

DYNAMIQUE DE MISE EN ŒUVRE D'UNE FONCTION LOGISTIQUE : LE CAS DU GROUPE MANITOU

Le Management Logistique, puis le Supply Chain Management, ont contribué, depuis une vingtaine d'années, à hisser la Fonction Logistique au rang des fonctions stratégiques de la firme. Au regard de la littérature, les missions et les attentes à son égard semblent évolutives, traduisant un processus de maturation devant aboutir à partager les compétences logistiques entre les diverses composantes de l'organisation. Mais, dans un contexte d'incertitude commerciale croissante, alors que les individus doivent faire face à la pression des exigences de réactivité et de flexibilité, qu'en est-il vraiment ? L'étude du groupe Manitou, leader mondial des chariots élévateurs, complète les propos théoriques en examinant l'action et l'évolution de la Fonction Logistique à la lumière de certaines tendances comportementales.

Par **Thierry SAUVAGE** – MAÎTRE DE CONFÉRENCES, CRET-LOG – FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION D'AIX-MARSEILLE 2. Enseignant à AUDENCIA

L'existence d'une Fonction Logistique (F.L.) constituerait la marque d'un stade d'évolution avancée et volontariste de la logistique dans l'entreprise [Colin et Paché, 1988], parfois considéré comme le fruit d'une lente et continue maturation [Paché et Sauvage, 2000 ; Colin, 2002] ou comme le résultat d'une consolidation d'avancées ou d'adaptations successives, à la fois techniques et managériales, souvent dictées par la dynamique de l'environnement concurrentiel [Fabbe-Costes et Meschi, 2000]. La F.L. peut se définir comme une entité transversale aux autres fonctions classiques de distribution, de production et d'approvisionnement, dont elle synchronise les

rythmes afin d'atteindre des objectifs de continuité et de fluidité dans l'écoulement des flux de marchandises [Colin et Paché, 1988]. La mise en œuvre de ce principe semble devoir s'inscrire dans la durée, ou plutôt dans un cycle de vie singulier. Durant sa phase de lancement, la F.L. est essentiellement accaparée par l'optimisation et le soutien aux activités de distribution, production et approvisionnement. La phase de maturité est, quant à elle, plutôt centrée sur l'exploitation des gisements de productivité potentiels, liés à la coordination des ressources et des moyens opérationnels. Ces derniers peuvent se révéler difficiles d'accès, sous l'effet des cloisonnements existant entre les différents

Le positionnement de Manitou est historiquement assis sur la vente de produits standardisés de haute qualité bénéficiant d'une image de marque forte et d'une durée de vie des produits plutôt longue.

services qui interviennent, à un moment ou un autre, dans les processus logistiques. Pour faciliter son action, la F.L. peut être alors fortement structurée, centralisée et, parfois, élevée au rang de fonction de direction générale. En phase de déclin (en terme d'activité fonctionnelle), la F.L. est volontairement réduite à un simple département spécialisé, concentrant des compétences de haut niveau. Cet allègement de la structure coordonnant la logistique serait possible grâce à la forte sensibilité des autres fonctions à la démarche logistique, acquise durant la phase de maturité précédente. La F.L. se concentrerait alors essentiellement sur des activités de pilotage stratégique (benchmarking, projets d'externalisation...) et d'audits (méthodes, plans de progrès...).

La problématique de notre article porte sur cette dynamique et sur le rôle de la F.L., dont le développement concernerait la majorité des entreprises (63 %) selon les résultats d'une étude menée par Fabbe-Costes et Meschi [2000]. Dans un contexte exacerbé d'incertitude et de forte pression sur les délais, notre question de recherche porte sur le statut des contingences comportementales susceptibles de gêner la mise en œuvre ou/et l'action de la F.L.. L'angle d'attaque retenu s'inscrit donc dans la perspective comportementale (ou behaviouriste), décrite notamment par Handfield et Bechtel [2002], constatant le rôle contingent des stratégies de pouvoir, des

résistances individuelles ou des relations informelles dans le fonctionnement réactif des *Supply Chains*. La méthode utilisée est double : une revue de la littérature sert à l'examen des enjeux et du développement de la F.L., puis une étude de cas permet de relever certaines difficultés liées à sa mise en œuvre.

L'ancrage théorique de la problématique de l'article s'effectue dans le champ du *Supply Chain Management* (SCM), dont Bechtel et Jayaram [1997] proposent une synthèse, d'ailleurs révélatrice de la sous-représentation des approches behaviouristes dans les travaux en cours. La dimension comportementale transparait pourtant, à travers le prisme du concept de valeur, dans la définition de Cooper et Ellram [1993] : le SCM est une philosophie intégratrice, permettant de gérer globalement l'ensemble des flux, depuis le fournisseur jusqu'au consommateur final, dans un contexte de partage des gains pour tous les partenaires et dans une optique de satisfaction du consommateur final. L'équité (perçue ou réelle ?) dans le partage de la valeur constitue un moyen permettant d'introduire la réflexion sur les comportements.

Revenons brièvement, pour cela, à la finance d'entreprise. Certains auteurs considèrent que le processus de partage d'une valeur créée ne doit pas être considéré seulement comme un aboutissement, mais aussi comme un moyen contribuant lui-même à la création de valeur [Parrat, 1999]. L'important est que les par-

tenaires, en particulier les salariés, acquièrent progressivement la perception d'une répartition juste de la richesse créée. Dans la relation de travail, ce n'est pas le salaire qui s'alignerait sur la productivité, mais l'inverse. Les comportements source d'efficacité (la motivation) ou d'inefficacité (l'opportunisme, l'égoïsme) seraient, en partie du moins, déterminés par les signaux d'une répartition équilibrée de la valeur créée. Dans cette perspective, les déviations comportementales par rapport aux normes de l'organisation ont récemment été analysées comme des appropriations locales de valeur. La répartition de la valeur est organisée et décrétée lorsqu'il s'agit du partage des gains financiers. Elle peut être également non-organisée et tolérée, lorsqu'il s'agit, par exemple, des conditions de travail que s'aménagent les individus. Le problème de l'appropriation locale de valeur par les individus impliqués dans « l'effort » logistique a été examiné par Neuville [1997] dans le cas des relations de sous-traitance dans l'automobile. L'auteur montre que, d'un côté, les actionnaires et les managers imposent des processus logistiques (en Juste-À-Temps notamment) permettant d'accroître les profits et la satisfaction du client, au prix de pressions élevées pour les équipes de terrain. De l'autre côté, ces équipes de terrain développent des systèmes d'arrangements informels et opaques avec les fournisseurs, par exemple sur le contrôle qualité, générateurs de coûts (de transaction) cachés, leur permettant d'atténuer les pressions de l'aval. Derrière la volonté d'une meilleure (excessive ?) réactivité de l'organisation, le pilotage par l'aval peut générer des comportements souterrains éventuellement pénalisants.

