



AIREPME

Association Internationale de REcherche en PME

CIFPME 2000

**5° Congrès International Francophone
sur la PME**

25, 26 et 27 octobre 2000 à Lille

Site web de l'Institut d'Administration des Entreprises de Lille :

<http://www.iae.univ-lille1.fr>

Site web du CLAREE (Centre Lillois d'Analyse et de Recherche sur l'Evolution
des Entreprises) :

<http://www.univ-lille1.fr/claree>

Site web de l'ADREG (Association de Diffusion et de Recherche en
Entrepreneuriat et en Gestion) :

<http://www.adreg.net>

Site web de l'AIREPME :

<http://www.airepme.univ-metz.fr/>

LES CARACTÉRISTIQUES ET LES SPÉCIFICITÉS DE LA PME: FAVORABLES OU DÉFAVORABLES À L'INTÉGRATION LOGISTIQUE ?

René Gélinas, professeur

Yvon Bigras, professeur

Université du Québec à Trois-Rivières

Département des sciences de la gestion et de l'économie et Institut de recherche sur les
PME

C.P. 500 Trois-Rivières (Québec)

Canada G9A 5H7

Tél.: (819) 376-5080 poste 3120

Fax: (819) 376-5079

e-mail: Gelinare@neptune.uqtr.quebec.ca

Résumé: L'intégration logistique, pour les PME, représente un défi important lié au management moderne. De plus en plus de PME subissent les pressions des grandes entreprises manufacturières pour modifier leur mode traditionnel de gestion, tant sur le plan opérationnel qu'organisationnel, en faveur d'un système intégré permettant d'accroître la vitesse des flux physiques et informationnels, de synchroniser la demande avec l'offre de même que de gérer au plus juste les transactions. La littérature récente discute abondamment de la gestion intégrée de la chaîne logistique mais il s'avère que la majorité des études abordent cette problématique sous l'angle de la grande entreprise. Considérant l'importance de la PME dans l'économie des pays industrialisés et constatant qu'un nombre sans cesse croissant de ces PME verront leur mode de gestion modifié au profit de pratiques intégratrices sur le plan de la logistique, il nous apparaît pertinent d'analyser les caractéristiques et les spécificités de la PME afin de cibler celles qui sont favorables ou encore défavorables à l'intégration logistique.

1. Les PME et la logistique : revue de la littérature

Depuis le début des années 1980, la logistique s'est graduellement imposée en tant que levier stratégique pour les entreprises. Devant la multitude des options se rapportant au transport, à la distribution, aux approvisionnements et à la production, face à la complexité des analyses visant à identifier les meilleures séquences décisionnelles et à la lumière d'une quantité d'information à traiter quasi illimitée, les conséquences des décisions reliées à la logistique sont devenues de plus en plus difficiles à maîtriser. Cette difficulté émane, en grande partie, du fait que les chaînes logistiques ont vu leur espace de déploiement s'élargir et devenir beaucoup plus complexe, non seulement à cause de la globalisation des économies mais aussi à cause d'un certain nombre d'autres facteurs dont on peut retrouver la liste au tableau 1.

Tableau 1

Facteurs qui contribuent à rendre plus complexe la gestion de la chaîne logistique

Modes de gestion plus sophistiqués (juste-à-temps, par exemple)
Pressions pour réduire les temps de cycle et les temps de réponse en général
Exigences accrues des consommateurs
Exigences accrues des donneurs d'ordres
Concurrence sur les marchés intérieurs
Excellence logistique des compétiteurs
Transformation des organisations (entreprise réseau, par exemple)
Modifications des relations entre les donneurs d'ordres et les sous-traitants (passage de la sous-traitance de capacité à la sous-traitance d'intelligence, par exemple)
Externalisation des activités à faible valeur ajoutée (ce qui accentue, par exemple, le recours à la sous-traitance logistique pour de nombreuses autres activités que le transport)
Le recentrage sur les compétences de base
La diversité accrue des flux physiques et des flux d'information

