

Introduction

Logistique : interaction et intégration

Le sociologue Julien Freund, initiateur en France de la polémologie, la science du conflit, aimait dire que le monde avait été marqué par trois grandes inventions humaines : la roue, le compromis et l'intelligence artificielle. Il s'agit aussi des trois outils majeurs utilisés par le logisticien :

- la roue pour les opérations relatives aux flux physiques,
- le compromis pour la gestion des interfaces,
- l'intelligence artificielle, pour l'optimisation scientifique du service et des coûts, donc pour l'intégration de la logistique à la stratégie de l'entreprise.

Qu'est-ce que la logistique ?

• Le concept

Rappelons brièvement que l'origine de la logistique est militaire, le terme venant probablement du mot « logis » qu'on retrouve dans le maréchal des logis. Elle fut consacrée par le Général Antoine Jomini qui en fit en 1838 l'une des six parties de « l'art de la guerre » et la définit comme « l'application pratique de l'art de mouvoir les armées ». Lors de la première, puis surtout de la seconde guerre mondiale, la logistique fut un élément essentiel de la victoire des Alliés, notamment – c'est peu connu – grâce à Jean Monnet, conseiller logistique du gouvernement américain tant en 1917 qu'en 1940, président en 1945 du *French Supply Council*, et qui fut ensuite l'un des pères fondateurs de la construction européenne.

La logistique militaire a abouti, pour les produits à longue durée de vie, au concept de *Soutien logistique intégré* qui intègre dans une même démarche systémique l'ensemble des activités qui concourent à la disponibilité d'un produit ou d'un équipement pour un utilisateur, depuis la conception jusqu'au démantèlement en passant par la production et la maintenance (*cf.* § 1.2).

Parallèlement à cette application, le concept logistique s'est développé dans les années soixante puis soixante-dix dans les universités américaines, comme un élément important de la gestion des entreprises, en particulier pour les produits vendus aux consommateurs. Ces universités, alors marquées par leur approche marketing, donnèrent comme objectif principal à la logistique d'assurer le service de livraison des produits aux clients, le service étant partie intégrante, avec le produit, de l'*offre* proposée aux clients. Il s'en est déduit, de part et d'autre de l'Atlantique – nous en souffrons encore aujourd'hui – d'une forte confusion entre la logistique et la seule gestion de la distribution physique. Une illustration en est donnée par bon nombre de slogans « logistiques » sur les camions qui sillonnent nos routes et autoroutes !

Cette confusion a été d'autant plus forte en France que, contrairement aux autres pays, la fonction logistique est apparue tôt dans les entreprises, dès le début des années soixante-dix, avant même que le concept global ne soit vraiment enseigné ni mis en œuvre.

Quel est le principe qui inspire la démarche logistique ? L'objectif est de répondre à la demande du client ; on ne la satisfait bien que si le produit est disponible au bon moment, la disponibilité dépend de la gestion des stocks, elle-même fonction du planning de fabrication et celui-ci n'est réalisable que si les matières premières sont approvisionnées au bon moment. Tous les flux matières de l'entreprise sont ainsi interdépendants. Ce qui s'est exprimé dès les années soixante par l'expression française de « chaîne logistique », constituée de maillons reliés entre eux.

De cette modélisation en chaîne, on tire deux enseignements, l'un physique, l'autre mathématique :

- La solidité d'une chaîne est égale à la solidité du maillon le plus faible : une livraison ratée peut provenir d'une erreur d'approvisionnement de matière première, bien en amont.
- L'optimisation d'une somme d'activités interdépendantes ne résulte pas de la somme d'optimisations locales : seule la gestion globale de tous les flux de matières et de produits dans l'entreprise peut aboutir à la meilleure productivité.

- **Une définition normalisée**

Afin de pouvoir s'appliquer à tous les organismes de la société, non seulement les entreprises mais aussi les pouvoirs publics, la santé ou la défense, la norme NF X 50-600 donne une définition assez large de la logistique : « La planification, l'exécution et la maîtrise des mouvements et des mises en place des personnes ou des biens, et des activités de soutien liées à ces mouvements et à ces mises en place, au sein d'un système organisé pour atteindre des objectifs spécifiques ».

Commentons-en les termes principaux.

Planification, exécution et maîtrise sont les trois phases bien connues de toute gestion, de tout management, suivant le cycle classique de la qualité totale (PDCA : *Plan, Do, Check, Act*). La planification est actuellement au cœur de la préoccupation des logisticiens et des fournisseurs de progiciels dits de *supply chain management*. L'exécution est la phase opérationnelle. La maîtrise, elle, inclut le contrôle, qui compare l'exécution à la planification, l'explication des différences et la proposition d'actions correctives.

