, par exemple, sur la base de l'information partagée de la rotation des produits dans le centre de distribution du distributeur. Cela peut être un premier pas vers la production synchronisée. En effet, lorsque celle-ci aura lieu, les *stocks* des deux partenaires auront tendance à diminuer de façon plus naturelle.

c'est, cependant, une bonne base pour le début d'une relation de partenariat et cela peut constituer le premier degré d'un programme pilote dans le cadre de l'ECR. A moyen terme, cela nécessitera un partage d'informations des ventes par produit, via des données de points de vente électroniques ; comme nous l'avons évoqué, il deviendra partie intégrante de la Production Synchronisée.

Cependant, et notamment lorsque les entreprises n'ont pas d'installations de fabrication dans le marché qu'elles approvisionnent, ce sera un élément-clé pour diminuer le nombre de jours de *stock* et, indirectement, réussir à passer des coûts fixes aux coûts variables.

3.2.5 Le Cross Docking

C'est un système de distribution dans lequel la marchandise reçue est expédiée sans l'entreposage conventionnel et que l'on appelle fréquemment passage à quais. Le temps de repos est court et le *throughput time* attaché à l'entrepôt, comme indicateur de performance, a tendance à se réduire de forme drastique.

Il existe trois formes essentielles de *cross-docking*, l'une réalisée en palettes complètes, une autre en palettes mixtes, et une autre en palettes pré-assorties. La première forme ne responsabilise ni les producteurs ni les distributeurs, mais, pour que cela soit possible, il faut que les volumes soient importants, ce qui rend la situation complexe pour beaucoup de produits sur le marché portugais. La seconde forme responsabilise surtout les distributeurs, car elle exige un travail de *picking* en boutique qui doit être réalisé dans le centre de distribution du distributeur. La troisième forme responsabilise surtout les producteurs, car ils devront envoyer les palettes déjà pré-assorties au centre de distribution du distributeur pour le passage aux quais selon les besoins de chacun des points de vente (*by store*).

Les bénéfices sont plus évidents quand le volume transporté - manipulé permet la pratique du *cross-docking* sous la forme de palettes complètes, parce que le stock se réduit pour les deux partenaires. Les autres formes rendent plus efficace le flux de produits, mais elles peuvent, aussi, remettre en cause le partenariat pour manque de bénéfices mutuels.

3.2.6 Les Commandes Automatisées en Boutiques

La Commande Automatisée en Point de Vente (CAO) consiste en une suggestion automatique que le système du distributeur (logistique d'information) fera au centre de distribution dès que le produit, par des passages successifs en points de vente électronique, atteint le point de commande, i.e., quand son *stock* au point de vente baisse au niveau de la

commande (en incluant des effets de saison, des imprévus et autres), cette suggestion pouvant être suivie et modifiée (forcée) par le centre de distribution du distributeur qui la reçoit.

Ce système rend possibles les investissements en matière de technologie et, face à la somme centrale de diverses commandes suggérées — dans le centre de distribution—, permet le fonctionnement d'un système *DRP (Distribution Requirements Planning)* en simulant l'intervention humaine. Ce système devient essentiel quand on travaille avec beaucoup de références afin d'éviter de grandes ruptures, ce qui est difficilement contrôlable uniquement par l'intervention humaine.

3.3 Les Enabling Technologies

Comme l'expression l'indique, ce sont des outils qui permettent de rendre l'*ECR* réel. Ceci signifie que l'implantation d'*ECR* suppose une autre infrastructure, au-delà de la Gestion par Catégories, de façon à la rendre effectivement possible.

La technologie est ici comprise comme une science de la technique, c'est-à-dire qu'elle englobe certaines technologies, dans le sens strict du terme, avec lesquelles nous sommes familiarisés (le Transfert Electronique de Données et, aujourd'hui, le *Web-EDI*, le Transfert Electronique de Fonds et la Codification de Produits). Elle englobe aussi les instruments d'aide que normalement nous n'appellerons pas des technologies, bien qu'ils en fassent partie (Coût Basé sur les Activités).