En réponse au besoin de maîtriser cette complexité, l'intégration logistique apparaît comme une solution de plus en plus inévitable. Parmi les forces qui poussent dans cette direction, Holmlund et Kock (1996) notent l'accroissement de la complexité des processus d'affaires, la réduction des cycles de vie des produits, la globalisation des marchés ainsi que les fortes pressions sur la profitabilité. Kasouf et Celuch (1997) proposent également quelques facteurs favorables à l'intégration logistique: durée de vie des produits de plus en plus courte, pressions forçant les entreprises à réduire la durée du développement des nouveaux produits et à accroître les budgets qui y sont consacrés, et modification des pratiques en approvisionnement et en sous-traitance due au recentrage sur les compétences de base, pour ne nommer que les trois plus importantes.

L'intégration logistique consiste alors à reconnaître les interdépendances entre les différentes composantes de la chaîne logistique et à mettre en place les mécanismes permettant d'assurer la fluidité physique et informationnelle, la précision des informations ainsi que la mise en opération des décisions au sein de cette chaîne. L'intégration logistique ne cesse de prendre de l'importance pour un certain nombre de raisons. Premièrement, le cantonnement à des approches partielles aux problèmes logistiques accentue le potentiel d'incohérence dans le processus de prise de décision. Deuxièmement, un contrôle global de la performance ne peut être exercé adéquatement en n'envisageant que des solutions locales. En troisième lieu, la mise en place de certaines stratégies concurrentielles évoluées ne peut s'effectuer sans

appréhender globalement la chaîne logistique (la différenciation retardée en est un très bon exemple). Enfin, une dernière raison expliquant l'importance croissante du concept d'intégration logistique est que les technologies de l'information disponibles (systèmes ERP, par exemple) permettent une gestion globale de la chaîne logistique qui procure un avantage concurrentiel significatif aux utilisateurs, créant par le fait même de nouvelles limites à dépasser pour dominer les concurrents. On peut retracer de telles réflexions, par rapport à l'intégration logistique, à partir des années 1980 (Bowersox *et al.*, 1986).

Malgré la popularité du concept de logistique intégrée et de ses nombreuses applications (*supply-chain management, efficient consumer response, quick response*, etc.), la discussion de ce concept dans la perspective de la PME n'a pas donné lieu à beaucoup de publications. Pourtant, le sujet suscitait déjà un début d'intérêt au milieu des années 70, alors que Love et Gilmour (1976) publiaient un des premiers articles faisant le pont entre la logistique et la PME (*A logistics review for the small company*). Mais ce premier pas ne sera pas emboîté de façon soutenue par la communauté scientifique. Au moins une recherche très récente (Murphy *et al.*, 1999) confirme ce constat. En fait, depuis le début des années 1990, un peu plus d'une dizaine d'articles scientifiques seulement, publiés dans des revues avec comité de lecture, traite directement de la logistique pour les PME. Murphy *et al.* (1999) proposent une étude exploratoire sur la gestion de la logistique en comparant les pratiques de grandes entreprises et de PME du nord-est de l'état d'Ohio aux États-Unis. Halley et Guilhon (1997) ont, quant à eux, développé un modèle de la gestion de la logistique qui permet de faire ressortir le rôle du propriétaire-dirigeant et l'impact de la relation entre la PME et son environnement sur la stratégie logistique de l'entreprise. Pour ce qui est des aspects internationaux, Murphy *et al.* (1995) ont examiné les pratiques logistiques des PME au niveau de la distribution et de leur recours à des intermédiaires pour assumer certaines prestations logistiques spécialisées en contexte international. Du côté du transport, Evans *et al.* (1990) se sont penchés sur la problématique de la sélection des transporteurs et des services associés au transport, et Pearson et Semeijn (1999) ont montré que les critères de sélection des transporteurs pour la logistique internationale étaient les mêmes pour les grandes entreprises et les PME. En ce qui a trait aux approvisionnements, une étude de Pearson et Ellram (1995) a porté sur la sélection et l'évaluation des fournisseurs dans les PME. Le lecteur peut également se référer à un certain nombre d'autres publications portant sur des sujets spécifiques comme la gestion de la qualité (approche comparative PME et grande entreprise; Ahire et Golhar, 1996), la recherche d'information pour réagir aux menaces et aux opportunités de l'environnement (Lang *et al.*, 1997) et les compétences de base pour prédire le potentiel de croissance des PME (Chaston et Mangles, 1997).

