

EFFICIENCE LOGISTIQUE ET STRATÉGIE

Alice GUILHON*

Université de la Méditerranée Aix-Marseille 2

Alain HALLEY**

Université du Québec à Trois-Rivières- GREPME

RÉSUMÉ

Progressivement reconnue comme fonction systémique et facteur d'intégration organisationnelle, la logistique accède graduellement au rang de moyen et de fondement stratégique dans l'entreprise. La PME utilise la logistique dans un cadre d'analyse qui lui est spécifique, notamment pour améliorer ses performances et son efficacité. À la lumière des résultats de notre enquête, il apparaît que la logistique remplit dans les PME deux missions soit une fonction d'adaptation aux évolutions externes, ou encore une fonction d'intégration à tous les niveaux organisationnels. En fait, la croissance du besoin logistique ressort clairement, et l'hétérogénéité des comportements stratégiques observés nous porte à croire que la logistique perçue comme facteur de performance, doit être développée en accord avec les avantages distinctifs de la PME: la forme techno-organisationnelle, les apprentissages et le style de gestion du dirigeant. La logistique est une préoccupation globale qui s'insère dans la stratégie des PME, évoluant à partir de la transformation des structures, des comportements et des compétences internes, vers des zones d'efficacité et d'effectivité pour les PME très intégrées au plan logistique, ou encore vers des zones d'efficacité pour les autres.

* Alice GUILHON est maître de conférence à l'université de la Méditerranée Aix-Marseille 2. Membre de CRET-LOG, elle est l'auteure de nombreuses publications traitant de la PME sous divers aspects dont le changement organisationnel et l'investissement intellectuel, l'identité des PME à travers les activités d'exportation, les comportements logistiques des PME, etc..Adresse: CRET-LOG -Université de la Méditerranée, Avenue Gaston Berger, 13625, Aix-en-Provence, Cedex 1, France.

** Alain HALLEY est doctorant au CRET-LOG de l'université de la Méditerranée Aix-Marseille 2. Professionnel de recherche au GREPME et boursier de la Chaire Sea-Doo/Ski-Doo Bombardier en Gestion du Changement technologique dans les PME, il est co-auteur de publications traitant des comportements logistiques des PME, du transport et du juste-à-temps. Adresse: GREPME, Université du Québec à Trois-Rivières, Département des sciences de la gestion et de l'économie, C.P. 500, Trois-Rivières, Québec, Canada, G9A 5H7

Mots clés: PME, Logistique, Stratégies, Performance, Efficience, Organisation.

Introduction

Soumises à un environnement que l'on peut désormais qualifier de turbulent, les entreprises sont plus que jamais confrontées à l'obligation d'être flexible et dynamique, bien au-delà de performances déterministes. Jusqu'à tout récemment, la recherche fondamentale s'était appliquée à présenter le développement d'une fonction ou d'une activité comme facteurs singulier de résolution de problèmes (Porter, 1991; Venkatraman et Prescottt, 1990; Yasai-Ardekani, 1989; Covin et Slevin, 1989; Snyder et Glueck, 1982 et Bourgeois, 1980). Se sont ainsi succéder au titre d'antidote la production, le marketing, la gestion des ressources humaines, les changements de culture et de structure, l'implantation de nouvelles techniques, les systèmes d'information, etc.. La recherche constante de nouveaux avantages concurrentiels pousse les firmes à se réorganiser au travers une explosion spatiale des systèmes de production et une division externe du travail. Le développement de ces nouvelles formes d'organisations externes¹ soulèvent de multiples questions et de nombreux problèmes, notamment reliés au développement de relations collusives et au phénomène d'externalisation. L'émergence de ces structures se traduit notamment par une complexification croissante des flux physiques et informationnels. Certains auteurs dénotent ainsi les premières manifestations de l'organisation logistique, succédant ainsi à l'organisation complexe et à l'organisation intelligente (Masters et Pohlen, 1993; Germain et Dröge, 1991).

En effet, on constate depuis quelques années l'intérêt scientifique et la croissance accélérée du nombre d'ouvrages traitant de logistique. Définie comme étant la technologie de la maîtrise des flux physiques et des flux d'information (Colin et Fabbe-Costes, 1993), la logistique devient peu à peu un instrument stratégique d'amélioration et de développement de la performance des grandes entreprises. Les règles de la concurrence évoluant ainsi, la maîtrise du temps et de l'espace sont devenus des variables clés de la compétition et de l'amélioration de la performance (Véran, 1991; Stalk, 1988), induisant par conséquent la notion de performance logistique que Chow, Heaver et Henriksson (1994) reprennent sous le terme d'efficience logistique. Plus l'entreprise diminue ses coûts tout en augmentant la satisfaction de sa clientèle, et plus elle devient efficiente.

Jusqu'à maintenant appliquée aux compétences de la grande entreprise, la logistique n'en demeure pas moins une source importante d'économie et de rendement pour la PME. Celles-ci pourraient implanter des démarches logistiques afin d'améliorer leurs performances alors que bien peu d'études se sont interrogées sur la présence et la formalisation de l'activité logistique dans les PME, à l'exception de celles orientées sur la prestation logistique. Les PME constituent un champ d'investigation spécifique et hétérogène auquel il demeure très difficile d'appliquer des résultats validés auprès de grandes entreprises.

À partir des résultats d'une enquête réalisée auprès de 400 PME du secteur de l'agro-alimentaire (France et Québec), nous chercherons à comprendre les conditions dans lesquelles les PME génèrent des stratégies ou structurent une démarche logistique. Nous proposerons par la suite un modèle de stratégies logistiques dégageant les principaux indicateurs de performance par stade d'évolution et d'intégration, et permettant de définir une PME logistique.

¹À ce sujet, consulter Sydow (1992).

1. Développement, performance et stratégies logistiques

1.1. Phases d'évolution et d'intégration de la logistique

L'intérêt accordé à la logistique dans les entreprises s'est largement manifesté par stade d'évolution et niveau d'intégration de l'activité, puis de la fonction dans les structures organisationnelles, la performance recherchée à chacune des étapes n'étant pas identique. Soumises à l'intensification des pressions environnementales qui se caractérise par une élévation du niveau de concurrence, une singularisation de la demande jumelée à un accroissement du niveau de connaissances et d'exigences des clients (Mathe, 1993), les organisations n'ont d'autre choix que d'adopter une démarche logistique qui leur est spécifique, orientée sur des performances qui varient en fonction du stade de développement. Cette évolution de la logistique dans les entreprises peut être caractérisée par trois phases principales (Saw et Rushton, 1992; Master et Pohlen, 1993).

- La première phase (1950-1970) est celle de la logistique de distribution physique, ou la logistique est principalement perçue comme l'outil technique qu'est le transport, et servant surtout à satisfaire les exigences du client. À ce stade, la logistique existe principalement au travers d'activités comme le transport, le stockage, le conditionnement et le traitement des commandes, ainsi qu'une performance orientée vers la maîtrise des coûts des activités de distribution (efficience manageriale). L'intégration logistique se fait par la développement de la fonction commerciale et repose sur une volonté de réduction des coûts de distribution.

- Le potentiel de cette démarche, sous l'effet des pressions concurrentielles, a rapidement dépassé les frontières de la distribution et poussé les gestionnaires à temporaliser (Pouliquen, 1993) la circulation des flux au travers les trois sous-systèmes: approvisionnement, production et distribution. L'objectif est ainsi reporté sur une amélioration progressive des performances tout au long de la chaîne logistique. Cette phase (1970-1980) marque l'apparition d'une fonction ou d'une direction fonctionnelle intégrée au fonction commerciale, production et approvisionnement (forme techno-organisationnelle). L'apparition des prestataires logistiques (Colin et Fabbe-Costes, 1995) et les nouvelles capacités des technologies de l'information favorisent la rationalisation de la fonction logistique et l'orientation de la performance vers le contrôle des coûts, de la qualité et des délais de même que sur des indicateurs d'efficacité organisationnelle.