3.3.1 Le Transfert Electronique de Données

Egalement désigné par *EDI (Electronic Data Interchange)*, le Transfert Electronique de Données consiste en l'échange de données via l'électronique, d'ordinateur à ordinateur, en utilisant des messages formatés selon des standards prédéfinis.

Aujourd'hui, néanmoins, les coûts à supporter par les lignes et les logiciels convertisseurs sont substantiellement réduits par le fait qu'il est possible d'utiliser l'*EDI* sur *Internet*, en démocratisant les accès et les coûts et en rendant les processus d'échange de données et d'images bien plus simples et moins onéreux.

Ainsi, il est possible d'éliminer le flux de papiers, comme support d'information, ainsi que la nécessité de recourir systématiquement à l'introduction de données manuelles, en créant les possibilités de communication, en diminuant le temps de communication, en évitant les erreurs, et en permettant, ainsi, la sécurité et une diminution de l'intervention humaine. Mais l'*EDI* (et même le *Web-EDI*), va bien au delà du simple échange d'informations. On peut donc dire que c'est une forme de relation entre organisations, ou mieux, une façon de réaliser des affaires.

Parmi les standards de communication les plus représentatifs de l'*EDI* conventionnel, on trouve le *UN/EDIFACT*, présent dans toute l'Europe et dans d'autres régions du monde, et le standard *UCS (Uniform Communication Standard)* d'origine et d'implantation centrées en Amérique du Nord.

Comme les messages *EDIFACT* sont fréquemment complexes et entraînent des interprétations erronées et des utilisations différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus, le *EANCOM* a été introduit. Il consiste en un guide détaillé d'implantation de ces messages.

Au-delà du standard de communication, un logiciel *EDI* est nécessaire car il permet de traduire les données du format spécifique de chaque organisation en un format *EANCOM*, et vice-versa.

En termes d'*hardware*, la communication via *EDI* ne requiert pas de spécificités, le logiciel *EDI* pouvant s'installer sur un simple *PC*, sur un réseau client-serveur ou sur un *mainframe* avec ou sans *front-end*.

Parmi les possibilités variées, l'*EDI* peut être effectué directement par l'intermédiaire d'une ligne permutée ou dédiée, à travers le réseau public ou un modem, à travers des *packs X.25*, à travers le réseau public et/ou privé, en permettant divers liens simultanés avec des récepteurs variés, uniquement avec une porte de communication et un modem, par l'intermédiaire d'un réseau digital (*RDIS*) et, finalement, indirectement, à travers des centres de compensation de Réseau de Valeur Ajoutée (*VAN's – Value Added Networks*).

Le grand avantage du *Web-EDI* est précisément la démocratisation, grâce à l'introduction du protocole *TCP-IP*, également appelé protocole Internet.

De ce type de solutions de communication découlent d'énormes avantages au niveau de la réduction des coûts, de l'élimination des erreurs et du papier. Elles instaurent une crédibilité de l'information commerciale, logistique et financière échangée.

3.3.2 Le Transfert Electronique de Fonds

Le Transfert Electronique de Fonds consiste en la réalisation de transactions financières via l'électronique. Fondamentalement, il inclut la gestion, la gestion documentaire, le traitement de paiements. Le système d'*Electronic Funds Transfer (EFT)* est directement en relation avec l'*EDI*, permettant des améliorations substantielles de l'efficacité dans le processus de paiement.

Via *Internet*, on arrive à une certaine sécurité à travers l'accès aux données et l'implémentation du protocole *SET*. Dans tous les cas, c'est un domaine où il y a encore beaucoup à faire, aussi bien au niveau technologique qu'au niveau psychologique. Il devient, en effet, nécessaire de vaincre la barrière créée par la réputation de la non-protection.

3.3.3 La Codification de Produits

Les Etats-Unis d'Amérique, ayant été les précurseurs dans ce domaine, codifient les Produits à travers le système *UPC (Universal Product Code)*, établi par l'*Uniform Code Council*. En Europe, les produits sont codifiés via l'*European Article Numbering International (EAN)*, qui a déjà dépassé les frontières de l'Europe. Il s'étend pratiquement au monde entier, sauf à l'Amérique du Nord.