L'article vise finalement à souligner dans quelle mesure le développement d'une F.L. constitue une démarche stratégique intéressante pour faire face dans de bonnes conditions aux pressions de la demande et à leur impact sur le comportement des acteurs. Dans une première section, nous décrivons les attentes logistiques et la culture des délais que véhicule un contexte d'incertitude exacerbée. La seconde section discute des missions de la F.L. Dans une dernière partie, le cas du constructeur de machines-outils Manitou permet d'insister sur certaines pratiques rendant difficile, voire incertaine, l'action de la F.L.

LA CULTURE DES DELAIS DANS UN CONTEXTE D'INCERTITUDE COMMERCIALE EXACERBÉE

Nous examinerons d'abord le concept d'incertitude commerciale, puis l'interprétation financière qu'en donnent certains modèles récents d'organisation logistique et, enfin, les tentations suggérées en matière de planification.

L'incertitude commerciale

Les principales sources d'incertitude commerciale auxquelles doit faire face la firme contemporaine sont assez bien identifiées par la littérature managériale : une frénésie pour l'innovation continue sur le produit ou le service et la mondialisation [Eisenhardt, 2002]. En réaction, les entreprises adoptent des stratégies opportunistes, flexibles voire floues, entretenant elles-mêmes l'imprévisibilité des marchés [Eisenhardt et Brown, 1998]. Les conditions commerciales et productives se teignent consécutivement d'une forte incertitude.

Sans rentrer dans une discussion théorique sur l'incertitude (sur laquelle le lecteur trouvera des références dans Sauvage [2004]), rappelons que l'incertitude commerciale liée à l'innovation s'entend ici comme une situation pour laquelle il n'est pas possible d'affecter des probabilités aux différents résultats possibles. Les risques, qui traduisent en revanche la possibilité d'affecter des probabilités à certains résultats pressentis, sont de deux natures : les risques commerciaux, liés à la diminution possible de la durée de l'avantage concurrentiel (ce que traduisent par exemple la Loi de Moore et ses variantes) et les risques opérationnels, liés aux probabilités accrues de défaillances « logistiques » pour les nouveaux produits, notamment durant la phase critique de leur lancement. Les réponses apportées à ces risques par la littérature sur l'innovation sont souvent tournées vers le marketing : fournir une connaissance approfondie du marché ciblé [Urban et Hauser, 1993] ; limiter les risques et tester le marché à partir d'un pré-développement [Cooper, 1988] ; planifier un marketing de crise, flou et particulièrement flexible [Millier, 1999]. Quelques rares écrits suggèrent de se pencher sur l'adéquation de l'organisation logistique aux différentes phases du cycle de vie du produit, de sorte à éviter, en particulier, les effets désastreux découlant de la non-disponibilité, à la date promise, des produits sur les marchés [Aurifeille, 1997].

La mondialisation représente l'autre source majeure d'exacerbation de l'incertitude commerciale. En offrant une multiplicité sans cesse renouvelée d'opportunités d'investissements (et de désinvestissements potentiels...), avec lesquelles les firmes commencent à jongler, elle renforce la perception du caractère temporaire de l'organisation. En effet, l'échiquier planétaire devient sans cesse plus accessible, dérégulé et perméable. Si la mondialisation offre des perspectives de développement indéniables, sur le plan tant des ventes que des achats, elle suscite en contrepartie des craintes quant aux capacités des entreprises à maintenir une logistique réactive et flexible sur une échelle étendue [Samii, 2001]. L'avantage reste toujours au plus rapide, à celui qui saura tirer le maximum de profit, promptement et au moindre risque. Finalement, si la

mondialisation apparaît comme une opportunité stratégique, elle confirme la culture de l'urgence – ou de l'impatience – que les firmes doivent adopter [Daugherty et Pittman, 1995].

L'émergence d'une interprétation financière de l'organisation logistique

Plusieurs travaux permettent d'entrevoir l'émergence d'un courant d'analyse éclairant le fonctionnement de la *supply chain* à la lumière de la théorie financière sur la valeur et le gouvernement d'entreprise.

Le premier courant, initié par Lee [1997a], propose des modèles d'organisation logistique centrés sur la gestion de l'incertitude commerciale et amenant la firme sur le terrain d'une chrono-compétition (*time-based competition*). Les modèles en question sont essentiellement tournés vers la gestion des risques commerciaux et financiers par les délais. Plus exactement, la réactivité est présentée comme cristallisant des comportements de régulation de l'exposition du capital et des actifs à l'incertitude commerciale. Le lecteur pourra trouver des développements récents sur ce point au sein des travaux sur l'effet *bullwhip* [Lee *et al.*, 1997a, 1997b]. L'instauration de cette nouvelle sensibilité aux risques – de cette idéologie, peut-être – est présentée comme un levier de création de valeur pour l'actionnaire. Pour Fischer [1997], les choix d'organisation logistique sont subordonnés à l'acuité de l'incertitude commerciale. Cette dernière alimente le niveau du désir qu'ont les dirigeants de témoigner de leur souci des risques supportés par les apporteurs de capitaux. Pour le dirigeant, l'objectif *in fine* demeure de se maintenir dans ses fonctions. Fischer en déduit, par l'intermédiaire de typologies d'entreprises, le rôle discriminant des rythmes d'innovation-produit dans les choix d'organisation logistique et la gestion des délais. Un des principaux apports de l'auteur est finalement d'expliquer le fonctionnement des *supply chains* à partir de l'aversion des firmes (et de leurs investisseurs) pour l'incertitude commerciale. Cependant, rien (ou presque) n'est écrit sur le partage de la valeur créée entre les différents partenaires internes et externes. De telles interprétations du *supply chain management* font implicitement référence à la théorie financière du gouvernement d'entreprise. Elles mettent en perspective la gestion de la relation d'agence entre les managers et les apporteurs de capitaux, ce qui explique que le thème de la réactivité puisse revêtir une légitimité si forte. L'enjeu du *supply chain management* irait alors bien au-delà du simple arbitrage coût/niveau de service ou de la recherche de la satisfaction du client final : il concernerait la valeur même de l'entreprise.