- Sous l'apport de la logistique naissent de nouvelles formes d'organisations éclatées nécessitant une adéquation instantanée entre offre et demande, entre charge et capacité². Ce que l'on pourrait qualifier de troisième ère de la logistique (1980 à aujourd'hui) complexifie grandement la démarche des entreprises désireuses d'améliorer leur positionnement du fait que la performance ne constitue plus une variable propre et exclusive à des organisations autonomes, reposant davantage plutôt sur des schémas d'intégration interne et externe des activités logistiques nécessitant des compétences logistiques nouvelles, et générant des investissements matériels et intellectuels. Alors que la logistique apparaît au rang des moyens stratégiques de l'entreprise, la performance s'oriente vers une volonté de réduction des coûts par activités, et les indicateurs de performance reposent alors sur la capacité de l'organisation à anticiper et à résoudre les problèmes, à contrôler les écarts entre les prévisions et les réalisations, et à mesurer la création de valeur à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise (efficience, efficacité et effectivité).

²Le partenariat industriel est né au départ de la logistique (Pallez, 1993).

L'émergence de la logistique par stade d'évolution dans les entreprises soulève néanmoins des difficultés importantes de mesure de la performance, puisque à chaque période correspond une zone de performance distincte contribuant à la résolution de problèmes et à l'atteintes des objectifs.

1.2 Efficience logistique dans les PME

Le cadre d'analyse spécifique de la PME repose sur un ensemble de principes clefs (Chicha, Julien et Marchesnay, 1990), largement basé sur le dirigeant de même que sur sa perception de l'évolution environnementale. Les choix d'organisation et les décisions stratégiques du dirigeant se font ainsi en adéquation avec les compétences organisationnelles et la structure, et en fonction de son secteur d'activités (Guilhon, Guilhon et Péguin, 1993), et déterminent les types de stratégies et de performances logistiques possibles. Les PME développent des stratégies particulières (Marchesnay, 1993), la préoccupation logistique devant s'y intégrer selon différents niveau de formalisation et d'intégration. En se référant aux écrits de Marchesnay (1993), il existerait au moins deux types d'entrepreneurs, ce qui laissent entrevoir la possibilité d'au moins deux types de stratégies: des stratégies pro-actives qui génèrent des changements organisationnels et privilégient des activités risquées et délibérées reposant sur la recherche de performances organisationnelles et financières (efficacité); des stratégies réactives orientées vers la pérennité de l'entreprise, l'évitement des décisions bouleversantes, du risque, de la perte d'autonomie, émergeant des actions immédiates au détriment d'un processus laborieux.

En fait, la mesure de la performance dans les PME varie d'intensité et de caractère en fonction du type de stratégies implantées. Un tel constat peut également être appliqué dans le cadre d'une étude sur les stratégies logistiques. Traditionnellement, la logistique a toujours embrassé le double objectif de la minimisation des coûts et de la satisfaction des clients. Si elle est contrainte à l'amélioration constante de l'efficience (Chow, Heaven et Henriksson, 1994), la littérature en management nous fournit une autre facette de la performance c'est-à-dire l'efficacité et l'effectivité (Birley et Westhead, 1990; Marchesnay, 1988; Van de Ven et Ferry, 1982; Lawler et Nadler, 1980). De ce fait, l'efficience, l'efficacité et l'effectivité seraient désormais les facteurs explicatifs de la performance.

- **L'efficience** se veut le ratio output/input où seul le résultat financier compte.

- **L'efficacité** est le ratio moyen/objectif où le degré d'atteinte des objectifs fixés détermine le degré d'efficacité.

- **L'effectivité** représente la capacité d'améliorer la satisfaction et la motivation des membres de l'organisation.

La performance logistique a jusqu'à maintenant fait l'objet d'une multitude de travaux. Si on se réfère au tableau n°1 qui résume les principaux, l'efficience logistique se mesurerait à partir d'indicateurs financiers, organisationnels et comportementaux. En fait, on peut définir l'efficience logistique comme *la contribution des activités logistiques au chiffre d'affaires et à la rentabilité de l'entreprise, à la satisfaction des clients ainsi qu'à la motivation des employés; c'est aussi la capacité des logisticiens à répondre et à anticiper les attentes des clients, et sa contribution à la création de valeur pour l'entreprise.*

TABLEAU N° 1
Indicateurs d'efficience logistique

Critères de la performance logistique	Principaux indicateurs
Financiers	-Ventes et chiffre d'affaires, rentabilité des actifs, coûts de distribution, coûts de la qualité, taux de rotation des stocks, achats et approvisionnements, transport.
Produits et organisations	-Qualité des produits (réclamations, retours, etc.), taux de rejets et rebuts, taux de livraison en état, analyse des attentes des clients, alliances logistiques (prestataires, etc.), estimation des délais, facturation, variation du cycle de commande. -Nouvelles technologies de l'information, formation et évaluation des vendeurs et livreurs, contrôle des écarts, juste-à-temps, motivation et satisfaction des logisticiens, performances des prestataires et transporteurs, disponibilité des produits
Comportements et organisations	-Sécurité et condition de travail, adaptabilité et anticipation des logisticiens, flexibilité du système logistique, planification, nouvelles technologies de production et de l'information, création des changements organisationnels, investissements intellectuels pour la logistique, durée des ententes avec les prestataires, stratégie d'approvisionnement.

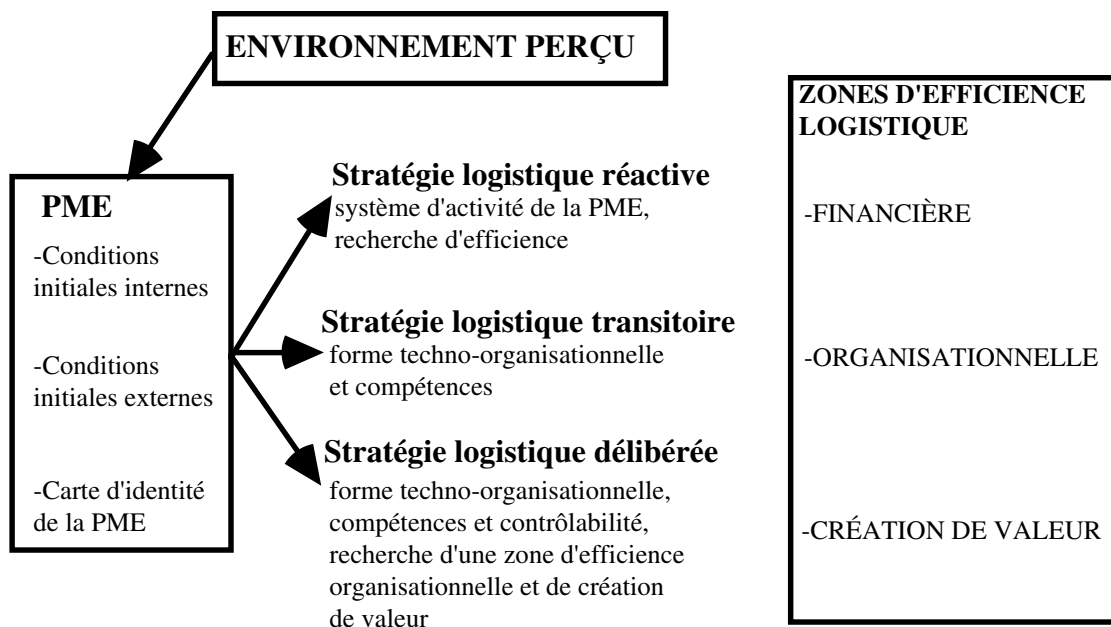
*Source: Adapté de Chow, Heaver et Henriksson (1994).