En termes de *EAN*, les codes suivants sont utilisés :

- *EAN13* pour les unités de consommation (avec le descriptif du pays d'origine, l'entreprise, le produit et le numéro de contrôle) ;
- *EAN8* pour des unités de consommation avec un espace insuffisant pour l'application normale de l'*EAN*, notamment pour les médicaments (avec le descriptif du pays, le code du produit et le *check digit*) ;
- *DUN14* — pour une application en unités d'expédition (avec le descriptif initial de la variante logistique — pour l'identification du numéro d'unités de consommation par unité d'expédition, avec les numéros de 1 à 8 avec des sens spécifiques, dans des situations particulières permettant l'utilisation du 0 et du 9 —, code du pays, code de l'entreprise et le code du produit, au-delà du *check digit*) ;
- *EAN/ucc128* — c'est le seul code alphanumérique dans le système *EAN* et aussi le plus global. Il permet d'inclure des données comme l'identification du numéro du lot, du numéro de série, de production, la date de validité, entre autres (avec le descriptif du type d'application identifiée, de la variante logistique, du code du pays, du code de l'entreprise, du code du produit, du *check digit* et du délai de validité).

La codification des produits a un rôle fondamental dans la disponibilité d'une base de référence commune pour la chaîne d'approvisionnement. Elle automatise des processus et permet un meilleur contrôle des *stocks*. Elle facilite le suivi (*tracking*) du produit dans toutes les phases. C'est donc une base d'intégration avec les autres technologies, notamment l'*EDI* et le *Web-EDI*, et d'intégration de la propre Chaîne/Réseau d'Approvisionnement.

3.3.4 Le Coût Basé sur les Activités (ABC)

Le Coût Basé sur les Activités englobe tous les coûts de façon directe, alors que, dans les systèmes comptables traditionnels, l'imputation des coûts indirects se fait proportionnellement aux coûts directs, en utilisant les attributs du type : heures de travail directes, heures-machine, ce qui est artificiel dans l'imputation des coûts aux produits, aux clients et au marché.

Le Coût Basé sur les Activités part de deux principes de base : les activités consomment des ressources et les mêmes activités supportent des objets de coût. Le coût d'un processus est, par exemple, la somme des ensembles d'activités engagées dans ce processus. Le coût d'un produit est, par ailleurs, la somme de l'ensemble des activités engagées ou en relation avec le produit.

Il faut savoir quels sont les produits dont il faut évaluer les coûts (*cost objects*). Ceux-ci peuvent être les clients, les produits, les fournisseurs, les marchés, les zones géographiques, entre autres. La méthode commence alors par définir les différentes activités comprises dans les diverses sections et les divers départements. Ensuite, il faut dresser la liste des ressources, c'est-à-dire des moyens physiques, humains et financiers qui se traduisent comptablement en coûts. Ensuite, il faut identifier les ressources *drivers*, ou les mesures qui reflètent la quantité de ressources pour chaque activité. Et, pour les *cost objects* spécifiés, il faut alors évaluer les *activity drivers* pour passer finalement au coût des objets, ce qui fait qu'une activité déterminée est réalisée et qu'elle peut être liée aux objets dont il faut évaluer le coût (*cost objects*).

En accord avec cette logique, et étant donné que les coûts résultent de l'utilisation des ressources, ceux-ci doivent être attribués en premier lieu aux activités et, seulement après, aux produits (ou services) ou aux autres objets de coût.

Ce type de coût permet de rendre disponible l'information adéquate et importante sur les véritables causes ou facteurs générant des coûts dans les organisations, de façon à mieux définir les processus décisionnels. L'ABC peut ainsi identifier les défaillances de la Chaîne/Réseau d'Approvisionnement, rendre les coûts effectifs mesurables et comparables, et, peut-être plus important que tout, agir sur des activités qui n'ajoutent pas de valeur et qui génèrent un coût.

3.4 L'innovation du ECR

Chacun des trois blocs — Gestion par Catégories, Réassort Efficace et *Enabling Technologies* — sont orientés vers un travail commun entre producteurs et distributeurs. Cependant, aucune des composantes de l'ECR ne constitue une innovation en soi. Ce qui constitue une innovation effective est l'échange de données et la collaboration réelle, pour atteindre des objectifs finaux qui sont intéressants pour les deux partenaires.