Un besoin paradoxal de planification

La sensibilité des acteurs à l'incertitude et aux risques se retrouve également dans des écrits récents, mettant en évidence un regain d'intérêt pour une certaine dose de planification. Ce constat est paradoxal puisqu'une partie de la littérature managériale émet traditionnellement des doutes sur la capacité des organisations à établir des scénarios et enjoint de s'intéresser à des approches fondées davantage sur les ressources humaines : la socioéconomie des organisations, l'économie des conventions, les approches évolutionnistes ou la théorie des ressources... Pour Barton *et al.* [2002], une planification « *prudente* » constitue cependant un bon moyen pour élaborer des plans d'urgence permettant de répondre, à un instant critique, à des questions clés : quels actifs céder pour dégager rapidement des liquidités en cas de besoin, quels bureaux ou usines fermer, quels produits abandonner, quels clients conserver à tout prix... ?

L'idée centrale est, qu'en situation de crise, une entreprise ne dispose que de quelques heures ou quelques jours pour collecter les informations, les analyser et réagir. Barton *et al.* considèrent que la gestion effective des risques opérationnels passe non seulement par leur identification, mais surtout par une préparation à leur éventuelle matérialisation. Une telle aptitude participe de la réactivité aux changements. Barton *et al.* reconnaissent que l'intérêt d'une planification des scénarii suppose d'associer un dispositif de veille, pour percevoir à temps aussi bien les changements du marché que les nouvelles opportunités d'organisation. Les auteurs restent cependant discrets sur le pilotage effectif des modifications rapides des processus en cours par les ressources disponibles... C'est à ce niveau que doit intervenir, selon nous, la fonction logistique.

LES MISSIONS DE LA FONCTION LOGISTIQUE

Sans céder à la tentation de dresser une ^{n^{ième}} chronique sur la F.L., il est nécessaire de rappeler les principales ruptures ayant induit son émancipation au sein de l'organisation. Trois phases permettent de matérialiser ces ruptures.

La première période, qui s'étale des années 1960 jusqu'aux années 1980, caractérise une conception de la Logistique baignant dans un contexte hérité de l'ère post-fordienne, fait de standardisation des productions et de stabilité de la demande. Comme le montre Giard [2000], le paradigme (1) dominant est alors celui d'une logistique fortement compartimentalisée et technicienne, structurée par métier et par centre de

(1) Au sens de Wacheux [1998, p.264], un paradigme est un « *modèle-schéma-postulat construit intellectuellement pour aborder une réalité ... à un moment historique donné* ».

© Daniel Joubert-REA

Au fil des années, les ateliers ont instauré avec leurs interlocuteurs extérieurs des usages et des règles de comportement, court-circuitant à certains égards les procédures en vigueur, en particulier sur le plan du contrôle de la qualité.

compétences. Son but est de répondre efficacement à la production de masse. Pour le logisticien, les stocks d'en-cours ou de produits finis sont utilisés pour palier les cloisonnements existants. Ils constituent le moyen permettant de réguler, localement, les dysfonctionnements, pannes ou retards, et empêcher leurs répercussions en cascade sur l'ensemble des sous-systèmes productifs.

La période 1980-1995 constitue, comme le retracent les travaux de Tarondeau [1998], une phase de rationalisation des systèmes logistiques et industriels en vue de faire face à la saturation des débouchés. Une exigence forte de variété en termes de renouvellement continu des produits, de niveau de personnalisation, d'incorporation de services (délais de livraison courts, service après-vente, fiabilité...) se développe. L'organisation réactive en Juste-À-Temps, tournée vers le client final, connaît des développements considérables.

Depuis 1995, la logistique concentre toute une série d'enjeux stratégiques relatifs à la viabilisation et la mise en œuvre des flux dans des organisations confrontées, d'une part à des rythmes accélérés de changement et d'innovation et d'autre part à l'ouverture internationale.

Les recherches de Fischer [1997] déjà citées tendent à montrer que les *supply chains* choisissant de développer une forte réactivité sont celles qui manifestent des

objectifs prioritaires de réduction des délais et des temps de cycle. Une telle orientation semble entraîner, dans une certaine mesure, des surcoûts, notamment de transport ou d'entreposage [Daugherty et Pittman, 1995]. Toute une littérature se développe ainsi sur le thème de la logistique associée à la chronocompétition, dont le lecteur pourra trouver des références récentes dans Monczka *et al.* [2002]. Dans un tel contexte, la F.L. se singularise par l'importance des missions de coordination des ressources et d'élimination des dysfonctionnements, générateurs d'activités correctives redondantes et consommatrices de temps. Dans l'accomplissement de ces missions, trois difficultés majeures apparaissent selon Lee [2000] : la transformation des systèmes d'information, la standardisation des processus et l'intégration inter-fonctionnelle de la Logistique. Ces difficultés sont génériques. Elles organisent et structurent la littérature sur le SCM selon trois courants [Bechtel et Jayaram, 1997].

Le premier courant est constitué des contributions sur les systèmes d'information (*information school*). Les travaux en question insistent essentiellement sur les problèmes de fluidification et d'instantanéisation des flux d'information, ces deux dimensions étant présentées comme deux points de passage essentiels pour développer la capacité de la *supply chain* à s'adapter efficacement aux rythmes de la

demande (2). L'instantanéité de l'information n'est pas une conséquence automatique de la mise en place d'interfaces et de technologies communes. Elle nécessite un effort délibéré pour aplanir les niveaux d'étanchéité que préservent, localement, les différents partenaires. Chacun de ces partenaires est prisonnier, souvent à son insu, de nombreux programmes informatiques locaux hétéroclites, difficiles à changer car assurant globalement le fonctionnement normal de l'entreprise. L'actualisation des systèmes d'information se heurte également à une contrainte technologique, en grande partie due à l'enracinement des outils dans une logique trop fortement déterministe, laissant peu de place pour l'adaptation à l'imprévu et à l'intervention de l'homme. Les travaux de synthèse de Barthelemy *et al.* [2002] sur les processus de conception des logiciels et sur le besoin d'outils « *centrés humains* » (HCE) corroborent l'exactitude de ce constat. Dans ce contexte, la F.L. apparaît nécessairement comme un pôle de compétences informatiques permettant d'animer l'harmonisation et la normalisation des systèmes d'informations logistiques. Des problèmes nouveaux de formation et d'expertise informatique de tous les utilisateurs émergent en filigrane...