1.3 Un modèle des stratégies logistiques adapté à la PME

En reprenant les trois phases du développement de la logistique (section 1.1), il ressort clairement que la performance logistique évolue parallèlement aux trois indicateurs de performance définis dans la littérature en management: la logistique de distribution repose sur la recherche d'efficience, la logistique intégrée s'appuie sur la recherche d'efficacité organisationnelle alors que la logistique devient un fondement stratégique lorsqu'elle porte à la fois sur la recherche d'efficience, d'efficacité et d'effectivité (création conjointe de valeur). En contexte de PME, les dirigeants vont privilégier le développement de parties distinctes de leur entreprise basé sur leur perception de l'environnement qui se reflète dans les formes d'organisations et d'interactions entre les variables d'identité de la PME, en introduisant de la logistique stratégique, ou encore la stratégie logistique reposant sur les indicateurs classiques. Comme le démontre la figure n° 1, les stratégies logistiques peuvent s'étendre sur un continuum allant d'une stratégie émergente et réactive jusqu'à une stratégie délibérée et pro-active, pouvant s'interpréter au moins de trois façons³.

³Sachant que la logistique est repérable dans les entreprises par la présence de certains indicateurs tels que l'adoption du juste-à-temps et de nouvelles techniques de production, d'information et de gestion, les normes de qualité, l'existence d'au moins une activité de la chaîne de distribution, formation des employés sur ces activités, etc..

FIGURE N° 1
Modèle des stratégies logistiques dans les PME



- Au premier niveau de la stratégie, le besoin logistique est réactif et analytique considérant principalement des activités peu intégrées comme le stockage, l'approvisionnement ou le transport. Provenant principalement d'une volonté du dirigeant de diminuer ses coûts, l'engagement est sporadique et s'intègre peu à peu dans la partie technique des PME, devenant parfois émergent lorsqu'il est imposé par une autre organisation. À ce stade, l'efficacité logistique est repérable par des indicateurs financiers externes (ce qui renvoie au système d'activités des PME);

- Au second niveau, le besoin logistique est émergent et regroupe des activités logistiques de plusieurs entreprises ayant comme but commun l'atteinte des objectifs et l'amélioration constante des systèmes approvisionnement-production-distribution. Supportées par des transformations structurelles et comportementales séquentielles, les relations entre entreprises permettent l'apprentissage mutuel, alors que la logistique considère principalement la forme techno-organisationnelle. L'efficacité logistique est quant à elle repérable par des indicateurs organisationnels (transformation de la forme techno-organisationnelle);

- Au troisième et dernier niveau, le besoin logistique est pro-actif, et considère les activités logistiques de manière séquentielle, et de plus en plus intégrée. Émanent d'une volonté d'efficacité et d'élargissement du contrôle du dirigeant, les structures et les comportements sont transformés, le développement des activités logistiques devenant le fondement de la stratégie. L'efficacité logistique y est alors repérable par des indicateurs organisationnels de création de valeur (ce qui renvoie au système de coordination et au degré de contrôle du dirigeant).

Suivant le degré d'intégration de l'activité logistique dans le cadre référentiel de l'entreprise, les stratégies logistiques mobilisent divers zones d'efficacité: 1) indicateurs financiers externes, 2) indicateurs organisationnels, et 3) indicateurs organisationnels et de création de valeur. Elles se développent à partir de la perception de l'environnement par le dirigeant. Suivant les conditions initiales internes et externes de l'entreprises (perception du besoin de changement, du besoin

logistique, situation de dépendance vis-à-vis d'autres entreprises, niveau des techniques et compétences, secteur et environnement, type de marché logistique, etc.), les stratégies contribuent au maintien ou à la transformation de la perception de l'environnement et par conséquent, elles deviennent un simple outil de la stratégie globale ou le moteur de la définition d'une nouvelle stratégie.

2. Méthode de validation et résultats obtenus.

Le modèle des stratégies logistiques dans les PME ainsi constitué comporte des variables expliquées et des variables explicatives en interaction. Pour vérifier sa validité, trois hypothèses majeures peuvent être dégagées, incluant les différents types de variables mesurées par des indicateurs.

2.1 Protocole de la recherche.

Les variables expliquées sont le coeur du modèle et la base de la problématique: c'est l'intensité de la logistique dans les PME, les types de stratégies assorties et le niveau d'efficacité logistique correspondant.

Les variables explicatives permettent de donner un sens aux différents types de stratégies logistiques: ce sont les conditions initiales des entreprises (structure, comportements et technologie, performances lors de la perception du besoin logistique) repérables par les variables d'identité des PME, la perception de l'environnement et la situation des PME vis-à-vis de ses partenaires (alliés, clients, fournisseurs, concurrents, banques etc...). Les indicateurs des différentes variables sont présentés dans le tableau n°2.

Il s'agit de repérer les caractéristiques des PME développant des stratégies plutôt pro-actives ou plutôt réactives. Pour cela, il faut repérer à un moment donnée et à l'aide de données métriques la situation logistique globale des PME. Ces données doivent être objectives et comparables entre elles. La méthode expérimentale par traitement statistique (notamment par analyse factorielle des correspondances et par clusters) offre un grand degré de représentativité et permet des regroupements de variables sur un grand échantillon ainsi que la détermination des profils moyens d'entreprises.

Un questionnaire a donc été bâti, visant à collecter ces informations fiables et homogènes auprès des PME afin de vérifier les hypothèses suivantes:

a) La perception du besoin logistique du dirigeant est positivement associé aux conditions initiales internes (forme techno-organisationnelle, compétences, système d'activité et de coordination) et externes (relation de dépendance envers les partenaires) de la PME.

b) Les PME développent des activités logistiques plus ou moins intégrées en transformant plus ou moins les structures (nouvelles techniques et nouvelles fonctions) et les comportements des membres (formation, implication, connaissance des objectifs etc.) parce qu'elles ont des objectifs logistiques stratégiques plus ou moins clairement définis et autonomes.

c) Si les stratégies logistiques sont intégrées, alors les performances dépendent d'indicateurs financiers et organisationnels. Si les stratégies logistiques sont peu intégrées, alors les performances dépendent d'indicateurs financiers.

TABLEAU N°2
Indicateurs des variables du modèle

Perception de l'environnement et du besoin logistique en 1989 et 1994.	Variables d'identité des PME et stratégies logistiques sur deux années: 1989 et 1994	Performances logistiques en 1994.
<ul style="list-style-type: none"> - environnement concurrentiel, menaçant, techniquement complexe; - degré d'identification des problèmes; - intérêt des fonctions logistiques dans le secteur; - intérêt des techniques de production et de gestion; - intérêt de la fonction logistique <p><i>Indicateurs tirés de Lawler et Nadler (1980) et AT.Kaerney (1984)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - taille et produits fabriqués - fonction logistique assurée par la PME; -Nombre de personnes par compétences et formation - directeur logistique - chiffre d'affaires et chiffre d'affaires en sous-traitance; -alliance et partenariat divers - techniques utilisées -formation et investissements intellectuels dispensés - objectifs financiers, organisationnels; -planification et veille stratégique; - embauche et certification qualité - contrôle logistique, mode de production. <p><i>Indicateurs tirés de Van de Ven et Ferry (1980) et AT.Kearney (1984)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - chiffre d'affaires et coûts des activités logistiques connus; - délais de transport et livraison; -taux de rotation des stocks; - coûts des investissements et contrôle des coûts; -taux de croissance des ventes; - retours et rebuts; - Qualité des produits et satisfaction de la clientèle; - capacité des employés à répondre aux problèmes logistiques; - performances des vendeurs et commerciaux; -capacités à utiliser les nouvelles techniques; - atteinte des objectifs fixés; - degré d'importance des activités logistiques sur les différentes performances (exports, alliance, financières, organisationnelles) <p><i>Indicateurs tirés de Germain et Dröge (1991), Rushton et al. (1992), Chow et al. (1994), St Onge et Magnan (1994).</i></p>

Le questionnaire comporte 43 questions fermées donnant des valeurs à 86 variables, et fût distribué auprès de 400 PME dans le secteur de l'agro-alimentaire⁴. 150 entreprises ont répondu donnant un taux de réponse de 37,5%. Le schéma de dépouillement statistique est présenté dans le tableau n° 3.