La logistique, comme démarche globale, se situe donc bien comme une partie du management moderne ; la performance logistique d'une entreprise est d'ailleurs souvent à l'image de la préoccupation principale de ses responsables : au départ, essentiellement l'exécution, ensuite la planification, enfin, et aujourd'hui encore trop rarement, la maîtrise. Dis-moi ce sur quoi tu portes ton attention et je te dirai où en est ta logistique.

Les « objectifs spécifiques » sont clairs pour les entreprises commerciales concurrentielles : il s'agit, comme l'a affirmé James Heskett, de « répondre à un taux de service fixé au moindre coût ». Le taux de service externe, vers les clients, relève évidemment non d'un choix logistique mais d'une décision stratégique de l'entreprise : il appartient à la définition de l'offre ; en général, il est demandé au logisticien de l'accroître pour tendre vers un taux proche de la qualité totale.

Parallèlement, par des optimisations successives, le logisticien recherche une baisse globale des coûts, dont il est aujourd'hui reconnu qu'ils sont de deux natures : d'une part les coûts opérationnels, d'autre part le capital investi, qui porte notamment pour la logistique dans les stocks et dans la flexibilité de l'outil de production, d'emballage et de distribution. La priorité donnée aujourd'hui à la rentabilité du capital investi, c'est-à-dire aux actionnaires, modifie l'objectif qui peut être fixé aux logisticiens.

L'optimisation logistique est ainsi plus complexe qu'elle n'a été habituellement présentée, car à trois dimensions : taux de service, productivité, rentabilité financière. Rappelons à ce propos l'étonnante performance constatée dans des entreprises entreprenant une véritable démarche logistique, et la poursuivant dans la durée, avec l'accroissement du taux de service, par exemple de 80 à 98 %, et la baisse simultanée du coût opérationnel de 12 à 9 % du prix de revient des produits, et de 50 % de la valeur des stocks immobilisés.

- **Une démarche systémique**

Comme l'indique la définition normalisée, l'optimisation logistique s'effectue « au sein d'un système » : en effet la logistique est une démarche systémique mais dans laquelle le système est variable suivant l'optimisation à effectuer (un atelier, les flux avec un fournisseur, les livraisons vers une zone géographique, toute l'entreprise, l'entreprise étendue incluant les clients...). Première question du logisticien : quel est le système à organiser, à optimiser ?

L'approche systémique, qui s'est développée depuis une trentaine d'années pour analyser les systèmes hyper-complexes, représente une méthode particulièrement adaptée et éclairante pour appréhender et modéliser la logistique, en particulier au sein de l'entreprise étendue. Rappelons juste à ce propos les apports essentiels de deux précurseurs de la démarche systémique : l'épistémologue Jean-Louis Le Moigne, d'ailleurs ancien logisticien, et bien sûr Jay W. Forrester à qui l'on doit notamment ce que certains appellent « le théorème de la logistique » ou « l'effet coup de fouet » où les variations de la demande s'amplifient au fur et à mesure qu'on remonte la chaîne de l'offre.

Ce n'est donc pas par hasard si l'approche systémique s'est développée ces dernières années dans les laboratoires de recherche consacrés à la logistique, dont en France le CRET-LOG d'Aix-en-Provence et le Laboratoire « Logistique et systèmes » du CNAM. Gageons qu'il ne s'agit que d'un début qui devrait à terme révolutionner la compréhension, et la maîtrise, de la logistique et du « supply chain management » !

- **Le *supply chain management***

L'entreprise étendue, concept aujourd'hui répandu, correspond à l'idée que l'entreprise agit au sein d'un système incluant ses clients, fournisseurs, sous-traitants, partenaires, prestataires. Dans ce cadre, la logistique doit être une gestion globale des flux « des fournisseurs des fournisseurs aux clients des clients ».

Pour l'exprimer, des universitaires américains ont introduit au début des années 90 l'expression *supply chain management*, littéralement « gestion de la chaîne de l'offre », sachant que l'expression *logistic chain* n'existait pas en américain. Ils ont ainsi exprimé que la gestion de la chaîne a pour but de faire coïncider l'offre – traduction du mot *supply* – avec la demande. Comme l'indique la norme NF X 50-600, nous avons estimé en France que le terme de chaîne logistique, tel que défini dans le référentiel existant, correspondait au même concept et qu'il était donc inutile d'inventer une nouvelle expression.

Bien que l'on entende d'autres interprétations de cette expression anglo-saxonne, le *supply chain management* ne concerne donc pas spécifiquement l'approvisionnement, terme utilisé généralement dans les entreprises françaises pour la partie amont de la chaîne, ni l'association des achats et de la gestion logistique, ni l'utilisation de nouveaux logiciels de gestion des flux. Il s'agit bien de la gestion globale – au sens de totale et non de mondiale – des flux au sein de l'entreprise étendue ; c'est ainsi que nous emploierons cette expression de *supply chain management* dans ce livre.