Traditionnellement, les jeux entre d'hypothétiques partenaires sont faits au détriment de jeux de somme nulle, i.e., où ce qu'un joueur reçoit est ce que l'autre perd. La formule est générale et simple : pour un jeu déterminé, $u_{ij}' = -u_{ij}$, étant u_{ij} une option/approche quelconque d'un des joueurs.

La meilleure conquête de l'ECR est quand les partenaires fonctionnent en tant que tels, au sens propre du terme, pouvant passer d'un jeu de somme nulle à un jeu de coopération où des pactes ou des accords générant des bénéfices pour les deux parties peuvent se vérifier. Ces faits peuvent se vérifier dans l'un des trois blocs décrits précédemment.

Nous sommes en présence d'un équilibre possible quand le choix fait par les n joueurs (pouvant correspondre à plus de deux dans le cadre de la Chaîne/Réseau d'Approvisionnement) entre les options $\{d_1, d_2, \dots, d_n\}$ est tel que pour chaque joueur i il ne soit pas possible de choisir une autre approche $d'_i \neq d_i$ qui vienne engendrer pour i un résultat plus avantageux que le d_i , admettant un ensemble d'autres approches/options possibles $\{d_1, d_2, d_3, \dots, d_{i-1}, d_{i+1}, \dots, d_n\}$.

Les résultats obtenus par programmes partagés, réalisés ensemble, peuvent, ainsi, permettre le meilleur des deux mondes, entre producteur et distributeur (engageant aussi les prestataires de services logistiques), basés sur des relations de confiance, de transparence et de répartition de bénéfices potentiels, en les faisant passer, également, par la sphère du client/consommateur final, de façon à obtenir des réponses du marché correspondant à la fidélisation. (CARVALHO, 1999 c)

4. Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)

Le CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*) est un programme qui prétend, précisément, colmater certaines des lacunes de l'ECR, mettre en valeur les hypothèses possibles de ce dernier et construire quelque chose de plus dans la relation entre l'offre et la demande. Il peut être donc plus réaliste et plus focalisé sur l'élément clé/*driver* dans la Chaîne/Réseau, i.e. le client/consommateur final, parce que, dans la pratique, le mouvement ECR est resté fréquemment lié à l'approvisionnement, surtout de façon à rendre les entreprises flexibles et à réduire les coûts, mais avec peu de bénéfices perçus par le client/consommateur final.

Le CPFR a, ainsi, comme objectif d'incrémenter les partenariats entre les producteurs et les distributeurs à travers la gestion commune des processus, intégrant la demande et l'approvisionnement et développant l'échange d'information pour mieux servir et fidéliser le client/consommateur final.

Le CPFR est, ainsi, un concept de collaboration qui fait appel à l'usage de processus et de technologies caractérisables par un groupe d'éléments communs :

- l'ouverture vers les communications sécurisées ;
- la flexibilité dans les réponses entre entreprises et marché final ;
- l'extension à tous les processus inter-entreprises ;
- le support à un ensemble de nécessités (nouveaux formats de données, interopérabilité entre différents SGBD entre autres)

Dans le sens d'une continuité, le lien explicite à ces changements a des origines antérieures — comme la *Quick Response/Continuous Replenishment* ou le ECR — (*Efficient Consumer Response*). Il ne développe pas de ruptures radicales mais nécessite des efforts qui ont besoin d'une reformulation et de plus de consistance, avec des objectifs de fluidité de communications qui sont déjà adoptés par des entreprises et des associations à tous les niveaux et qui sont présentes dans les quatre coins du monde ; ainsi, ceci génère des flux d'information partagés en mettant l'accent sur les données de planification, les prévisions de ventes et le réapprovisionnement afin de servir les besoins effectifs du client/consommateur final¹.

La nécessité d'intégration entre l'approvisionnement et la demande de la Chaîne/Réseau apparaît alors avec un autre enjeu. Pour cela, il est nécessaire de développer le plan, encore embryonnaire dans des programmes antérieurs, qui a été décidément réduit au profit d'opérations courantes, conduisant à un certain oubli de la relation client/consommateur final.