Le second courant centré sur le couple rationalisation-simplification (*linkage logistics school*) concerne la problématique de l'optimisation des flux, au niveau des différentes interfaces de la *supply chain*. Les travaux de Giard [2000] s'inscrivent dans cette perspective. Ils insistent sur le rôle de la standardisation des procédures logistiques, dans le but de faciliter une mobilisation rapide des ressources et la coopération entre les acteurs de la *supply chain*. La pression des délais implique de pouvoir mobiliser instantanément le réseau des partenaires. La standardisation et la détermination précise des rôles et responsabilités pour chacune des ressources des sous-systèmes productifs, externes et/ou internes, plus ou moins cloisonnés (des fournisseurs, des services, des ateliers, des postes de travail...), prennent une importance singulière dans le contexte d'urgence que nous avons mentionné.

Le troisième courant porte sur l'intégration interfonctionnelle de la Logistique (*integration/process school*). Il analyse principalement la mise en perspective des performances et des choix logistiques avec les attentes de la demande. La littérature insiste en particulier sur le besoin d'une osmose entre les fonctions logistique et marketing pour améliorer la réponse aux attentes du client [Min et Mentzer, 2001], pour sensibiliser la direction générale à la qualité de service

(2) Le lecteur trouvera une présentation des effets logistiques de l'obsolescence des informations dans le cadre des travaux sur l'effet « *Bullwhip* » menés notamment par Lee *et al.* [1997a]. Les causes de l'effet *Bullwhip*, décrites par Lee *et al.* [1997b], sont en fait fortement liées aux insuffisances des systèmes d'information confrontés, par exemple, à des comportements d'actualisation continue des prévisions ou de spéculation.

[Pons et Chevalier, 1993], pour dimensionner au plus juste l'organisation logistique [Emerson et Grimm, 1998], pour fiabiliser l'introduction des nouveaux produits [Stank *et al.*, 1999], ou encore pour identifier les clients peu profitables, trop coûteux en terme de logistique [Niraj *et al.*, 2001].

Tous ces travaux témoignent de la variété des compétences et aptitudes que doit mobiliser le *supply chain management*. Leur mise en œuvre n'est pas sans poser quelques difficultés, comme le suggère l'étude du cas Manitou.

LES DIFFICULTÉS DE MISES EN ŒUVRE DE LA FONCTION LOGISTIQUE DU GROUPE MANITOU

Manitou est un groupe français, leader mondial sur le marché des chariots élévateurs. Son étude met l'accent sur certaines difficultés d'émancipation et d'action de la F.L. Le principal résultat obtenu repose sur l'observation d'une coexistence paradoxale entre des objectifs logistiques généraux et des usages de terrain, aussi bien en production qu'en négoce, peu compatibles a priori avec les objectifs en question.

Méthode

L'étude de cas est ici intéressante par sa capacité à fournir une analyse spatiale et temporelle d'un phénomène complexe, à savoir le développement de la F.L., par les événements, les acteurs et les conditions [Wacheux, 1998]. La dynamique de la F.L., qui s'inscrit dans le temps, nécessite en particulier une compréhension de la chronologie des événements que l'étude de cas peut fournir. Concernant un concept récent, l'étude de cas permet également une validation des formulations par les acteurs. Enfin, l'accent mis sur la dimension comportementale du management logistique privilégie une démarche qualitative de terrain visant à mettre en lumière le rôle des manœuvres non annoncées, des intentions et des contraintes perçues par les individus.

Le protocole de recherche utilisé repose sur l'utilisation de trois sources de données : des entretiens successifs, des observations de terrain et des documents internes. Des entretiens en face-à-face semi-directifs ont été réalisés successivement avec la directrice des achats, le *supply chain manager*, le responsable des transports, les responsables de projets logistiques, le directeur des ressources humaines, le directeur financier, et deux concessionnaires. Des observations directes, sur le terrain, ont été réalisées. L'analyse des données issues des entretiens s'est déroulée selon la méthode de l'analyse de la valeur des thèmes abordés [Thiétart *et al.*, 1999]. Le caractère exploratoire des

Les travaux de Giard insistent sur le rôle de la standardisation des procédures logistiques dans le but de faciliter une mobilisation rapide des ressources et la coopération entre les acteurs de la Supply Chain. (Tombeau de Rekhmara – XVIII^e dynastie – Le travail du limon)

© Gianni DAGLI ORTI

concepts étudiés suggérait de procéder à des entretiens semi-directifs centrés, structurés autour d'une liste de thèmes (éventuellement évolutifs) préparée à l'avance. Le souci de réalisme s'est traduit par une procédure itérative d'allers-retours avec les interviewés afin que ces derniers expriment leur adhésion ou leur non-adhésion aux restitutions et conceptualisations produites.

Synopsis du Groupe Manitou

Manitou, fondée en 1945, est une entreprise spécialisée dans la fabrication de grues, de bétonnières et de chariots élévateurs. Le groupe, qui compte aujourd'hui deux mille trois cents personnes, a réalisé en 2002 un chiffre d'affaires de sept cent quatre-vingts millions d'euros, et consolide 20 % des parts de marché dans le monde. Le positionnement de Manitou est historiquement assis sur la vente de produits standardisés de haute qualité, bénéficiant d'une image de marque forte et d'une durée de vie des produits plutôt longue (sept à dix ans). Depuis le début des années 2000, la firme fait l'expérience de difficultés avec l'arrivée sur le marché de nouveaux entrants (et prédateurs) internationaux (Caterpillar, Toyota). Un changement de perspective stratégique s'est opéré. Il vise à davantage d'adaptation aux attentes du marché et s'appuie sur deux orientations : l'organisation à l'échelle mondiale de la recherche et développement

et des approvisionnements, ainsi que la mise en tension des flux en résonance avec les rythmes de la demande.

Histoire de la Fonction Logistique

Face à ces nouvelles perspectives stratégiques, le statut et l'organisation hiérarchique de la logistique ont évolué. En 2001, la direction achats-logistique a regroupé les prérogatives liées à la gestion des flux au sein d'un nouveau centre de responsabilité : le service logistique central. Un *supply chain manager* fut recruté. Cette réorganisation s'expliquait par la volonté du groupe d'améliorer le délai de réponse au marché, par une meilleure coordination des métiers d'approvisionnement, de magasinage en production, de distribution physique et de transport. Il s'agissait du début de la phase de croissance de la F.L.