• Vers un référentiel complet

Dès 1989 il est apparu utile d'élaborer un « référentiel » logistique afin d'aider les entreprises à mieux formaliser leur démarche logistique globale. Un tel référentiel, comme il en existe pour d'autres fonctions de l'entreprise, doit définir, décrire et expliquer les concepts, les activités, les métiers, les méthodes et les outils. L'environnement de l'entreprise, les modes de management, les technologies et la fonction elle-même évoluant rapidement, un tel référentiel doit évidemment être évolutif et ouvert : sa capacité d'adaptation aux évolutions est même l'un des indicateurs principaux de sa pertinence.

Pour élaborer ce référentiel fut créée la Commission *Logistique* d'AFNOR, Association Française de Normalisation. La première étape du référentiel fut une présentation générale de « la fonction et la démarche logistiques », la norme NF X 50-600, réactualisée en 2006. Ce livre en adopte pleinement l'approche.

En complément de cette norme, le référentiel logistique va inclure la traduction française de la norme européenne prEN 14943 « Services de Transport – Logistique : Lexique ».

Un troisième document : un Fascicule de Documentation, FD X 50-602, est consacré aux « Fonctions logistiques ». Il identifie les activités logistiques,

plus de 600 regroupées en 96 sous-agrégats et 21 agrégats, ainsi que la description des 23 profils de professionnels de la logistique. Depuis le directeur de la logistique Groupe à l'agent d'ordonnancement, en passant par le responsable du service client ou le chargé de l'organisation de la distribution physique.

Un quatrième document : un Fascicule de Documentation, FD X 50-604, qui décrit en détail le processus logistique, suivant le schéma de la NF X 50-600. Tout sous-processus y est décrit par ses informations entrantes, ses activités propres, ses informations sortantes. Le processus logistique global, et les sous-processus qui le composent, comprennent systématiquement les trois phases du management : planification, exécution et maîtrise (contrôle).

Enfin, la performance de la chaîne logistique, des différents sous-processus, ou des acteurs, se mesure par des indicateurs. Un cinquième document devra décrire ces indicateurs de performance logistique qui, regroupés en tableaux de bord et tableaux de pilotage, sont indispensables à toute vérification des objectifs atteints, optimisation globale, étude comparative de benchmarking, ou gestion de partenariat logistique au sein de l'entreprise étendue.

La communauté logistique française disposera alors d'un référentiel relativement complet et cohérent au service de chacun et de chaque entreprise. Il restera ensuite à en assurer la mise à jour permanente.

La logistique au cœur de l'entreprise

• Des processus en interaction

Comme l'indique la norme NF X 50-600, « La démarche logistique permet, au travers d'une gestion rigoureuse des interfaces, de transformer une succession d'opérations en un processus global intégré... Le processus logistique se déroule tout au long du cycle de vie du produit, suivant sept grandes étapes : identifier, concevoir, développer, produire, vendre, soutenir et contrôler. Il permet au produit de passer d'une étape à l'étape suivante. Il est piloté à l'aide d'un système d'information. Le système de pilotage du processus logistique et de ses composants a pour objectifs la bonne réalisation des opérations logistiques, ainsi que leur interfaçage pour garantir la continuité du processus, le contrôle de leur exécution, la correction et la prévention des erreurs et des déviations. Ce processus se compose d'un certain nombre d'activités logistiques ».

Le processus logistique est décrit dans la figure 0.1, extraite de la norme NF X 50-600. Démarche systémique, la logistique, qu'elle soit « de flux » ou « de soutien », est à gérer tout au long du cycle de vie du produit : il faut la prendre en compte dès l'identification des besoins, la conception du produit et son développement. À l'issue de ces trois premières phases, alors qu'aucun flux réel n'a encore vu le jour, plus de 80 % du coût logistique du futur produit est déjà fixé, par les choix effectués en amont. Un grand principe pour le logisticien : intervenir le plus tôt possible dans la stratégie de l'entreprise, dans la définition de l'offre.

Le chapitre 1 de ce livre décrit ces activités logistiques, encore très peu développées dans les entreprises, relatives au début du cycle de vie des produits.

Au-delà du processus relatif à la planification « classique » de la production, aujourd'hui assez largement connu et formalisé, le chapitre 2 montre comment l'utilisation de la théorie des contraintes, avec les APS (*Advanced Planning & Scheduling systems*), fait très fortement progresser la réactivité de la gestion logistique.