Il est également fréquent que les entreprises, même si elles sont engagées dans des programmes ECR, soient orientées vers une politique interne de travail d'organisation, d'où émergent d'innombrables opportunités de réduction systématique de coûts, notamment dans la composante logistique. Elles se retrouvent focalisées de façon croissante dans le choix et l'application de divers types d'ERP (*Enterprise Resource Planning Systems*) possibles et encore

¹ Consulter <http://www.cpfr.org/>

peu utilisés dans des domaines potentiels comme les *packages* de SCM (*le Supply Chain Management*) ou le CRM (*Customer Relationship Management*).

Ainsi, si les ERP sont focalisés de façon interne et ne communiquent pas, ni en amont ni en aval de la Chaîne/Réseau d'Approvisionnement, ils devront faire partie intégrante des *packages* ouverts vers l'extérieur et d'une gestion plus efficace du marché. Les ERP ne traversent pas les frontières ; aussi, ne peuvent-ils pas faire grand chose pour la planification et la programmation nécessaire à des programmes du type CPFR. Et, en faisant une prévision correcte de la consommation, ou la plus correcte possible, une organisation peut faire un pas important en allant bien au-delà dans le système ERP, basé presque uniquement sur l'efficacité, en se consacrant également à la prévision, et en réfléchissant à la réponse la plus efficace à donner au marché dans le but de le fidéliser. (HEWSON et WHITE, 1998)

De plus, en faisant la promotion de l'échange des données entre divers partenaires de la Chaîne/Réseau, le CPFR intervient dans trois aspects fondamentaux :

- le type, le contenu et le format des données à communiquer/partager ;
- le véhicule de communication qui soutiendra le partage des données ;
- les mesures de sécurité qui assureront que les données à partager/communiquer seront protégées.

Le passage à la demande conduit au besoin d'échange des données de prévisions, déjà présentes dans de nombreuses pratiques réussies d'entreprise, surtout dans le marché nord-américain.

Nous devons noter, cependant, que les adhérents à ce mouvement/programme, qui correspondent à un ensemble d'entreprises déjà assez important et représentatif, incluent de grands opérateurs, adhérents de façon inconditionnelle au développement logistique d'entreprise (*business logistics*). Ils sont, pour la plupart, liés au domaine alimentaire.

De plus, nous devons souligner que le mouvement prétend aller plus loin que le simple échange des données courantes, comme les ordres d'achat, les données de points de vente ou les factures, permettant, ainsi, le transfert et l'ajustement de données de prévision, notamment de ventes.

L'un des aspects les plus innovants est le fait que les données de prévision soient, normalement, du côté du producteur, au niveau de l'article, bien que les prévisions puissent être faites par les deux partenaires à un niveau plus bas.

Auparavant, dans d'autres mouvements (*QR ou ECR*), on faisait l'apologie de l'échange des données de points de vente pour qu'il puisse y avoir un partenariat et que l'on réussisse une intégration entre producteur et distributeur. Le rôle central pourrait être assumé, d'une certaine façon, par l'ouverture au distributeur. Cette position se maintient dans le CPFR, mais s'élargit à des données futures.

Désormais, la dépendance aux données prévisionnelles est assurée presque uniquement à travers le producteur, bien que d'autres hypothèses interviennent, puisque le distributeur et même les prestataires de services logistiques peuvent intervenir dans la comparaison, la validation, l'ajustement ou la simple connaissance.

En résumé, au-delà des échanges de données de points de vente électronique, qui doivent continuer, l'échange de données de prévision et son ajustement, de façon commune, est un *input* fondamental de plus pour rendre la chaîne d'approvisionnement capable de donner une réponse à la demande caractérisée par une infidélité maximale qui se fonde sur un binôme abondance-désintérêt. Cette situation permet d'introduire et de partager, par exemple, des effets de campagnes promotionnelles — génériques et thématiques —, endogènes ou exogènes, en procédant aux ajustements et au partage de prévisions. Ceci est assurément plus intéressant que le partage des simples ventes journalières basées sur les systèmes de commandes liées aux ventes (*Sales Based Ordering*) préconisés par le ECR, notamment en termes de composante productive. (CARVALHO, 1999 d ; CARVALHO et DIAS, 2000).