Une cellule spécialisée, baptisée « Organisation et Projets Logistiques » (OPL) fut mise en place, avec pour mission l'animation et le pilotage d'actions de progrès transversales aux autres fonctions. Jusqu'à la création de la cellule OPL, l'entreprise était enracinée dans des logiques relationnelles constantes avec ses fournisseurs, sous-traitants et clients. Le portefeuille des prestataires logistiques (transporteurs), fournisseurs et sous-traitants restait plutôt stable et sans changement significatif. La montée en puissance de la F.L. se traduit par des remises en cause de contrats,

visant à stimuler la baisse des coûts et l'accès aux meilleures pratiques. La nécessité de développer de nouveaux modes de coopération émergea pour à la fois réduire les coûts de l'externalisation et inciter les sous-traitants et fournisseurs à investir dans le Juste-À-Temps et les flux synchrones. Dans ce cadre, un groupe de réflexion sur la réorganisation de la sous-traitance est lancé en 2002, avec la création d'un parc de fournisseurs sur le site d'Ancenis (44).

Un autre chantier de la cellule OPL fut la conduite des changements organisationnels et sociaux nécessaires à l'implantation du nouveau système d'information censé améliorer l'interactivité et la qualité de l'échange d'information entre les partenaires, internes et externes, de la *supply chain*. L'enjeu annoncé était de pouvoir coordonner les flux, de commander au plus juste et d'automatiser les tâches administratives. Les problèmes rencontrés furent surtout technologiques. Ils tenaient à la faible interopérabilité des systèmes résultant de l'existence de (trop) nombreux transferts d'informations et ruptures de charges.

La F.L. de Manitou entra dans sa phase de maturité lorsque son pouvoir hiérarchique et son rayonnement dépassèrent le cadre de la simple gestion des flux (physiques et d'informations), pour étendre ses prérogatives au management des comportements. La cellule OPL émergea comme la tête de pont aplanissant les résistances des différents utilisateurs de la Logistique (marketing, ventes, achats, production) face aux nouveaux dispositifs de pilotage de la *supply chain*. La moitié de l'activité de la cellule OPL fut alors dédiée à la production et à la diffusion d'une information logistique consensuelle et conviviale. L'efficacité de la contribution et de la participation de tous aux progrès logistiques en était l'enjeu.

Quelles sont aujourd'hui les perspectives d'évolution de la F.L. ? Pour la direction des achats et de la logistique, la réduction et la fiabilisation des délais sont devenues un axe de progrès central et un thème récurrent. En comité de direction, des délais réduits sont désormais présentés comme un facteur de succès stratégique permettant la pénétration rapide sur de nouveaux segments de marché prometteurs ainsi que l'internationalisation des sources d'approvisionnement. En 2002, cependant, le temps de cycle (délai de livraison depuis la passation de commande du client) était encore de soixante-dix jours. Des progrès opérationnels restent à réaliser dans les temps de réglage des outils de production, dans la réduction des taux de pannes des machines, mais aussi dans la normalisation de la conformité des livraisons, stagnant à un taux de 70 % en 2002. Bien plus en amont, le délai de développement des nouveaux produits (délai entre le lancement du projet et la première livraison) reste trop élevé (trente-six mois).

La faible reconnaissance des métiers du *supply chain management* par les autres fonctions est vivement ressentie comme un facteur de contingence au dévelop-

pement des projets logistiques. Des efforts sont menés avec le service des ressources humaines afin de développer la formation et la mobilité interne des employés vers les métiers de la logistique. Les rotations sur les postes concernés sont cependant difficiles : dans la société, l'expérience moyenne des employés ayant des prérogatives logistiques est en moyenne de dix ans. La faiblesse des compétences logistiques en provenance de l'extérieur demeure un autre handicap. Face à l'étroitesse du marché de l'emploi et des formations spécialisées, la cellule OPL a choisi de mener des actions de promotion, par l'intermédiaire de participations à des forums, de propositions de stages rémunérés et de conférences. L'objectif est d'attirer des profils extérieurs capables d'assumer et de renouveler le niveau des compétences logistiques, et de contribuer, par leurs connaissances, à la diffusion en interne de meilleures pratiques logistiques.

Malgré les efforts cités précédemment, la maturation de la (fonction) logistique au sein de Manitou se heurte à des déséquilibres entre les ambitions logistiques et les capacités de l'organisation. Cette situation se matérialise, au premier abord, par des résistances de la part des divers collaborateurs aux projets logistiques, en particulier les projets d'organisation en Juste-À-Temps. À y regarder de plus près, ces résistances ne peuvent pas s'expliquer uniquement comme un phénomène de rejet lié à un éventuel conservatisme corporatiste ou à des incompréhensions techniques. Dans l'industrie automobile, Neuville [1998] décrit ces résistances comme le fruit de comportements souterrains, contribuant parfois à l'efficacité du système productif. Ces résistances masqueraient une intelligence de terrain, impliquée de manière opaque dans la production de l'avantage compétitif. Les opérateurs de production et les concessionnaires en sont eux-mêmes persuadés, leur meilleur argument étant la constance du leadership de Manitou depuis des dizaines d'années. Trois familles de comportements souterrains sont observables : les comportements et arrangements informels existant entre les concessionnaires et les ateliers, les comportements et arrangements informels entre les ateliers et les fournisseurs, et les comportements et arrangements informels entre les ateliers eux-mêmes. La question que nous nous sommes posée au gré des entretiens est de savoir si ces situations, qui court-circuitent certains objectifs logistiques officiels, d'une part créent davantage de valeur qu'elles n'en détruisent et, d'autre part, modifient les attentes à l'égard de la F.L. ?

Les ajustements organisés par les concessionnaires

Les logisticiens s'étonnent du comportement conservateur des concessionnaires, perçus comme « *les champions de la politique de stock* ». Ces derniers sont répu-

tés pour manier d'habiles dispositifs de rabais en travaillant de préférence sur des modèles en stock. Pour la F.L., cette attitude est ressentie comme contradictoire avec l'objectif logistique de développement international de produits sur mesure. Du point de vue des concessionnaires, la réalité se révèle en fait plus ambiguë.