D'une façon inédite, le chapitre 3 présente un véritable processus de planification de la distribution. Si le PDP (Programme Directeur de Production) est aujourd'hui connu et implanté, le « PDD (Programme Directeur de Distribution) » est encore très largement méconnu.

L'après-vente et le soutien (chapitre 4) complète la description du processus logistique, à optimiser dans sa totalité.

Comme l'indique le concept de chaîne logistique, l'ensemble des maillons, des sous-processus, interagissent les uns sur les autres ; c'est la mission du logisticien de maîtriser ces interfaces. Pour ce faire, il utilise un outil privilégié : le système d'information logistique.

• **Système d'information intégré et logistique**

La planification et la maîtrise des flux s'effectuent évidemment par un traitement d'informations. Plus de 80 % des informations informatisées de l'entreprise doivent servir au logisticien, premier utilisateur de l'informatique dans l'entreprise. Le formidable accroissement des performances de traitement, le temps réel, les applications serveurs, les nouvelles technologies de communication représentent pour la logistique une possibilité extraordinaire d'accroître sa performance. Tout est aujourd'hui en place pour que puissent être développés, ce n'est pas encore le cas, de véritables systèmes experts qui aideraient à tout

moment à l'optimisation de l'ensemble des flux par un pilotage à la fois micro et macro-économique dans l'entreprise. Nathalie Fabbe-Costes, du CRET-LOG d'Aix-en-Provence, a développé ce que pouvait être un système d'information délibérément construit pour le pilotage logistique, appelé SICLE (système d'information et de communication logistique d'entreprise). Il doit être intégré au système d'information global de l'entreprise, interfacé avec des applications logistiques spécifiques, ouvert sur les systèmes d'information des partenaires, dans le cadre de l'entreprise étendue.

L'implantation des PGI (progiciels de gestion intégrée) ou systèmes d'ERP (*Entreprise Resource Planning*) représente une véritable révolution pour les entreprises, notamment parce qu'ils formalisent toute l'entreprise à travers quelques grands processus ; l'un d'entre eux est le processus logistique qui acquiert de ce fait une place fortement accrue dans le management de l'entreprise, mais dont l'intégration avec le processus financier doit être totale. L'ajout de progiciels d'APS construit peu à peu le SICLE qui demandera demain de véritables outils d'optimisation du service et de tous les coûts logistiques de l'entreprise ; c'est-à-dire des systèmes experts utilisant des modèles mathématiques complexes : l'intelligence artificielle pour une gestion globale, intégrée et instantanée de la logistique.

- **Intégration dans la stratégie**

Les premiers choix stratégiques d'une entreprise concernent la définition de l'offre pour répondre à une demande ; ils doivent bien entendu prendre en considération les moyens à mettre en œuvre pour assurer cette offre, donc la logistique. Tout spécialement, aujourd'hui, pour les décisions de priorités entre les trois axes déjà décrits de l'optimisation logistique : taux de service, productivité, rentabilité financière (devenue essentielle pour répondre aux exigences des actionnaires).

Au-delà des choix d'implantation de sites géographiques, l'intégration indispensable de la logistique à la stratégie doit particulièrement se manifester dans le cadre du processus de constitution du budget annuel. Non seulement le budget doit être cohérent avec les objectifs spécifiques assignés à la logistique mais par ailleurs, durant le processus, les itérations budgétaires doivent prendre en compte la variation des coûts logistiques globaux en fonction des hypothèses successives. C'est encore rarement le cas dans les entreprises, notamment faute d'outils de simulation rapides à la disposition des logisticiens durant le processus budgétaire.