⁴Dans ce secteur, les groupes et grandes entreprises représentent seulement 3,2% du secteur, le reste étant constitué de PME. Les entreprises dépensent environ 14% de CA en logistique, le poids du transport y est dominant ainsi que l'approvisionnement. Les emplois consacrés à la logistique dans les entreprises de ce secteur sont importants : 15% de l'effectif total (*BIPE Conseil , 1990*).

TABLEAU N°3
Outils de dépouillement statistique

OUTILS	RÉSULTATS
Tableau de contingence Analyse hiérarchique Tris croisés Clusters Régression multiple	Réalisation de typologies des PME à partir des constats généraux.
Analyse Discriminante Analyse en Composantes Principales (ACP) Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)	Profils organisationnels

2.2 Résultats obtenus.

a) Un aperçu global de la logistique dans les PME.

D'après les premiers résultats obtenus, la logistique est un besoin croissant dans les PME, initié par le dirigeant et fondé sur le développement d'investissements matériel. Un aperçu global de la logistique dans les PME est présenté au tableau n°4.

TABLEAU N°4
La logistique dans les PME

Points clefs	% de PME en 1989	% de PME en 1994
Nombre de fonctions logistique > 5	58,3% (sauf transport et livraisons)	65,8%
Directeur logistique	23,5%	80%
Évolution de la Taille	/	<ul style="list-style-type: none"> •augmentation (38,5%) du nombre d'ingénieurs et d'informaticiens. •diminution (20%) du nombre d'employés à la production et de commerciaux.
Investissement en nouvelles techniques	/	50%
Nouvelles techniques	22,2% aux NT très intégrées	42,6% aux NT très intégrées
Nouvelles techniques très intégrées et fonctions intégrées.	22,2%	28,2% de ces PME ont eu recours à d'autres techniques
Logistique volontaire	/	54,5% des dirigeants aux fonctions intégrées
Logistique imposée	/	<ul style="list-style-type: none"> •45,5% des dirigeants aux fonctions intégrées •58% des dirigeants aux fonctions peu intégrées

En 1989, 58,3% des PME de l'échantillon avaient 5 ou 6 fonctions logistiques⁵. En 1994, 65,8% de l'échantillon était doté de ces fonctions alors que les autres n'avaient que 2 ou 3 fonctions. Pour 80,9% des PME avec 5 ou 6 fonctions, il existe un directeur logistique qui n'existait pas en 1989.

Parmi les PME qui ont beaucoup de fonctions logistiques, on doit noter qu'elles n'assurent pas le transport et les livraisons alors que pour les autres, il y a uniquement les fonctions de production, vente et commande. Une distinction est opérée sur le degré d'intégration des fonctions logistiques: les PME ayant recours à des fonctions mobilisant plus d'un département (conception, production, ventes, logistique) sont dites "très intégrées" alors que les autres sont "faiblement intégrées" (stockage, vente, livraison, transport).

La variation du nombre d'employés semble fortement liée aux types d'investissements matériels implantés. En effet, plus de 50% des PME ont implanté des nouvelles techniques de production et d'organisation logistique⁶. De la même manière, les PME ayant recours à des nouvelles techniques de production et d'information sont "très intégrées au plan technique" alors que les autres sont "faiblement intégrées". Il apparaît que plus les PME sont intégrées sur le plan fonctionnel et plus elles ont recours à des techniques intégrées et leurs structures d'emploi repose sur une augmentation du nombre d'ingénieurs et d'informaticiens.

Enfin, les dirigeants des PME très intégrés déclarent que la logistique est une préoccupation volontaire (54,5%) alors que les dirigeants des PME peu intégrées estiment (plus de 50%) que la logistique est imposée par un client ou un partenaire. Cela peut s'expliquer par le fait que la logistique très intégrée demande des transformations matérielles importantes qui ne peuvent réussir que si il existe une motivation très forte de la part de tous le personnel de l'entreprise.

•Les résultats indiquent également que la logistique se développe à l'aide d'activités de soutien particulières (tableau n°5).

TABLEAU N°5
Activités de soutien du développement de la logistique

Fonctions de soutien	% de PME concerné en 1994
Conseils	80% des PME très intégrées avant 1989 pour la stratégie et la gestion.
Publicité	70% des PME très intégrées
Formation	72,2% des PME très intégrées dont 40% pour tout le personnel
Alliances	79% des PME ont noué des alliances sur le transport et la distribution

⁵Parmi les fonctions suivantes: approvisionnement, achat, conception, stockage, production, vente, transport, livraison et logistique.

⁶Parmi les techniques suivantes: Juste-à-Temps, EDI, micro-informatique, CAO/DAO, FAO, GPAO, MOCnumérique, Gestion des stocks, Gestion du personnel.

On s'aperçoit en fait que plus les PME développent de la logistique intégrée et plus elles s'appuient sur des activités qui vont valoriser les compétences et les ressources existantes. Il y a une volonté d'apprentissage très importante pour s'adapter aux changements de structures et préparer les compétences logistiques. Le recours à des alliances met en évidence un phénomène de hiérarchisation des fonctions logistiques centrée sur des compétences générales (conception, production, ventes et commandes) et des compétences périphériques spécialisées (transport et livraison). Il y a donc un redécoupage de la chaîne de valeur logistique nécessitant une réorganisation de l'activité.

- Des stratégies logistiques duales.

Il semble exister au moins (à partir des indicateurs utilisés) deux stratégies logistiques: une centrée sur le développement simultané des matériels et des compétences avec des fonctions très intégrées; cette logistique est en majorité volontaire et les dirigeants réalisent beaucoup de veille environnementale (56%) et planifient leurs activités à plus de 6 mois; une autre stratégie centrée sur un développement sporadique des matériels et des compétences et des fonctions logistiques diverses mais peu intégrées. 16% des dirigeants de ces PME déclarent alors réaliser de la veille environnementale.

Il existe donc une relation positive entre une volonté de créer des compétences logistiques, un besoin logistique perçu et le développement des activités visant à maximiser la gestion des flux physique et des flux d'information.

- Quid de la performance logistique? (tableau n°6)

TABLEAU N°6
La performance logistique

Indicateurs	Logistique Imposée	Logistique Volontaire
Performance vendeur	80% des PME mesurent la performance vendeur	50% des PME
Contrôle de la chaîne	20% des PME	5% mais ils estiment avoir 10% de rebuts et retours
Chiffre d'affaires	20% des dirigeants estiment que le CA a augmenté grâce à la logistique	83% des dirigeants estiment que le CA a augmenté grâce à la logistique et 38% des PME exportent depuis.
Création de la PME	22% des PME créées après 1980	36% des PME créées après 1980.
Performances financières dues à:	environ 65% des PME estiment que la production, les nouvelles techniques et la conception, et l'approvisionnement contribuent à la performance logistique; et 38% estiment que les performances sont dues au transport et à la livraison.	

Les PME réalisant de la logistique intégrée ne contrôlent pas les résultats sur la chaîne mais ont un taux de retour des commandes et de rebuts de 10%; les nouvelles techniques (JàT, EDI, gestion information etc.) très intégrées permettent de contrôler implicitement la qualité et les

résultats à chaque phase logistique écartant de ce fait le besoin d'un contrôle supplémentaire. Les PME peu intégrées contrôlent les résultats sur la chaîne dans la mesure où elle sont en réseau avec des partenaires autour d'un gros client ou d'un donneur d'ordre, ou simplement sur un projet commun éphémère.

La logistique est liée positivement aux options stratégiques choisies par le dirigeant dans la mesure où une logistique très intégrée induit un taux de croissance du chiffre d'affaires supérieur à celui des autres PME ainsi que le développement de l'activité à l'exportation (38% des PME ayant une logistique volontaire et intégrée).