Ainsi, par exemple, ils peuvent prévoir des situations concernant les producteurs qui seront communiquées aux distributeurs. Ces derniers, à leur tour, peuvent agréger des données de divers producteurs et engendrer une prévision plus sûre et qui corresponde davantage à la réalité.

Si l'on partage les prévisions avec le producteur, celui-ci travaillera de façon plus sûre, avec un niveau de *stock* plus adéquat, notamment le *stock* avancé chez les prestataires de services logistiques, plus bas et avec des plans de production beaucoup plus adaptés, non seulement à la demande journalière, mais aussi à la prévision de cette demande. Ceci pourra signifier une synchronie croissante et des gains multilatéraux franchement intéressants, au-delà des bénéfices évidents pour le client/consommateur final.

Les conséquences prévisibles pour les deux parties impliquent la diminution des ruptures, un meilleur service au client/consommateur final et également une nette diminution des *stocks*.

Nous renvoyons le lecteur aux schémas du CPFR (www.cpfr.org/appendixA.html).

Non moins important est le passage au support *Internet*, de plus en plus utilisé, qui, selon les sources bibliographiques les plus avancées, se substituera, peu à peu, aux nécessités de l'EDI pure, réservées aux entreprises ayant des capacités d'investissement importantes, ou une *supply-demand chain clubs*, à laquelle n'ont pas accès de petits producteurs et/ou des distributeurs spécialisés, de petite dimension. (RICHMOND, 1998). C'est dans le WEB que doivent être maintenues les données de planification et à travers celui-ci qu'elles devront être partagées et ajustées.

Nous pouvons ne pas être du côté de l'EDI structuré, application après application, mais nous serons certainement du côté de la communication de données électroniques avec une rapidité et des potentiels croissants, de plus en plus généraux et ayant des coûts de plus en plus bas.

De plus, nous sommes dans un réseau puissant et fondamentalement simple, c'est-à-dire dans un réseau simple composé d'innombrables organisations complexes liées à cette même simplicité. Aussi le défi sera-t-il d'apprendre à prévoir et à freiner la complexité des différentes opérations spécifiques pour que d'importants succès soient possibles.

Ainsi, les besoins en termes de technologies efficaces (*enabling technologies*), bien qu'elles puissent retomber dans des environnements client/serveur, peuvent s'instaurer, aussi, sur des «plates-formes» plus simples, l'infrastructure de communication étant basée sur le WEB ; *ceci est possible dans tous les cas.*

Les outils de développement des applications client/serveur seront définis par les participants. Cependant, le groupe pro-CPFR initial s'oriente vers des données basées sur le langage d'accès, la consultation et la programmation type SQL, qui permettent la traduction dynamique de messages. Les protocoles de sécurité et de communication considérés sont du type SMTP et S/MIME.

Les «outils» considérés pour le développement des applications incluent le standard HTML, JAVA et JAVAScript.

Le CPFR traduit clairement une opportunité non explorée, avec un grand avantage pour la demande. La flexibilité des entreprises actuelles doit passer, de plus en plus, par l'échange d'informations actuelles et par la mise en commun du futur prévisible, afin que les diverses entités puissent planifier la Chaîne/Réseau d'Approvisionnement ensemble.

Il est important de ne pas oublier qu'au-delà de la commande de la Chaîne qui se fait du côté du client/consommateur final et qui engendre les bénéfices de fidélisation, le CPFR représente certains aspects importants à considérer pour les entreprises en partenariat :

- des opportunités au niveau des bénéfices ajoutés — les ventes perdues par manque d'adéquation entre l'offre et la demande dans la partie finale de la chaîne créent une opportunité à explorer ;
- des réductions des stocks — le CPFR a un rôle décisif au niveau de la gestion de l'incertitude et de l'inefficacité des processus qui conduisent à l'augmentation des stocks ;
- des améliorations dans le Return on Investment (ROI) technologique. A travers le CPFR, les investissements au niveau technologique pour l'intégration peuvent être plus bas et étendus à un plus grand nombre de partenaires ;
- Des améliorations dans le ROI générique. Le *Return on Investment* réussi à travers le CPFR sera substantiel pour la majorité des entreprises intéressées par le chemin de la prévision.