Le développement des compétences logistiques et leur déploiement en tant qu'atout concurrentiel semble, par ailleurs, plus facile pour les grandes entreprises que pour les PME (Bagchi et Virum, 1998). L'implantation des mécanismes d'intégration logistique peut s'avérer problématique pour les PME dans la mesure où elles subissent des pressions contradictoires les poussant à fournir de meilleures prestations logistiques et à développer et à maintenir des relations plus étroites avec leurs partenaires commerciaux dans un contexte de ressources limitées et de contrôle des coûts laissant peu de marge de manœuvre. Le développement d'alliances stratégiques et de partenariats peut aider à solutionner, en partie du moins, ces dilemmes. L'étude de Kasouf et Celuch (1997) tend à démontrer que les PME peuvent effectivement profiter de relations partenariales ou d'alliances stratégiques comme véhicules pour le développement des compétences logistiques en contexte de limitation de ressources. De plus, les changements technologiques (et leur mise en place) en tant que mécanismes d'intégration logistique sont aussi positivement liés à l'orientation relationnelle des PME. Ceci peut suggérer que des changements technologiques, lorsqu'ils s'imposent,

font en sorte que les PME vont rechercher des partenaires pour développer leurs compétences.

Mais, pour plusieurs PME, l'intégration à une chaîne logistique se fait très souvent à partir d'une impulsion initiale de la part de ses clients ou de ses donneurs d'ordres. En effet, les grandes entreprises, pour plusieurs raisons mais en particulier à cause de la nécessité d'adopter une approche *pull* où c'est le marché qui tire la production, plutôt que le mode traditionnel *push*, adoptent de plus en plus une vision globale de leur chaîne logistique. Les compétences, la performance, la création de valeur n'ont plus aucun sens en dehors du système global que représente la chaîne logistique et la chaîne de valeur. La compétitivité d'une entreprise devient un concept désuet vis-à-vis la compétitivité de l'ensemble de la chaîne logistique. La stratégie ne peut donc plus être définie isolément dans chaque entreprise et c'est la stratégie de l'ensemble de la chaîne de valeur qui doit primer. Or, ces réalignements stratégiques sont l'occasion d'une remise en question des relations avec les fournisseurs. C'est ce que montrent De Toni *et al.* (1995) dans le cas des relations entre cinq donneurs d'ordres et 31 PME du Nord de l'Italie. Les PME fournisseurs se trouvent alors subordonnées aux intérêts des grands donneurs d'ordres et de leur chaîne d'approvisionnement. Leur seule garantie de survie repose alors sur leur capacité de développer leurs compétences techniques et organisationnelles. Holmlund et Kock (1996) montrent également, à partir de quatre études de cas de PME fournisseurs que, malgré une grande confiance et de nombreux échanges entre les fournisseurs et les donneurs d'ordres, ces derniers dominent toujours la relation et les fournisseurs sont plus ou moins captifs de celle-ci. Kasouf et Celuch (1997) ajoutent que les relations suivies entre un donneur d'ordres et des PME fournisseurs peuvent même avoir un effet inhibiteur sur les relations de ces PME avec d'autres donneurs d'ordres.