Les concessionnaires sont des petits patrons indépendants, connaissant parfaitement les produits et animant un ensemble de relations privilégiées avec les utilisateurs. Ils sont enracinés dans un système de valeurs fermement tournées vers l'offre, contribuant depuis longtemps au succès commercial de la marque. Ils vivent une relation affective forte, presque familiale, avec la société Manitou. Certains d'entre eux, les plus anciens, sont des conseillers commerciaux attirés du président-fondateur... Cette atmosphère relationnelle peut expliquer l'importance des valeurs du négociant aval dans les choix stratégiques, parfois au détriment des exigences d'une logistique en Juste-À-Temps. Cette suprématie commerciale est-elle contre-productive ? La réponse mérite d'être nuancée. L'argument récurrent dans le discours des concessionnaires est que les projets logistiques sont difficilement opposables aux clients, que se soient les agriculteurs ou les entreprises en cours de rénovation de leur parc de chariots élévateurs. Traditionnellement, ces clients ne sont pas pressés par le temps. Ils se révèlent généralement peu disposés à payer un surcoût logistique pour une livraison rapide ou pour une information sur l'état de la commande. En revanche, ils marquent une forte exigence pour le conseil et le service après-vente. La forte interactivité des concessionnaires avec les clients permet souvent d'écouler des produits en stock ou en cours d'assemblage moyennant des retouches de finition de dernière minute (le montage de roues spécifiques, par exemple). Le concessionnaire joue ici un rôle-clé dans la formulation de la demande. Ce rôle de prescription est essentiel. C'est lui qui assure le succès des nouveaux produits ou des innovations. C'est la fiabilité de cette capacité de prescription qui fait que la firme s'est récemment engagée, avec succès, sur le créneau prometteur des nacelles élévatrices... Quelle est alors la légitimité de la F.L. et des chantiers de réorganisation logistique qu'elle porte ? En examinant de près le processus de négociation des concessionnaires, il apparaît que l'extension et la diversification vers les marchés internationaux s'accompagnent d'une pression des délais inédite.

Avec la mondialisation, les clients et les conditions de succès changent. Pour reprendre les propos du directeur du marketing, un jour où la logistique ne pouvait répondre favorablement à la demande d'un important client mexicain : « *Les affaires se font très vite. Dans certains pays en voie de développement comme le Mexique, les achats de chariots sont souvent financés à partir de subventions d'équipement avec des échéances très courtes... Soit on est capable de livrer rapidement de*

grands volumes, soit on ne l'est pas. Dans ce cas, l'affaire nous échappe ». La mondialisation bouleverse les schémas commerciaux classiques en accentuant la contrainte logistique. L'opportunité, pour la cellule OPL, existe assurément. Elle consiste à assurer la réactivité de *supply chains* complexes. Il s'agit en l'occurrence de permettre l'accès à de nouveaux marchés, juteux, parfois très exigeants sur le plan du délai de livraison. La mondialisation est une source d'opportunités, mais aussi une source de menaces, compte tenu des difficultés logistiques supplémentaires qui émergent, que ce soit avec l'essor d'alliances multiples (Toyota, Fiat-Hitachi) ou avec le développement des relations d'externalisation jusque dans les métiers les plus traditionnels, comme l'assemblage. Tout cela stimule, du moins chez Manitou, la reconnaissance progressive des enjeux logistiques par la sphère commerciale.

Les arrangements informels entre les ateliers et les fournisseurs

Les relations entretenues par les agents de la production avec les fournisseurs demeurent très techniques. Au fil des années, les ateliers ont instauré avec leurs interlocuteurs extérieurs des usages et des règles de comportement, court-circuitant à certains égards les procédures en vigueur, en particulier sur le plan du contrôle de la qualité. L'observation montre en effet qu'un grand nombre d'informations qualitatives échappe aux services centraux, notamment à la direction des achats. Dans ce système de conventions, les fournisseurs acceptent, à la demande des ateliers, les retouches de produits, les livraisons en urgence, les modifications techniques non prévues, le tout sans frais supplémentaires. En contrepartie, les défauts techniques, les retards ou la non-qualité, s'ils sont corrigés rapidement a posteriori, ne sont pas tous répercutés sur les acheteurs. Les contrats et les tarifs des fournisseurs s'en trouvent mieux préservés, tout en allégeant probablement le coût d'administration centrale des achats.

Ces conventions contribuent à l'opacité des performances réelles des fournisseurs. Cela est-il gênant ? Dans le cas du Juste-À-Temps automobile, devant la pression de l'urgence, Neuville [1998] prétend que l'essentiel est le respect des délais, dans un contexte de priorité à la réactivité de l'organisation et à la prévention des ruptures. Peu importe que ce soit au niveau des ateliers ou des services centraux que s'effectue le pilotage effectif des fournisseurs. Néanmoins, l'existence de ces conventions interpelle sur les capacités de contrôle des performances, et donc d'amélioration des processus. Les arrangements informels en question pénalisent la précision des retours d'expérience avec les fournisseurs. Le remède envisagé par la cellule

OPL consiste alors à implémenter et promouvoir des procédures normalisées de retour de l'information, en vue de l'amélioration de la cotation et de l'évaluation des fournisseurs.

Les arrangements informels entre les ateliers de production

Dans son analyse sur le Juste-À-Temps automobile, Neuville [1998] remarque qu'entre les ateliers de production, les individus se ménagent, discrètement, des soupapes de sécurité et des marges de manœuvres pour s'adapter à des délais de livraison sans cesse plus courts. L'auteur note en particulier le recours à des stocks de fournitures ou d'en-cours cachés déportés : des stocks de secours, constitués artificiellement avec la complicité des sous-traitants, des transporteurs, ou d'ateliers voisins. Le recours à ces stocks s'effectue en dehors des règles de fonctionnement normales. Ils s'accompagnent de coûts cachés considérables, bien au-delà du simple coût financier de leur possession. Ces coûts cachés sont constitués par l'ensemble des activités souterraines qu'assurent les opérateurs dans la plus grande opacité afin de transférer et de mobiliser ces stocks. Chez Manitou, les observations et les entretiens signalent par exemple des envois en express, mais également des passages sur machines prohibés, des démontages ou des retouches pour récupérer des en-cours en rupture. Outre le fait de mobiliser des ressources, ces activités de transfert génèrent des risques de pertes d'en-cours et elles amplifient les risques de ruptures sur les lignes de production.