5. Conclusion

Dans l'état de développement dans lequel se trouve la logistique et la perception de tous ceux qui la voient de l'extérieur, nous pensons que le discours et la communication doivent retomber davantage sur la sphère pédagogique. Ceci représente un effort qui démontre la

capacité d'émergence d'une nouvelle vision de l'entreprise et inter-entreprises. Cependant, nous savons bien que ce qui est nécessaire est de créer et de transmettre, dans ce domaine, la science nécessaire, même en la sachant solidement fondée sur la gestion et la stratégie d'entreprise, avec tout ce qu'elle comporte d'art et de science sociale et humaine. C'est pour cela que, dans ce document, nous avons essayé de présenter une approche aux mouvements construits par les entreprises, organisées en Réseau et Chaîne, pour servir le marché.

C'est ainsi que, quelques années après le début de cette thématique au Portugal, il devient aujourd'hui essentiel de mettre en valeur la nécessité d'un discours différent face à l'ensemble limité de professionnels qui savent de quoi ils parlent. Certains ont vécu et vivent encore des expériences en entreprises très riches dans ce domaine, mais d'autres, une majorité retardataire, tardent à reconnaître l'erreur dans laquelle l'entreprise se trouve, essentiellement par manque de savoir logistique. Ce discours doit être moins exploité et plus incisif, moins timide et plus fondé, plus appliqué et plus proche du réel, pour que ce petit pays, qui sait ce qu'il veut et le fait, puisse lire et penser de façon plus approfondie et puisse construire encore davantage et mieux. (CARVALHO, 1999 d, e)

De plus, dans ce contexte, un ensemble de professionnels a déjà senti l'orientation clairement horizontale de la logistique ainsi que son caractère intégrateur et transversal et s'est rendu à la vision progressive en faisant émerger des approches matricielles qui intègrent l'importance du service comme facteur de différence, capable de gérer des avantages compétitifs qui s'acheminent vers des optimums partiels. Ils ont su comprendre la relativité des optimums absolus, seulement conceptuels, qui cherchent à gérer le compromis entre le temps et la qualité au plus bas coût. Mais il est donc nécessaire de continuer l'effort d'apprentissage.

Un jeu plus élevé s'impose clairement. Un jeu à jouer pour qui sera prêt à affronter les risques. Un jeu de paris dans l'apprentissage continu, dans la formation avancée, dans l'élargissement des horizons d'entreprises adhérant au spectre d'applications, dans la logistique et dans la distribution (incluant le *e-commerce*). Pour cela, nous avons besoin de l'ouverture des entreprises et des universités pour faire plus et mieux que ce que nous avons déjà fait, pour développer des études, pour travailler et approfondir des formes de processus et pour stabiliser, face au changement, les équilibres dynamiques basés sur le capital humain.

Nous avons des doutes sur le fait que le Réseau et la Chaîne logistique ne soit pas déjà un réseau logistique, si ce que nous appelons Chaîne (ou *Pipeline*) n'est pas plutôt un élément reticulé d'entreprises, si les paradoxes de négociation en vigueur sont les plus adéquats, sur quels domaines nous devons nous orienter en termes de R et D. Nous considérons que les paradigmes du *JIT*, du *MRP*, du *DRP*, des *ERP* et de la *TQM* ont déjà été dépassés en tant que programmes de productivité et de réduction de coûts avec des objectifs internes d'entreprises. Mais nous savons également que la Chaîne ou le *Pipeline* logistiques ont déjà évolué. Ils se sont déjà reconfigurés face à la dynamique et à la turbulence des marchés et face à la virtualisation des organisations.

Si nous considérons le fait que désormais, une entreprise isolée ne sera plus capable d'avoir des talents, des technologies et de l'information pour répondre au marché, nous

comprenons vite l'aspect éphémère qui engage toute affaire. De plus, comme nous l'avons dit, la Chaîne paraît également ne plus servir complètement de modèle ou de paradigme d'évolution, bien qu'il soit fondamental de passer par elle pour arriver à un réseau. L'Entreprise Etendue est désormais le Réseau Etendu, et le nouveau paradigme d'entreprise devra surgir, notamment au niveau logistique, réel et digital.