Toutefois, la logistique semble être une préoccupation récente (depuis 1980) dans les PME, peut-être due au fait que les formations spécialisées en logistique déversent depuis une vingtaine d'années des logisticiens sur le marché du travail. 67% des PME faisant de la logistique ont été créées depuis 1980 dont 22% font de la logistique imposée. Ceci signifie que dans le secteur de l'agro-alimentaire, les jeunes PME recherchent une image de qualité des produits et des processus importante alors que les anciennes vivent dans leurs réseaux de partenaires connus et ont tendance à subir les évolutions.

Enfin, les dirigeants de PME estiment que les performances financières sont dues en majorité (70% environ des PME) aux activités de production, de conception, d'approvisionnement et de vente alors que seulement 38% estiment que ces performances sont dues aux activités de transport et de livraison; de la même façon, les performances à l'exportation sont dues à l'activité de vente et de commande.

Par conséquent, nous pouvons conclure de ce premier aperçu que les PME ont des préoccupations logistiques distinctes. La logistique peut constituer une option stratégique importante dans la mesure où elle bouleverse la structure interne et externe de l'activité pour certaines PME; il y a ainsi une corrélation positive entre le degré d'intégration logistique et le niveau de performances. Pourtant, d'autres PME intègrent la préoccupation logistique comme une activité non fondamentale pour leur survie, et développent davantage les activités porteuses de valeur sans rechercher la maximisation de la circulation des flux de marchandises et d'information. En ce sens, la logistique devient stratégique seulement pour des PME intégrant tous les indicateurs logistiques dans leurs préoccupations.

b) Profils organisationnels et vérification des hypothèses.

Les analyses de données de la deuxième phase de travail ont été opérées à partir de regroupement des indicateurs réalisés après le premier aperçu.

Trois regroupements ont été effectués:

a) Sur la structure d'emploi, deux situations possibles sont apparues: (1) si les PME sont orientées ingénieurs et informaticiens, et (2) si les PME sont orientées logisticiens et commerciaux.

b) Sur les technologies d'organisation logistique, deux situations possibles ont émergées: (1) si les PME sont orientées avec au moins 3/3 technologies (JàT, EDI, Gestion information) et (2) si les PME ont 1/3 technologies + autres.

c) Sur les fonctions logistiques assurées deux situations possibles sont ressorties: (1) si les PME ont $< \text{ou} = 3$ fonctions, et (2) si les PME ont $> \text{ou} = 4$ fonctions.

Vérification de l'hypothèse 1:

Le **tableau n°7** met en évidence les profils moyens issus de l'analyse des résultats. La logistique est une préoccupation globale qui s'insère dans les objectifs et les structures d'entreprises existantes. Elle est fondée sur la recherche d'optimisation des flux de marchandises et d'information si l'objectif du dirigeant vise la croissance et le développement d'une image qualité. En revanche, elle est un soutien pour atteindre des objectifs d'efficacité et de qualité des produits. Le seuil de 15 salariés révèle surtout des PME jeunes en croissance et des PME anciennes qui cherchent à rester petites en s'adaptant peu à peu aux nouvelles contraintes relationnelles. Les PME > 15 salariés recherchent essentiellement les phases de croissance et de développement. Les PME très intégrées au plan logistique et orientées ingénieurs et informaticiens sont capables de maîtriser et d'implanter des nouvelles techniques logistiques qui les dispensent d'embaucher un directeur logistique; les dirigeants de ces entreprises prennent directement l'information dont ils ont besoin dans un environnement élargi, c'est-à-dire qui dépasse les frontières relationnelles de travail. Les PME peu intégrées au plan logistique sont plutôt axées production mais ont embauché un directeur logistique qui s'occupe des interfaces avec les partenaires. Ces entreprises peu intégrées sur le plan technologiques maîtrisent parfaitement leurs réseaux de travail et ne recherchent pas des informations sur un environnement élargi ni sur des partenaires potentiels. Plus la logistique est intégrée dans l'organisation et plus les PME développent la qualité des processus et des produits sans se soucier (trop) des coûts occasionnés; en effet, elles préfèrent s'offrir à coûts plus chers des services spécialisés qui feront partie de leur image qualité.

TABLEAU N° 7
Profils moyens sur hypothèse 1

Critères	PME et logistique peu intégrée (stockage, vente, production, transport, livraison, commande)	PME et logistique très intégrée (production, conception, gestion des informations, approvisionnement)
Taille	Seuil à 15 salariés : > 15 et orientées ingénieurs et informaticiens et < 15 et orientées commerciaux et logisticiens	Seuil à 15 salariés : > 15 salariés en moyenne et orientées ingénieurs et informaticiens.
Perception environnement	Environnement non concurrentiel mais pas de connaissance des partenaires et concurrents potentiels	Environnement perçu comme hostile mais bonne connaissance des partenaires et concurrents potentiels.
Perception du besoin logistique	Les fonctions logistiques perçues comme étant fondamentales pour les entreprises du secteur sont celles assurées par les PME mais perception des techniques logistiques comme étant très complexes. Ces PME estiment qu'une fonction logistique est fondamentale.	Les fonctions logistiques perçues comme étant fondamentales pour les entreprises du secteur sont celles assurées par les PME. Mais les techniques logistiques sont perçues comme étant très utiles et peu complexes. Pas de besoin d'une fonction logistique.
Perception des critères logistiques	Recherche d'une réduction des coûts de production et des coûts logistiques ainsi qu'une image de qualité.	Recherche de qualité des produits et des processus de production .
Nouvelles technologies logistiques	PME orientées production estiment que les techniques importantes sont celles de la production : FAO et MOCN. PME orientées production et logistique cloisonnée estiment que JaT et EDI sont inutiles.	PME estiment que les technologies logistiques et de production sont fondamentales dans le secteur (JaT, EDI, MOCN, FAO et gestion).

Ce sont donc principalement les conditions partenariales externes et les capacités internes des PME (vision du dirigeant, objectif de l'entreprise, relation, perception de la concurrence et des partenaires potentiels) qui permettent d'expliquer le degré d'intégration logistique pour des entreprises dans un même secteur. Les nouvelles techniques très intégrées sont développées par des PME capables de les implanter et de les utiliser, puisqu'elles sont orientées ingénieurs et informaticiens et le besoin logistique est important. En revanche, un logisticien est présent lorsque plusieurs activités logistiques sont développées et que l'entreprise travaille en réseau (pas nécessairement dans une relation de dépendance) avec ses partenaires. Il joue alors le rôle d'interface interne et externe.

Vérification de l'hypothèse 2:

Le tableau n°8 met en évidence les profils moyens. La logistique apparaît bien comme un impératif performanciel dans les années 1990. Les jeunes PME développent en majorité des activités logistiques intégrées, bien qu'elles ne fassent pas partie des secteurs de la distribution. En ce sens, il existe bien (au moins) trois stratégies logistiques dans les PME. Une stratégie active et délibérée développée à partir des transformations de structures et de compétences, mais permettant de réorienter la chaîne de valeur des entreprises vers des activités à forte valeur ajoutée dont les interfaces sont assurées par des technologies logistiques; la logistique est stratégique et concerne la forme techno-organisationnelle, les compétences et le domaine d'activité tout en assurant la contrôlabilité du dirigeant sur les opérations. Une stratégie réactive,

émergente dans la mesure où l'adoption d'activités logistiques permet de maximiser les ressources internes et externes existantes mais ne contribue pas à transformer le système stratégique; la logistique est un outil d'adaptation qui ne concerne que la forme technico-organisationnelle sans bouleverser le domaine d'activité et le mécanisme d'adaptation de l'entreprise. Une stratégie émergente et évolutive pour des PME jeunes et recherchant une image de qualité des produits et des processus en conservant leur indépendance vis-à-vis des partenaires. Elles se situent en phase de transformation et mettent en place des structures de soutien logistique.

Donc, les stratégies logistiques sont développées dans les PME avec des niveaux d'intégration divers, chacun s'intégrant en transformant ou en reproduisant les différentes parties des entreprises (Guilhon; 1993).