Pour assurer une production réactive, sans rupture et respectant les cahiers des charges, les individus estiment devoir fonctionner avec des stocks déportés, plus ou moins visibles pour le gestionnaire. La connaissance qu'ont les opérateurs du poids financier associé à la constitution de ces stocks périphériques

est minimale. Le coût des stocks semblerait considéré comme un mal nécessaire pour que chacun puisse supporter les contraintes générées par les flux en Juste-À-Temps. Les opérateurs justifient ces dispositifs par leur capacité à limiter les situations de crise et d'urgence induites par les ruptures de composants ou de fournitures. Les situations de crise sont synonymes de travail de nuit ou d'heures supplémentaires, que la législation, notons-le au passage, ne permet pas nécessairement de gratifier. Au final, ces aménagements

préservent des rythmes de travail dont la gestion, au niveau des ateliers, peut se révéler épineuse compte tenu des sous-effectifs chroniques produits notamment par la législation (sur les trente-cinq heures, par exemple, pour ce qui concerne la France).

Ces comportements d'ajustement à la pression de la logistique sont cependant incontrôlés.

Ils bénéficient d'une légitimité dans la sociologie du travail moderne, où des

auteurs comme Boyer et Durand [1998]

défendent les opérateurs qui subissent tous les inconvénients du Juste-À-Temps sans nécessairement participer, d'une quelconque manière, à la richesse créée.

Ces comportements expliqueraient les difficultés rencontrées par la F.L. en matière d'animation et de coaching des projets de reengineering

autour de nouveaux outils. En production, les individus sont plutôt spécialisés et évoluent dans des réseaux intra et interorganisationnels réactifs, fondés sur la confiance. Il n'est dès lors pas surprenant que les systèmes d'information soient rigides et sous-développés. Les individus n'ont ni besoin, ni intérêt, à ce que les relations et les interactions se structurent et se normalisent à partir des outils.

CONCLUSION

Les actions menées par la F.L. peuvent ne pas avoir le rendement escompté. Les raisons suggérées par le cas du groupe Manitou tiennent aux comportements et à l'organisation sociale. Les conséquences opération-

© Gianni DAGLI ORTI

Dans un contexte d'incertitude commerciale forte et de risques, exigeant une organisation logistique réactive, la Fonction Logistique requiert une légitimité et une reconnaissance qui passent par une institutionnalisation forte de ses prérogatives (vase grec -V^e siècle av. J.C. - Un coureur).

nelles observées sont alors multiples. Chez Manitou, malgré une réelle volonté de progrès au sein de la F.L., les approvisionnements quotidiens en Juste-À-Temps demeurent toujours à l'état de projet. Les résultats atteints sont partiels. Le Juste-À-Temps se borne à une organisation des approvisionnements en flux « *partiellement* » tendus, reposant sur des livraisons à dates rapprochées (hebdomadaires), prédéterminées avec les fournisseurs. Les quelques flux quotidiens observables concernent des sous-ensembles surmesure, comme les roues, dont le montage s'effectue en bout de chaînes et au dernier moment afin de faciliter la prise en compte d'éventuelles modifications tardives de la part des clients.

Dans ce contexte d'inachèvement se pose la question de l'attitude à adopter pour la F.L. : faut-il persévérer ou s'adapter ? L'humilité du *supply chain manager* de Manitou face à ces objectifs indiquerait plutôt une réserve sur le rôle et l'évolution de la F.L. : « *nous sommes peut-être trop ambitieux... la société tourne bien depuis des années... c'est peut-être eux qui ont raison... pourquoi se prendre le cerveau pour monter des usines à gaz ?* ». En fait, l'état d'achèvement partiel de l'organisation logistique semble signaler au premier abord un degré de maturation insuffisant de la sensibilité logistique. Les symptômes de cette insuffisance se manifestent, en particulier, sous la forme d'arrangements tacites et non contrôlés entre les acteurs de terrain. L'instauration d'une autorité Logistique (locales, globales, ou par projet...), qui contraindrait ou inciterait les comportements des acteurs, ne suffit pas. Le changement organisationnel piétine.

Aussi, au second abord, pensons-nous que le succès logistique mérite d'être examiné à l'aune de sa contribution en terme de valeur pour les différents partenaires. Il dépend pour cela d'un capital immatériel spécifique accumulé par les acteurs de la *supply chain* sous forme d'aptitudes, d'expériences ou de savoir-faire. Autrement dit, nous proposons de concevoir la F.L. non pas comme un simple organe de sensibilisation ou de communication Logistique, mais comme une instance de développement (par exemple, par l'introduction de nouvelles techniques et technologies) et d'accompagnement (par exemple, le suivi des processus d'apprentissage et de formation associés) de ce capital immatériel. En adoptant ce point de vue, les arrangements informels entre les acteurs cités précédemment présentent une certaine valeur...

Le groupe Manitou fournit un cas exemplaire sur les difficultés de gestion du capital immatériel entourant l'organisation logistique, ce que nous appellerions le « *syndrome de la F.L.* ». La F.L. est tiraillée entre deux logiques qui, en se télescopant, génèrent des zones de non-droit (matérialisées par les arrangements informels). La première logique, que l'on pourrait qualifier de descendante, est imposée par ce que Mintzberg [1978] nommait la structure divisionnalisée (les responsables fonctionnels). Les changements logistiques

et productifs s'appuient ici sur la coordination et la rationalisation autoritaires des processus et des outils. Dans le cas Manitou, ces changements visent la réactivité de la *supply chain*. En retour, l'adaptation rapide des flux en fonction des attentes du consommateur et de l'évolution de l'environnement est censée créer de la valeur actionnariale.

La seconde logique, que nous qualifions d'ascendante, vient de la base professionnelle (le *middle management* et les opérateurs de terrain). Elle implique de nombreux acteurs internes de niveau intermédiaire, souvent bien insérés dans l'entreprise par des processus de socialisation efficaces. Les individus en question entretiennent un rapport affectif fort à l'entreprise et à la marque. Chez Manitou, ils stimulent la demande et les nouveaux besoins par l'informel et la proximité avec le client, à qui ils « *pré-vendent* » le produit. En contrepartie, ces acteurs revendiquent une participation à la valeur créée, ne serait-ce que sous une forme sociale de reconnaissance de leur contribution et de préservation de leurs conditions de travail. La cohabitation entre les deux logiques semble difficile mais possible. Elle suppose le développement d'une construction collective de l'organisation logistique, incluant une réflexion sur le partage de la valeur créée par les changements occasionnés. En attendant, elle s'accompagne, chez Manitou tout au moins, de comportements en dehors des règles...