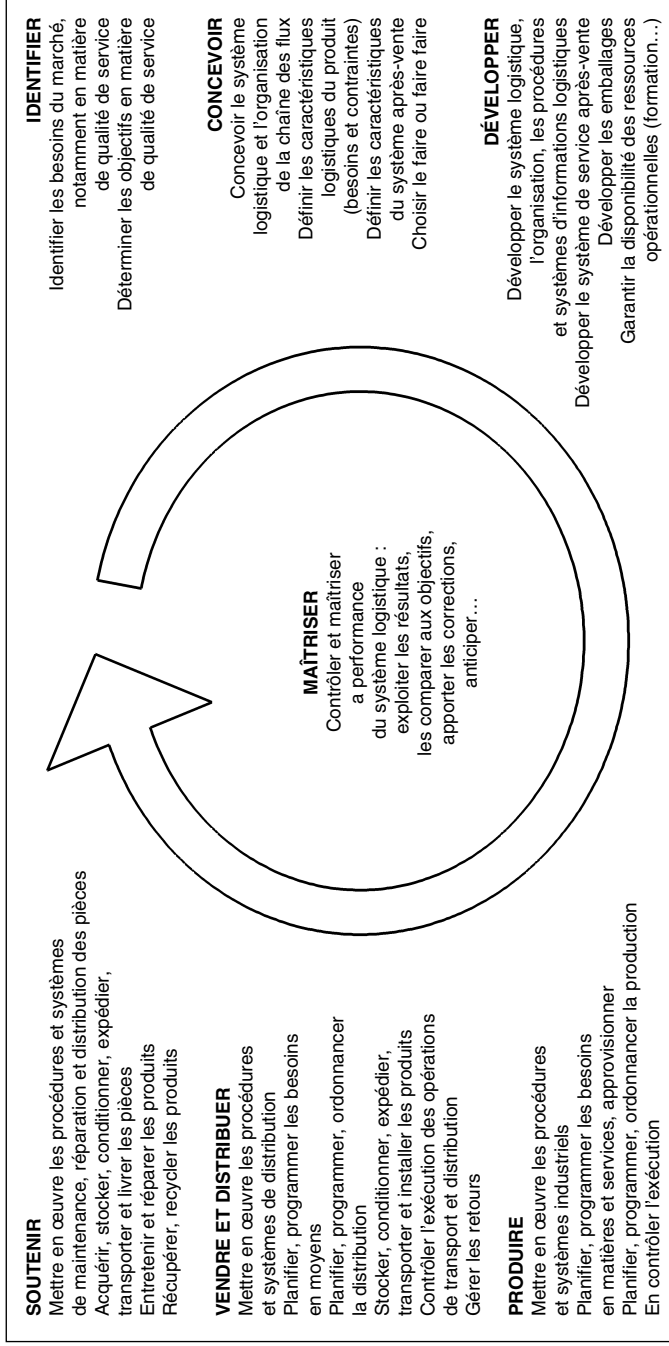


Figure 0.1 - La logistique et le cycle de vie du produit

(Source : NF X 50-600)

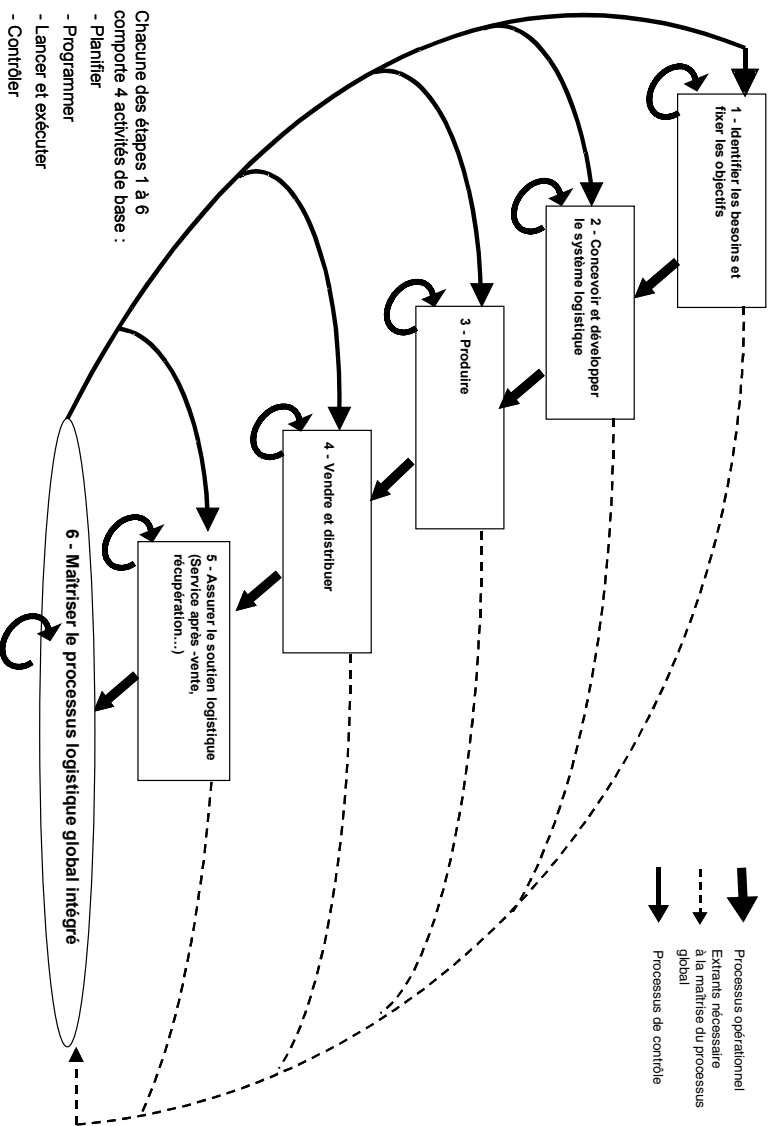


Figure 0.2 - Le processus logistique
 (Source : FD X 50-604)

Des évolutions en cours

La logistique doit répondre à des évolutions annoncées ou déjà amorcées, brièvement énumérées.