TABLEAU N° 8
Profils moyens sur hypothèse 2

Critères	Faible intégration logistique en 1989 et 1994	Moyenne intégration logistique apparition entre 1989 et 1994	Forte intégration logistique en 1989 et 1994
Stratégie logistique et activités de soutien	Stratégie de prestataire ou de production n'utilisant pas la logistique outil de développement. Peu de formation, pas de veille, pas d'embauche, pas de certification qualité	Stratégie d'intégration logistique avec implantation technique, embauche et développement de la conception et recherche de fonctions logistiques, veille du dirigeant, et recherche de certification qualité, formation.	Stratégie logistique affichée très intégrées au plan technique et fonctionnel. Embauche d'ingénieurs, veille, formation pour tous, planification au delà de 6 mois.
Alliance	Alliances éphémères sur un contrat ou alliances durables pour la fabrication et la distribution.	Pas d'alliance	Alliances durables sur le transport et la livraison des produits en France et à l'étranger.
Technologies	Implantation technique sporadique centrée sur la production	Implantation technique sur une des trois technologies logistiques	PME équipées depuis plus de 10 ans en nouvelles techniques intégrées et renouvellement régulier.
Age	PME créées avant 1980 ou créées après 1980 mais avant 1989	PME créées entre 1989 et 1994	PME créées avant 1980.

Vérification de l'hypothèse 3:

Le **tableau n°9** met en évidence les profils moyens des PME. Il apparaît que la logistique très intégrée, développée à partir des nouvelles techniques logistiques intégrées est un facteur d'efficacité et d'effectivité important. La logistique repose sur une gestion des ressources humaines soutenue (formation, motivation, implication et embauche) qui favorise une implication de tous les membres de l'entreprise. Pourtant, à court terme, les PME développant une stratégie logistique sont confrontées à une perte d'efficacité due aux innovations techniques

et organisationnelles nécessitant une période d'apprentissage plus longue. Ces PME préparent un positionnement concurrentiel à long terme. Les PME utilisant la logistique comme outil d'adaptation développent des performances financières importante mais peu d'effectivité et d'efficacité des processus; cette logistique ne favorise pas de stratégie d'expansion.

L'indicateur clef de la performance logistique semble résider dans les implantations techniques; les PME qui implantent des nouvelles technologies logistiques et surtout du juste-à-temps et de l'EDI externalisent une partie de leurs activités logistiques périphériques, c'est-à-dire celles qui ne constituent pas les compétences centrales de l'organisation. Elles se recentrent sur des compétences clefs en privilégiant les processus de qualité et le développement simultanée des structures et des compétences.

TABLEAU N° 9
Profils moyens sur hypothèse 3

Critères	Technologies logistiques très intégrées	Technologies logistiques peu intégrées
Mode de production	Production sur commande puisque ces PME utilisent le JaT et l'EDI.	Mode de production sur commande pour les PME ayant beaucoup de fonctions logistiques ou en série pour celles qui ont moins de 5 fonctions et peu de technologies.
Dépendance	Endettement auprès d'un établissement de crédit.	Dépendance envers un donneur d'ordre ou envers les partenaires ou un réseau. Pas de dépendance financière.
Coûts logistiques	Coûts de transport, de stockage ou de livraison chers mais coûts de production maîtrisés. Qualité estimée très bonne.	Bonne connaissance et maîtrise des coûts logistique ou et qualité estimée très bonne.
Contrôle des indicateurs logistiques	Qualité des produits estimée très bonne et mesure de la rentabilité des investissements, la performance des vendeurs, respect des délais. Efficacité importante	Qualité des produits estimée très bonne mais pas de mesure des critères logistiques.
Problèmes logistiques perçus par les employés	Problèmes pour les fonctions externalisées	Aucun problème perçu pour les fonctions assurées.

2.3 Une carte d'identité stratégique de la PME logistique.

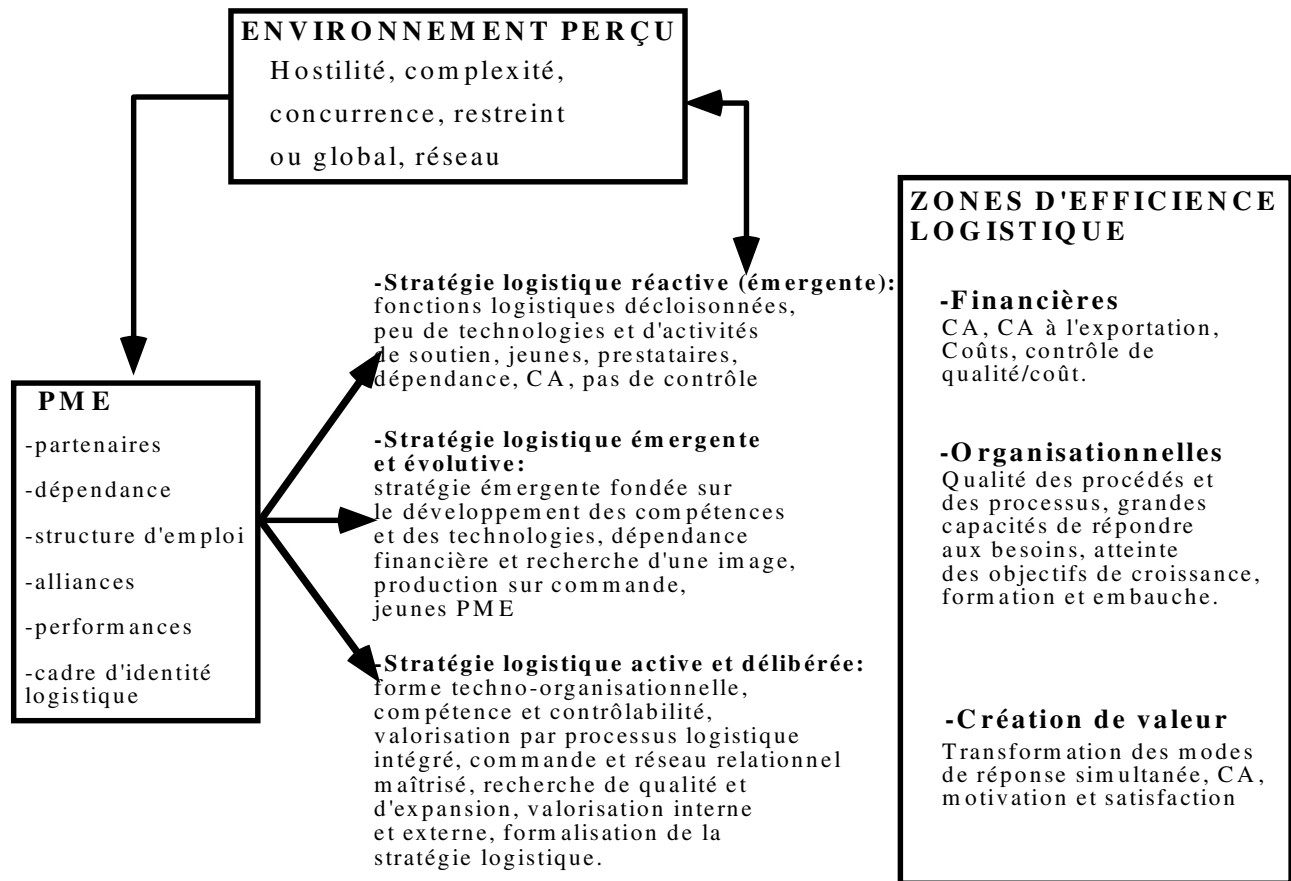
a) Modèle stratégique

Les trois stratégies logistiques mises en évidence ci-dessus peuvent être intégrées dans un modèle stratégique (figure n°2). Le point de départ du modèle réside dans l'environnement perçu par les dirigeants de petites entreprises; cet environnement est plus ou moins complexe, hostile et les dirigeants recherchent des informations proches ou éloignées.