2. Les PME et la gestion intégrée de la chaîne logistique: les enjeux

Les entreprises à succès d'aujourd'hui savent donc à quel point il est primordial de s'adapter aux impératifs de l'intégration logistique. Ce postulat vaut tant pour les grandes entreprises que pour les PME qui doivent elles aussi s'ajuster aux besoins de leurs clients pour conserver leur part de marché et assurer leur croissance. Les grandes orientations stratégiques des PME manufacturières sont ainsi indéniablement influencées par les nouvelles exigences des grandes entreprises manufacturières (GEM). Il n'est donc guère surprenant de constater que certaines GEM, concernées par l'intégration des différentes activités de leur chaîne logistique exercent de fortes pressions sur leurs partenaires (fournisseurs et clients), souvent des PME, pour qu'ils adoptent à leur tour des pratiques de gestion compatibles (De Toni *et al.*, 1995). Les GEM doivent en effet compter sur un réseau d'entreprises dit de classe mondiale pour supporter et compléter leurs procédés de fabrication et leurs modes de gestion selon une approche intégrée de toutes les composantes de la chaîne logistique. Cependant, développer et supporter des partenaires de classe mondiale signifie plus que demander des livraisons en petits lots, connaître les dates de livraison ou de réception, ou participer à quelques séances de formation. Landry (1990) considère que la gestion efficace des partenariats commerciaux, en contexte d'intégration des activités de la chaîne logistique, doit s'appuyer sur le développement à long terme des partenaires afin de mieux exploiter leurs expertises et de rehausser leurs capacités de traitement de l'information, de fabrication, d'approvisionnement et de distribution au niveau de processus hautement concurrentiels. Le recours à des technologies modernes, le partage d'information avec les partenaires, le recentrage des activités sur les compétences de base, l'externalisation des activités à faible valeur ajoutée et la sous-traitance logistique sont évidemment des facteurs essentiels à la réussite de cette gestion intégrée. Les PME concernées bénéficieront d'ailleurs de plusieurs avantages

(engagement à long terme, augmentation de la part de marché, transfert de connaissances, exclusivité, etc.) à prendre part à une telle démarche mais également de certains inconvénients (risque de quasi-intégration, dépendance unilatérale, conflits occasionnés par la répartition des bénéfices tirés de la coopération, etc.). À la lumière de ces informations, la question qui se pose maintenant est de savoir quelles raisons amènent les PME à rechercher et / ou accepter une réorientation fondamentale de leur gestion en fonction des impératifs promus par les grandes entreprises, notamment la gestion intégrée de la chaîne logistique.

Une partie de la réponse à cette question est l'éclatement des systèmes de production, fondamentalement induit par un repositionnement des activités des entreprises sur leurs compétences de base, et la nécessité qui en découle de se doter de mécanismes d'intégration logistique performants. Pour ce faire, les PME doivent se repositionner en tant qu'entités complémentaires par rapport à leurs donneurs d'ordres et redéfinir leurs mécanismes de synchronisation des flux physiques et informationnels afin de maximiser l'efficacité du processus global. Dans ce contexte, la PME est considérée comme un prolongement de son donneur d'ordres et elle doit développer l'expertise nécessaire afin de fournir une prestation compétitive, flexible, synchronisée et à moindre coût. Pour permettre aux PME d'accéder à un tel niveau de compétence, les donneurs d'ordres (GEM) doivent valoriser l'intégration de ces ressources critiques au processus global de fabrication (Landry, 1990). Par exemple, les fournisseurs seront appelés à intervenir lors des étapes de conception du produit afin d'échanger les connaissances techniques et technologiques permettant la réduction des coûts de fabrication, la réduction des temps de cycle et la coordination au plus juste de l'ensemble des prestations. La coopération des deux parties est donc importante pour l'atteinte d'un des principaux objectifs d'une gestion intégrée de la logistique : augmenter la cohésion des processus décisionnels, des processus informationnels et des chaînes de réquisition de prestations.

La transformation des relations entre entreprises dans ces nouvelles chaînes logistiques représente un enjeu stratégique majeur pour les PME. À tous les niveaux (transactionnel, opérationnel, planification et innovation), leurs tâches, leurs fonctions et leurs responsabilités sont maintenant définies selon une analyse systémique qui leur échappe en bonne partie. De nouvelles exigences apparaissent au niveau de la qualité, des coûts et de la flexibilité. Les PME doivent, en plus de répondre à cette remise en question de la chaîne de valeur, s'adapter à des pratiques de gestion qui leur sont souvent imposées. Ces pratiques exemplaires (*best practices*) deviennent souvent des enjeux et des défis pour la PME qui a de plus en plus de difficulté à maîtriser sa stratégie évolutive. La tendance vers la personnalisation de masse (*mass customization*) représente ainsi un défi qui remet en question la principale force de plusieurs PME, soit leurs compétences très spécialisées leur permettant de répondre aux besoins de certaines niches sur le marché (Rhodes et Carter, 1999). Grâce à une flexibilité accrue et en misant sur l'intégration de leur chaîne d'approvisionnement, les GEM sont de plus en plus en mesure de fournir des biens et services fabriqués sur mesure, ce qui élimine par le fait même plusieurs possibilités de niches pour les PME.