- **Le partenariat logistique au sein de l'entreprise étendue**

Le développement de la logistique dans l'entreprise étendue se traduit par l'imbrication croissante des entreprises avec leurs fournisseurs, par exemple dans le cadre des flux tendus de l'automobile, par la gestion des stocks confiée aux fournisseurs (VMI, *Vendor Managed Inventory*) ou par les programmes dits d'ECR (*Efficient Consumer Response*, ou réponse efficace aux consommateurs) de partenariat entre les industriels et la grande distribution.

- **L'eupéanisation et la mondialisation du commerce**

Jean Monnet était à la fois logisticien et européen ; l'Union européenne, le grand projet politique actuel – au sens noble du terme –, est conçue sur le développement des échanges. Comme l'annonçait Jean François-Poncet, ancien Ministre des Affaires Étrangères, au Congrès de l'ASLOG le 1^{er} décembre 1993 : « Cette Europe qui peut devenir, si nous le voulons, le premier ensemble économique de la planète, la logistique en sera probablement l'épine dorsale ».

La logistique va devoir de plus en plus savoir gérer la complexité d'échanges internationaux, et mondiaux. Par ailleurs, comme fonction dans l'entreprise, elle doit s'organiser dans les grands groupes mondiaux, en appliquant le principe de subsidiarité pour assurer la planification, l'exécution et la maîtrise des flux au niveau organisationnel le plus efficace.

- **La sous-traitance ou « externalisation »**

L'entreprise se concentre sur ses métiers de base et fait faire de plus en plus ce qui n'est pas sa spécificité propre. C'est particulièrement vrai des opérations logistiques, aujourd'hui sous-traitées à plus de 60 % dans les entreprises françaises à des prestataires spécialisés ; de même pour les outils utilisés pour gérer les flux d'informations, avec le développement des logiciels ; c'est enfin le cas pour les prestations intellectuelles, avec le très fort développement du marché du conseil en logistique.

- **De nouveaux secteurs d'application**

La démarche logistique ne s'est véritablement développée que dans certains secteurs économiques, comme l'automobile, l'électronique et l'avionique, la

chimie, la pharmacie, les produits de grande consommation, l'agroalimentaire... D'autres secteurs sont aujourd'hui moins avancés dans cette prise de conscience comme les travaux publics et le bâtiment.

Un secteur est en train d'émerger : celui de la santé, et plus spécifiquement des établissements hospitaliers. Les améliorations possibles de performance (service aux patients, utilisation des salles) et de moindres coûts pour les produits achetés, stockés, pour la maintenance des équipements, sont absolument considérables ; il faut saluer les premières initiatives prises dans ce domaine.

En dehors des biens matériels, un autre secteur se développe : celui de la réservation et de la gestion des places d'avion et d'hôtel : la logistique de ces services, dont la valeur baisse quand on s'approche de leurs dates d'exécution, se développe dans le cadre du *yield management* ou *revenue management*.

- **La logistique des retours ou logistique inverse (*reverse logistics*)**

Un formidable défi à relever dans les décennies à venir, par nos sociétés en général et les entreprises en particulier, concerne la récupération, le démantèlement et le recyclage des matières, emballages, déchets, produits en fin de durée de vie. Or il s'agit d'abord d'un énorme problème de logistique, encore très peu géré actuellement ; on voit ainsi trop souvent des camions venant – à vide – chercher des produits à recycler à des endroits, où d'autres camions repartent – à vide – après avoir déchargé des produits. Sait-on qu'un camion sur trois environ roule à vide en Europe ? La logistique des retours devra s'inscrire dans une approche environnementale globale.

- **L'identification permanente des produits, ou « traçabilité », et son automatisation**

La nécessité d'identification automatique des produits, le long de la chaîne logistique, se traduit par le développement des codes à barres et probablement demain, celui des puces électroniques dans les emballages et les produits. Le devoir de sécurité et de protection des consommateurs rend de plus en plus indispensable une identification permanente des produits, avec la connaissance précise de l'origine de tous leurs composants. Suivant la norme ISO 8402 relative à l'assurance qualité, la traçabilité est définie comme « l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité au moyen d'identifications enregistrées ». Il en résulte une grande complexification du système d'informations. Mais c'est aussi une formidable occasion pour les logisticiens de suivre en temps réel la totalité des flux.