Les PME choisissent d'intégrer la logistique comme un outil d'adaptation ou comme élément fondateur de la stratégie d'après certaines conditions initiales de dépendance, de structuration, d'alliance, de mode d'organisation et de produits fabriqués. Certains produits supportent mieux les transformations de processus de production (aliments en boîte, alimentation

congelée versus la fabrication du vin) nécessitant des personnels de soutien (ingénieurs, employés spécialisés) favorisant le développement techniques et comportemental. La nature des performances au départ constitue aussi un critère sélectif: les PME non efficaces ont tendance à établir des relations de dépendance vis-à-vis d'un client afin d'assurer la survie à court terme (Guilhon, 1993); dans ces circonstances, l'intégration logistique restera adaptative.

FIGURE N° 2
Les stratégies logistiques dans les PME



Les trois stratégies logistiques représentent trois degrés d'intégration de l'activité dans les PME et concernent chaque fois des parties différentes de l'organisation. Enfin; ces stratégies permettent de développer les performances des entreprises en privilégiant la maximisation des ressources existantes (l'efficacité), l'atteinte des objectifs du dirigeant et des objectifs logistiques (l'efficacité) et l'implication des individus à travers une gestion des ressources humaines soutenue (l'effectivité).

Dans la stratégie délibérée, la logistique est un facteur de création de valeur, non seulement au plan financier mais surtout en terme de capacité de réponse aux signaux externes.

b) Aider les PME à devenir logistique? des "logique-stiques"

Dans le modèle des stratégies logistiques, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise PME, il y a juste des besoins et des logiques d'évolution disparates. En effet, nulle entreprise ne doit être forcée d'intégrer la logistique dans ses préoccupations stratégiques, mais celles qui le font sont plus efficaces sur leur marché et au plan de leur processus internes. C'est pourquoi d'ailleurs, depuis 1990, les jeunes PME intègrent ces préoccupations dans leur plan d'évolution. En développant la logistique interne, les dirigeants peuvent non seulement améliorer leurs performances financières à long terme mais ils peuvent surtout maintenir leur contrôlabilité sur l'ensemble des opérations puisqu'ils maîtrisent la circulation des marchandises et des informations.

Toutefois, il y a une logique stratégique à respecter. Implanter une stratégie logistique demande de préparer les changements et donc de transformer les conditions initiales de structure et de comportement des PME. Cette préparation peut être conduite sur trois plans: **le plan perceptuel, le plan structurel et le plan comportemental.**

*Sur le plan perceptuel: sans vouloir transformer la perception de l'environnement du dirigeant, ce qui nécessite un travail de psychologie sur l'apprentissage individuel, une stratégie logistique s'appuie sur des informations générales sur l'environnement proche mais aussi l'environnement élargi de l'organisation. Il s'agit de connaître la normalisation technique du secteur, les partenaires actuels et potentiels, les éventuelles débouchées à l'export et les activités logistiques essentielles pour l'entreprise (transport, livraison, stockage, conception etc.) qui ne sont pas assurées. En effet, les dirigeants interrogés lors de l'enquête semblent avoir besoin des activités qu'ils assurent; cette logique comporte pourtant des biais. La prise d'information passe évidemment par la connaissance interne mais surtout par l'analyse des possibilités offertes par ce qui n'est pas développé dans l'entreprise.

*Sur le plan structurel: la forme techno-organisationnelle est constituée des techniques utilisées et des formes d'organisation de la production et de la gestion des informations. Cette partie de l'organisation "doit" être perméable aux changements et à l'adoption de techniques complexes. La logistique stratégique nécessite des alliances et autres relations souvent durables qui mettent en jeu les compétences centrales de l'entreprises. Donc, l'information passe aussi par la structure et la capacité à changer les modes d'organisations (compétences générales, techniques flexibles). Il s'agit de diffuser les informations stratégiques et d'informer sur les capacités des techniques nouvelles et sur l'intérêt des formations générales.

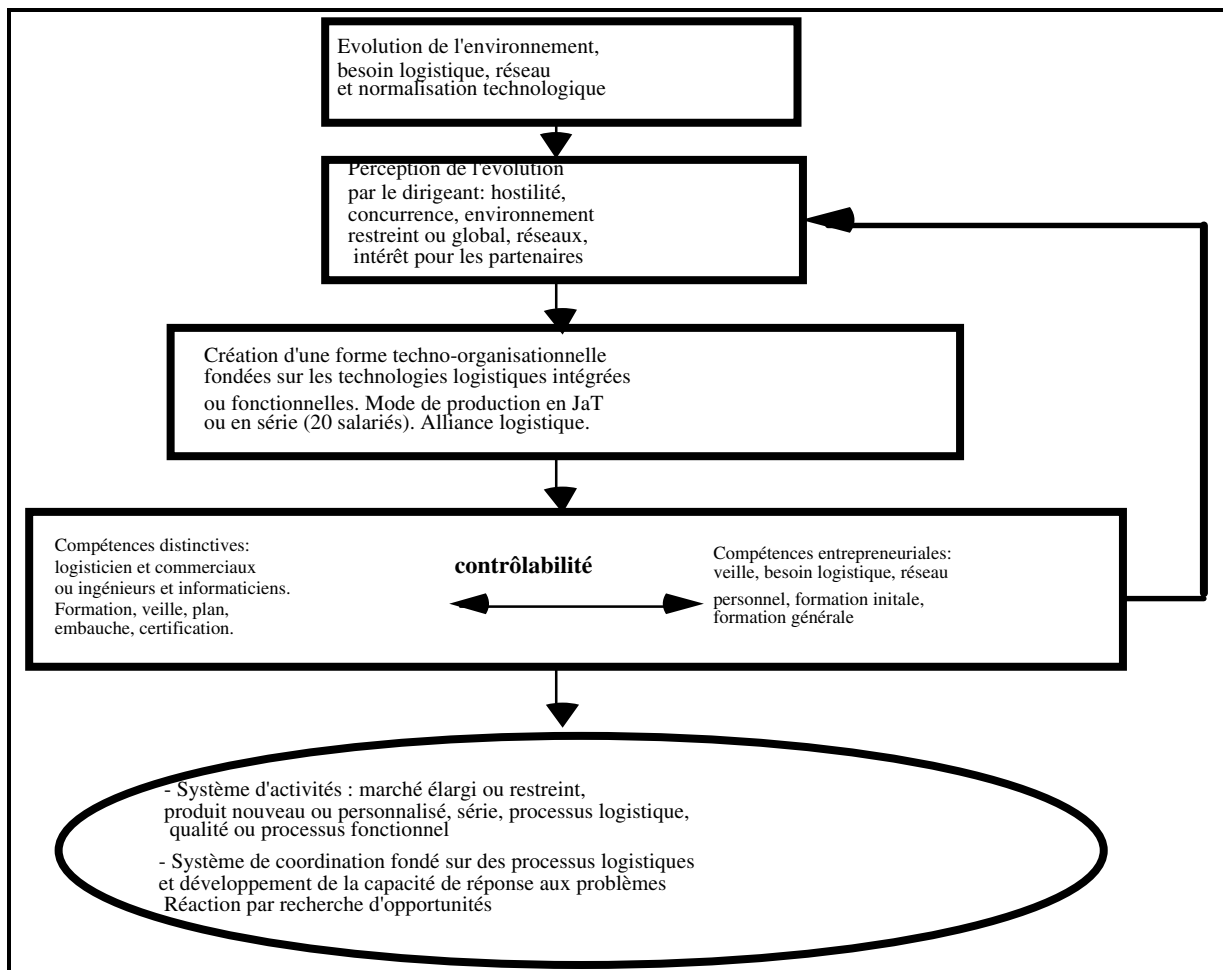
*Sur le plan comportemental: la préparation se situe sur le développement de l'apprentissage organisationnel et individuel grâce à la formation, à l'information, aux conseils et à la veille (qui s'apparente plus à celle du chasseur que celle du guetteur). Le logisticien revêt des compétences centrales pour gérer les interfaces et celles ci peuvent être développées à partir des compétences initiales.