Finalement, l'hypothèse à laquelle nous aboutissons est que, dans un contexte d'incertitude commerciale forte et de risques exigeant une organisation logistique réactive, la F.L. requiert une légitimité et une reconnaissance qui peuvent passer par une institutionnalisation forte de ses prérogatives. Mais cela n'est pas suffisant. La F.L. doit avant tout être conçue comme un outil de construction du capital immatériel collectif et individuel nécessaire au succès logistique. Pour cela, les aptitudes de la F.L. sont tout autant techniques que pédagogiques. Finalement, nous nous interrogeons aujourd'hui sur le profil idéal du logisticien. Ce dernier est souvent un technicien de bon niveau et expérimenté, si possible doté d'aptitudes managériales. Mais les entreprises ne devraient-elles pas porter davantage l'accent sur le recrutement (ou la formation) de managers de la logistique capables de mobiliser, de fédérer et de former les équipes autour de changements souvent complexes, exigeant une réflexion en termes de création et de répartition de la valeur ?

BIBLIOGRAPHIE

AURIFEILLE J.M. [1997], « Marketing et logistique : du soutien tactique à la collaboration stratégique », *in* collectif, AURIFEILLE J.M. *et al.* [1997], *Management Logistique*, Litec, p.5-32.

- BARTHELEMY J.P., BISDORFF R., COPPIN G. [2002] « Human centered processes and decision support systems », *European Journal of Operational Research*, Vol. 136, n° 2, p. 233-253.
- BARTON D., NEWELL R., WILSON G. [2002], *Dangerous Markets : Managing in Financial Crises*, John Wiley and Sons.
- BECHTEL C., JAYARAM J. [1997], « Supply chain Management : A Strategic Perspective », *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 8, n° 1, p. 15-34.
- BOYER R., DURAND J.P. [1998], *L'après-fordisme*, Editions Syros.
- COLIN J. [2002], « De la maîtrise des opérations au supply chain management », *Gestion 2000*, Vol. 19, n° 1, p. 59-74.
- COLIN J., PACHÉ G. [1988], *La Logistique de distribution*, Chotard.
- COOPER R.G. [1988], « Predevelopment Activities Determine New Product Success », *Industrial Marketing Management*, Vol. 17, n° 3, p. 237-248.
- COOPER M.C., ELRAM L.M. [1993], « Characteristics of supply chain Management and the Engagements for Purchasing and Logistics Strategy », *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 4, n° 2, p. 13-22.
- DAUGHERTY P.J., PITTMAN P.H. [1995], « Utilization of Time-Based Strategies : Creating Distribution Flexibility/Responsiveness », *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 15, n° 2, p. 54-60.
- EISENHARDT K.M. [2002], « Has Strategy Changed ? », *MIT Sloan Management Review*, Vol. 43, n° 2, p. 88-91.
- EISENHARDT K.M., BROWN S.L. [1998], « Time Pacing : Competing in Markets that won't Stand Still », *Harvard Business Review*, Vol. 76, n° 2, p. 59-70.
- EMERSON C.J., GRIMM C.M., [1998], « The Relative Importance of Logistics and Marketing Customer Service : a Strategic Perspective », *Journal of Business Logistics*, Vol. 19, n° 1, p. 17-32.
- FABBE-COSTES N., MESCHI P.X. [2000], « La place de la logistique dans l'organisation : institutionnalisation ou dilution ? », *3th Internat. Meeting for Research in Logistics*, Quebec, 9-11 mai.
- FISCHER M.L. [1997], « What is the Right supply chain for your Product ? », *Harvard Business Review*, Vol. 75, n° 2, p. 105-116.
- GIARD V. [2000], « Besoins Technologiques, outils de gestion et réseaux », *Revue Française de Gestion*, n°129, p. 5-20.
- HANDFIELD R.B., BECHTEL C. [2002], « The role of trust and relationship structure in improving supply chain response », *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, n° 4, p. 367-383.
- LEE H.L. [2000], « Creating Value through supply chain Integration », *Supply Chain Management Review*, octobre, p. 30-36.
- LEE H.L., PADMANABHAN V., WHANG S. [1997a], « The Bullwhip effect in supply chains », *MIT Sloan Management Review*, Vol. 38, n° 3, p. 93-102.
- LEE H.L., PADMANABHAN V., WHANG S. [1997b], « Information Distorsion in a supply chain : The Bullwhip Effect », *Management Sciences*, Vol. 43, n°4, p. 546-558.
- MASON-JONES R., TOWILL R.D. [1998], « Time Compression in the supply chain : Information Management is the Vital Ingredient », *Logistics Information Management*, Vol. 11, n°2, p. 93-104.
- MIN S., MENTZER J.T. [2001], « The role of Marketing in supply chain management », *International Journal of Physical distribution and Logistics Management*, Vol. 30, n° 9, p. 765-787.
- MINTZBERG H. [1978], *The Structuring of Organizations : a Synthesis of the Research*, Prentice Hall.
- MILLIER P. [1999], *Marketing the Unknown, developing market strategies for technical innovations*, John Wiley and Sons.
- MONCZKA R., TRENT R., HANDFIELD R. [2002], *Purchasing and supply chain Management*, Mason, South-Western – Thomson Learning.
- NEUVILLE, J.P. [1997], *Le modèle japonais à l'épreuve des faits*, Economica.
- NIRAJ R., GUPTA M., NARASIMHAN C. [2001], « Customer Profitability in a supply chain », *Journal of Marketing*, Vol. 65, n° 3, p. 1-16.
- PARRAT F. [1999], *Gouvernement des entreprises : ce qui a déjà changé, ce qui va encore évaluer*, Editions Maxima.
- PACHÉ G., SAUVAGE T. [2000], *La Logistique : enjeux stratégiques*, Vuibert.
- PONS J., CHEVALIER P. [1993], *La Logistique intégrée*, Hermès.
- SAMII A.K. [2001], *Stratégie Logistique*, Dunod.
- SAUVAGE T. [2004], Quelles relations contractuelles pour l'externalisation logistique ?, *Revue d'Economie Industrielle* [en cours de publication].
- STANK T.P., DAUGHERTY P.J., ELLINGER A.E. [1999], « Marketing Logistics Integration and Firm Performance », *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 10, n° 1, p. 11-24.
- TARONDEAU J.C. [1998], *Stratégie industrielle*, Vuibert.
- THIÉTART R.A. éditeur [1999], *Méthode de recherche en Management*, Dunod.
- URBAN G.L., HAUSER J.R. [1993], *Design and Marketing*, Prentice Hall.
- WACHEUX F. [1998], *Méthodes Qualitatives et Recherche en Gestion*, Economica.