- **Les (nouvelles) technologies de l'information et de la communication :
Logistique et entreprise virtuelle**

Par définition, est dit virtuel, ce qui n'est pas matériel.

La base de l'entreprise virtuelle classique est le concept de *groupware* ou « collectifiel » : management collectif de projets par des réseaux reliant entre elles des personnes ne travaillant pas physiquement au même endroit.

On peut différencier deux types d'entreprises virtuelles : « l'espace virtuel », qui regroupe plusieurs personnes d'une même entreprise, et « l'affaire virtuelle », qui voit travailler sur un même projet des personnes d'entreprises différentes.

Dans ce sens restreint de l'entreprise virtuelle, le rapport est quasiment inexistant avec la logistique de flux, en revanche, il est important avec le soutien logistique, car l'utilisation du *groupware* est particulièrement adaptée à « l'ingénierie intégrée ».

Pour la logistique de flux, une perspective très intéressante est apportée par le *workflow* ou « automatisation de processus administratifs ». Les circuits administratifs, notamment pour les engagements et les contrôles, représentent une part non négligeable des coûts logistiques dans une entreprise et peuvent entraîner d'importants délais. Le développement, voire la généralisation, du *workflow* contribuera notablement à une gestion plus immédiate de la logistique.

D'une façon plus générale, il faudra dans l'avenir traiter dans les entreprises les informations et les documents comme des matières qui sont achetées, transformées, stockées, livrées. Une information qui dort, un dossier qui reste dans une pile dans un bureau, c'est de l'argent qui dort, c'est une absence de valeur ajoutée.

Des entreprises, comme La Poste, consacrent des études à cette problématique. L'entreprise virtuelle, dans sa définition classique, doit favoriser une bonne application des principes logistiques aux flux d'informations : l'information quand il faut, là où il faut, au coût minimum.

Mais l'entreprise virtuelle a aujourd'hui un sens plus large pour décrire une entreprise qui utilise Internet pour ses relations avec ses clients, en présentant notamment un « magasin virtuel ». Est ainsi apparu le terme d'« e-logistique » qui regroupe deux concepts : l'utilisation d'Internet en logistique et la logistique du « e-business », ou commerce électronique.

- **L'utilisation d'Internet en logistique**

D'une façon beaucoup plus économique, et probablement moins contraignante que l'EDI, Internet doit permettre au logisticien de gérer immédiatement, et sans erreur, tous les flux d'informations, tant en interne que dans l'entreprise étendue ; ce qui permettra à terme d'alimenter le système expert planifiant et contrôlant à tout moment la bonne correspondance de l'offre à la demande.

Il est significatif de noter qu'un livre assez récent sur la cyberentreprise consacre plus de dix pages aux « NTIC au cœur de la logistique ».

Mais Internet voit aussi se développer les « places de marché », ou *market-places*, qui pourraient entraîner d'importantes modifications dans les relations entre fournisseurs et donneurs d'ordre ; ces modifications porteront-elles aussi sur le fonctionnement logistique entre les entreprises ? Il est trop tôt pour le dire. Rappelons juste que ce ne fut pas le cas avec les centrales d'achats de la grande distribution en France dans les années 80 et 90.

- **La logistique du « e-business »**

Le développement du « e-business », ou commerce électronique, rentre sans doute dans sa phase de maturité. Il est cependant encore trop tôt pour décrire les besoins et les réponses logistiques pour cette nouvelle forme du commerce.

On remarquera que la création puis le développement de très nombreuses entreprises d'*e-business* sont intervenus sans véritable préoccupation logistique. Les anecdotes sur les erreurs ou retards de livraison de produits commandés sur Internet pullulent. Plus grave – mais y a-t-il plus grave que la non-satisfaction du client ? –, il est reconnu que les pertes importantes de certaines de ces entreprises sont liées à des coûts logistiques mal maîtrisés.

En terme d'organisation logistique, il s'agit a priori d'un retour en arrière. Depuis plus de deux siècles, le petit commerce puis la grande distribution avaient en effet permis de massifier les flux de marchandises jusqu'à un endroit proche du consommateur, donc de réduire les coûts logistiques.

Aujourd'hui *l'e-business* morcelle ces flux : va-t-on voir demain chaque foyer livré quotidiennement par quarante camionnettes apportant chacune quelques produits commandés sur Internet ? Ce serait évidemment une aberration économique et écologique. Il faut mettre en place de nouveaux réseaux de distribution, « re-tricoter » les flux, en fait inventer une nouvelle logistique appropriée à *l'e-business*.