Pour tout cela, et pour tout ce qui s'en rapproche, il est bon de comprendre que, en tant qu'experts de logistique, nous sommes, et serons de plus en plus, des travailleurs du savoir. Par ailleurs, il faut mentionner le rôle central que la distribution alimentaire moderne a joué dans l'évolution de ce domaine. Car, dans la grande distribution, la personne qui travaille en logistique s'est déjà rendu compte de l'ampleur des chantiers et de l'important d'être un apprenti durant toute sa vie.

Nous parlons également beaucoup de technologie, de cette technologie qui tant de fois a été désignée de pilotes d'affaires mais qui, dans la pratique, n'est qu'une composante qui facilite le processus afin d'avoir de bonnes ou de mauvaises Chaînes d'Approvisionnement, de bons ou de mauvais réseaux logistiques.

La différence réside dans le fait qu'avec la technologie, si nous commettons des erreurs, elles seront propagées de façon plus rapide, et provoqueront des résultats plus graves sur le marché. (SULLIVAN, 1998)

Ainsi, nous sommes amenés à affirmer que, d'une certaine façon, bien qu'il y ait beaucoup à faire du côté informationnel, il est urgent de repenser la composante physique de la logistique. Ce sera à travers elle que la distribution, en tant que secteur d'activité de plus en plus complexe et multi-canal, permettra une expérience complète d'achat au client / consommateur, en le servant et en recherchant en lui la fidélisation.

6. Références

- CARVALHO, J. C. de, (1999a), *Logística*, Edições Sílabo, 2^o édition, Lisbonne;
- CARVALHO, J. C. de, (1999b), «ECR – Efficient Consumer Response – O que há de novo», *Distribuição Hoje*, N^o. 230;
- CARVALHO, J. C. de (1999c), «Efficient Consumer Response (ECR): How it is regarded and applied in Portugal», dans MUFFATTO, M., PAWAR, K. - *Logistics in The Information Age*, Florence;
- CARVALHO, J. C. de, (Mai.-Jun. 1999d), «Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment – CPFR – Na era pós-ECR», *Logística Hoje*, N^o. 20;
- CARVALHO, J. C. de, (1999e), «Logística: Como ser Aprendiz para a Vida», *Anuário da Distribuição*, Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição;
- CARVALHO, J. C. de et DIAS, E., (2000), *e-Logistics & e-Business*, Eds. Sílabo, Lisbonne;
- CARVALHO, J.C.de (2001), *e-Business & e-Commerce – On e OffLine*, Eds. Sílabo, Lisbonne;
- CHRISTOPHER, M., (1992), *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services*, Pitman Publishing, Londres;

- GEA CONSULENTI ASSOCIATI DI GESTIONE AZIENDALE, (1994), *Supplier-Retailer Collaboration in Supply Chain Management*, pour The Coca-Cola Retailing Research Group, Europe;
- HEWSON, J., WHITE, A., (1998), «Collaborative Value Chain Management Over the Internet», *Council of Logistics Management Annual Conference Proceedings*, California;
- [HTTP://www.cpfr.org/](http://www.cpfr.org/)
- KURT SALMON ASSOCIATES, (1993), *Efficient Consumer Response: Enhancing Consumer Value in the Grocery Industry*, Uniform Code Council/GMA/FMI/NFBA/AMI, Washington;
- LIGHT, D., (1996), «Introducing New Products», *Harvard Business Review*, Vol. 74, Nov.-Dec..
- MARTIN, A., (1994), *Infopartnering: The Ultimate Strategy for Achieving Efficient Consumer Response*, Wiley, New York;
- MITCHEL, A., (1997), *Efficient Consumer Response: A New Paradigm for the European fmcg Sector*, Financial Times Retail & Consumer Publishing;
- RICHMOND, C., (1998), *et al - e-Business in the Supply Chain: Creating value in a networked market place*, Financial Times Retail & Consumer Publishing, Londres.
- ROULET, D. G., (1993), «ECR: Better information cuts costs», *Progressive Grocer*, Nov..
- SULLIVAN, K., (1998), «Internet 101 - Enabling The Supply Chain», *Council of Logistics Management Annual Conference Proceedings*, California.