La pierre angulaire d'une préparation à la stratégie logistique réside donc en premier lieu dans l'information et dans une gestion des ressources humaines fondée sur le développement des compétences générales en logistiques et centrales pour l'entreprises et sur l'externalisation des compétences périphériques. Il s'agit de préparer l'entreprise aux changements et de développer un objectif stratégique logistique en adéquation avec un objectif de ressources humaines. La logistique semble s'imposer comme activité centrale pour les PME mais l'emballage logistique

a tendance à dépasser le rythme d'évolution normalisée⁷ des entreprises. A cela, les PME peuvent remédier en informant et en prenant l'information dans un environnement élargi. La logistique stratégique est une "logique-stique d'indépendance" puisque grâce à cette activité, le développement simultané des structures et des compétences garantie la contrôlabilité du dirigeant sur ses opérations, ce qui contredit largement les visions traditionnelles de la logistique en PME.

La stratégie logistique peut être mise en place dans les PME si les conditions préalables sont satisfaites. Les répercussions de cette démarche logistique sur les performances sont séquentielles : c'est par l'effectivité que se créent les objectifs et que l'entreprise devient efficace. L'efficacité génère l'efficience du système stratégique. La PME logistique peut donc être définie par la carte d'identité présentée à la figure n°5.

FIGURE N° 5
Les PME logistiques



⁷ L'environnement devenant de plus en plus complexe et turbulent avec la globalisation, la mondialisation et les législations nouvelles, les entreprises sont obligées de s'adapter à des normes; certaines le font rapidement alors que d'autres le font de manière sporadique. (Cf. Guilhon, 1994).

Conclusion

Au cours des trois dernières décennies, la logistique s'est imposée progressivement dans les grandes entreprises comme activité et plus largement comme fonction créatrice de valeur et génératrice d'efficacité. Trop souvent laissée pour compte, la PME peut également recourir à la logistique comme outil de performance et d'adaptation aux évolutions externes, ou encore comme fondement stratégique d'intégration à tous les niveaux organisationnels. Ainsi, les résultats de notre étude démontrent que les PME naissantes dans cette décennie adoptent déjà des technologies et un découpage fonctionnel logistique dans leur mode d'organisation, une démarche logistique dont la nature semble toutefois imposée, la maturation des PME semblant favorisée l'implantation d'une logistique volontaire à tendance technique (ingénieurs et informaticiens). Malgré tout, la logistique ressort comme étant une préoccupation globale soutenant la croissance dans un environnement plus élargie ou au contraire le recentrage sur des réseaux de partenaires connus.

Aussi, l'hétérogénéité des comportements stratégiques des PME se manifeste clairement, alors qu'il semble exister au moins 3 stratégies logistiques: délibérée, émergente et évolutive, et adaptative. Chacune de ces stratégies est à son tour caractérisée par une zone de performance: efficacité pour les PME faiblement intégrées, ou efficacité et efficacité pour les PME très intégrées. C'est pourquoi nous croyons que le développement et l'implantation de stratégies logistiques doivent s'effectuer en accord avec les constituants clés de la PME, la stratégie reposant sur la préparation des structures et des compétences, l'objectif logistique étant intégré dans l'objectif du dirigeant.

Conscients des faiblesses de notre enquête limitée à l'étude empirique d'un secteur unique, des faiblesses qui restreignent la validation du modèle stratégique, nous croyons néanmoins que notre démarche a permis d'homogénéiser les informations recueillies, laissant par conséquent toute grande ouverte la porte au développement d'autres formes de stratégies reposant sur d'autres critères fonctionnels ou de produits.

Bibliographie

- AT.Kearney (1984), «Measuring and improving productivity in physical distribution», *National Council of Physical Distribution Management*, Chicago.
- Bipe Conseil (1990), *Rapport du Bureau International de la Productivité*.
- Birley, S. et P. Westhead (1990), «Growth and performance contrasts between types of small firms», *Strategic Management Journal*, vol 11.
- Bourgeois, L. (1980), «Strategy and environment: a conceptual integration"» *Academy of Management Review*, vol 5, n°1.
- Chicha, J., P.A. Julien et M. Marchesnay (1990), «Procédures et processus stratégiques dans les PME», *Internationales Gewerbearchiv*, n°3.
- Chow, G., T. Heaven et L. Henriksson, (1994), «Logistics performance: Definition and Measurement», *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, vol 24, n°1.
- Colin, J. et N. Fabbe-Costes(1995), «Les stratégies développées par les prestataires logistiques», *7th World Conference on Transport Research*, Sidney, july.
- Colin, J. et N. Fabbe-Costes (1993), «Formulation des stratégies logistiques», in *Logistic and Distribution Planning: Strategies for Management*, Kogan Page, London.

- Covin, J. et D. Slevin (1989), «Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments», *Strategic Management Journal*, vol 10.
- Germain, R. et C. Dröge (1991), «Evaluating Logistics Management Information Systems», *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, vol 21, N°7.
- Guilhon, A. (1994); «Le rôle de l'investissement intellectuel dans les stratégies d'implantation des nouvelles techniques dans les PME», *Revue Internationale PME*, vol. 7, n°3-4, pp. 147-171.
- Guilhon, A. (1993); *Étude de la relation entre le changement organisationnel et l'investissement intellectuel dans les PME*, Thèse de Doctorat NR Science de Gestion de l'Université de Montpellier 1, octobre.
- Guilhon, A., B. Guilhon et D. Péguin (1993), «L'identité de la PME à travers l'activité d'exportation», *2ième Colloque International Francophone de la PME*, Carthage, Tunisie, Octobre.
- Lawler, E. et D. Nadler (1980), «Organizational Assessment», Wiley Series on organizational assessment and change.
- Marchesnay, M. (1993), *Le management stratégique*, dans *Les PME: Bilan et Perspectives*, Economica.
- Marchesnay, M. (1988), *La stratégie*, Éditions Chotard.
- Mathe, H. (1993); «La logistique: science et pratique du pilotage des flux», *ASLOG Conference*.
- Masters, J. et T. Pohlen (1993), «La logistique aux Etats Unis: Évolution et Perspectives», *Logistique et Management*, n°1.
- Pallez, F. (1993), «Le Partenariat dans l'Industrie», *Revue Française de Gestion Industrielle*, n°1.
- Porter, M. (1991), «Towards a Dynamic Theory of Strategy», *Strategic Management Journal*, vol 12.
- Pouliquen, L.-M. (1993); «Un plan d'action pour la satisfaction des clients ou plaidoyer pour une logistique globale», *Revue Française des Gestion Industrielle*, n° 2.
- Rushton, A. et Saw, R. (1992), «A Methodology for Logistics Strategic Planning», *The International Journal of Logistics Management*, vol 3, n°1.
- Snyder, N. et W. Glueck (1982), «Can Environmental Volatitlity Be Measured Objectively ?», *Academy of Management Journal*, vol 25, n°1.
- Stalk, G. (1988); «Time, The Next Source of Competitive Advantage", *Harward Business Review*, n°4.
- St-Onge, S. et M.L. Magnan (1994), «La mesure de la performance organisationnelle: un outil de gestion et de changement sstratégiques», *Gestion*, septembre.
- Sydow, J. (1992), «Entreprise Networks and Co-Determination: the Case of the Federal Republic of Germany», dans Sengerberger, W. et D. Campbell, «Is the single firm vanishing? Inter-entreprise networks, labour and labour institutions», *Forum Series on Labour in a Changing World Economy*, n°1, Institut international d'études sociales, Genève.
- Van de Ven, A. et D. Ferry (1982), *Mesuring and Assessing organisations*, Wiley Series on OA and change.
- Venkatraman, N. et J. Prescott (1990), «Environment-Strategy Coalignment: an Empirical Test of its Implications», *Strategic Management Journal*, vol 11.
- Veran, L. (1991), «Temps réel, prise de décision et performance de l'organisation», *Revue Française de Gestion*, novembre-décembre.
- Yasai-Ardekani, M. (1989), «Effects of Environmental Scarcity and Munificience on the Relationship of Context to Organizational Structure», *Academy of Management Journal*, vol 32, n°1.