Grâce à la révolution des (nouvelles) technologies de l'information et de la communication, les informations commerciales ont été, du jour au lendemain, rendues accessibles à tous et les flux administratifs et financiers immédiats. On a cru que l'espace et le temps avaient disparu. Mais on avait oublié un peu vite que cela ne s'appliquait pas aux produits qui restent, eux, bien matériels et qui ne sont pas transportés par l'électronique.

Une définition, déjà ancienne et un peu philosophique, de la logistique est « la réduction de l'espace-temps ». Cette réduction peut maintenant être totale pour les échanges commerciaux et financiers ; alors que c'est l'inverse pour les flux physiques, les évolutions pousseraient à l'accroissement : internationalisation des échanges, donc allongement des distances à parcourir, double morcellement dû d'une part aux flux tendus pour les flux industriels (« B2B » : *Business to Business*) et d'autre part, aux commandes par Internet pour les livraisons des consommateurs (« B2C » : *Business to Consumer*), saturation des infrastructures, préoccupation environnementale...

Peut-on esquisser des perspectives pour que les flux physiques soient également miraculeusement touchés par cette « réduction de l'espace-temps » ? Sans doute cela passera-t-il par une meilleure utilisation des modes de distribution en France et dans le monde ; il faut que se développe une coordination, au moins au niveau européen entre les politiques d'aménagement du territoire ; on peut imaginer une certaine automatisation dans le transport, d'une part sur certaines grandes distances, d'autre part en ville ; pourraient être mis au point puis utilisés de véritables systèmes experts optimisant globalement la logistique, probablement pour un certain nombre d'entreprises à la fois, aux flux complémentaires. En bref, ne serait-il pas temps de déployer la même imagination, les mêmes efforts, pour les marchandises que ce qui a été fait ces dernières décennies pour la circulation des informations et de l'argent ?

La fonction logistique

Depuis son apparition, dans les années 70, la fonction logistique a connu d'importantes évolutions dans les entreprises françaises. Il est par ailleurs reconnu que sa composition, son rôle, son niveau hiérarchique sont logiquement variables suivant les entreprises et dans le temps.

Hervé Mathe et Daniel Tixier ont décrit une typologie de la fonction en trois stades principaux : la logistique fragmentée, la logistique opérationnelle et concentrée, la logistique fonctionnelle et décentralisée.

Nathalie Fabbe-Costes a approfondi cette typologie en montrant que, suivant les entreprises, la démarche logistique est soit « émergente spontanée », soit « délibérée volontaire ».

- **Sa raison d'être**

L'externalisation croissante des activités logistiques, nous l'avons souligné, porte non seulement sur les opérations physiques mais aussi sur les prestations intellectuelles, c'est le rôle des consultants, voire sur la gestion des flux elle-même, sous-traitée à des sociétés qui gèrent alors l'essentiel du système d'information logistique de l'entreprise.

De ce fait la fonction logistique, au sein de certaines entreprises industrielles, se réduit ou est même remise en cause. Ne risque-t-on pas en ce cas de « jeter le bébé avec l'eau du bain » ?

Seule une fonction logistique forte au sein d'une entreprise peut assurer, *d'une façon permanente et cohérente*, l'interaction des sous-processus au sein d'une démarche globale et l'intégration de la logistique aux autres processus de l'entreprise et à sa stratégie.

- **Un rôle de médiation**

Comme le montre la figure 0.1, les activités qui ont des conséquences directes sur la logistique de l'entreprise sont effectuées par la plupart de ses acteurs, eux-mêmes non-logisticiens : les vendeurs pour les commandes, les personnes en atelier de production pour l'application ou non du planning décidé par la logistique, le marketing pour le nombre de références de la gamme et l'éventuelle personnalisation des produits...

Le logisticien est donc amené à gérer de nombreuses interfaces humaines, souvent et logiquement conflictuelles à court terme, entre les différentes fonctions que sont le Commercial, le Marketing, la Production ou les Achats.

Dans ces interfaces conflictuelles, il ne se situe bien sûr pas comme arbitre, cela revient à la direction générale, mais comme *médiateur*, devant proposer pour tout problème logistique la solution optimale dans l'intérêt de l'entreprise. C'est vrai pour les grands choix stratégiques, comme pour la gestion quotidienne.

Démarche systémique de l'entreprise, la logistique, comme gestion globale de l'offre, ou *supply chain management*, ne se sous-traite pas : personnifiée

par une fonction assumée par des logisticiens, elle est intrinsèque au fonctionnement même de l'entreprise, comme le sang irriguant tout le corps de l'homme⁶.

⁶ Certains éléments de ce chapitre sont extraits d'une conférence donnée par Laurent Grégoire le 26 mai 2000 à l'*Université de Tous Les Savoirs* (mission 2000), dont l'ensemble des 366 conférences a été publié aux Éditions Odile Jacob.