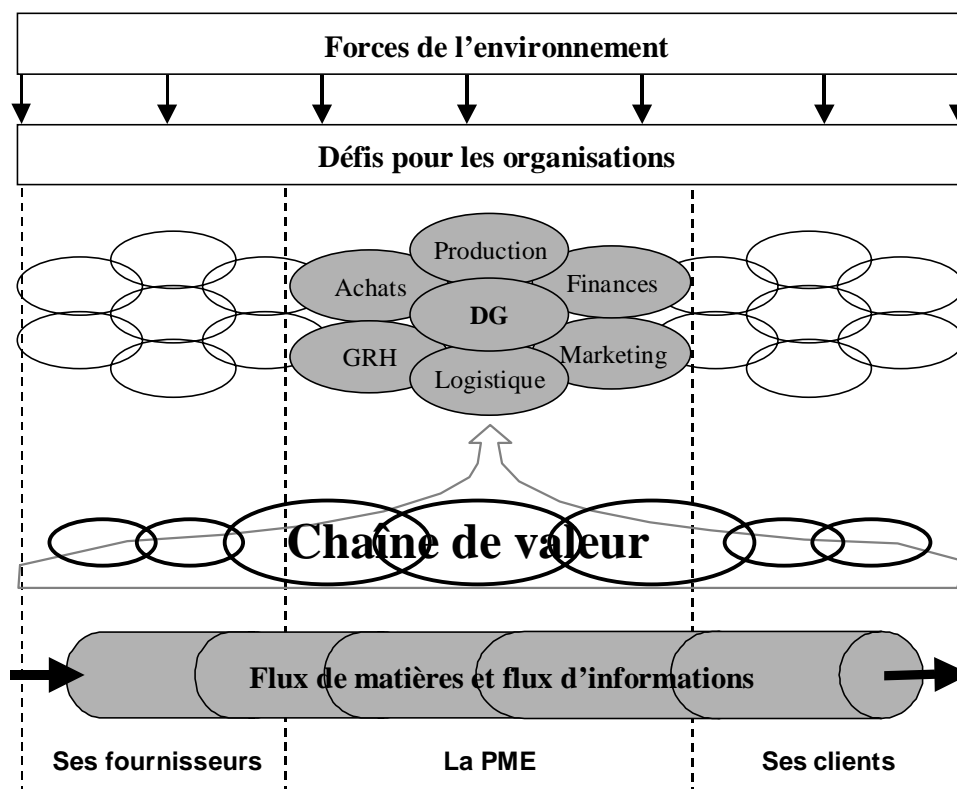
Le fait que peu d'articles traitent essentiellement de la gestion intégrée de la chaîne logistique dans les PME explique également le fait que celles-ci se réfèrent au modèle dicté par les GEM. Il ne faut pas oublier que les GEM sont souvent les instigatrices des grands réalignements des modes de gestion. En utilisant un modèle d'intégration logistique défini par la GEM, la PME est certes en mesure de lui demander un soutien organisationnel car les deux parties impliquées dans la métamorphose des processus ont effectivement beaucoup à gagner à coopérer. Par contre, il n'est pas certain que ce qui convient à la GEM soit

compatible avec les spécificités de la PME et avec ses caractéristiques fondamentales et intrinsèques.

De plus, il faut se rappeler que les mécanismes de l'intégration logistique ont leurs impératifs; pour n'en citer que quelques uns, mentionnons le partenariat et les diverses autres formes d'alliances, le réseautage, la sous-traitance logistique, l'externalisation des activités à faible valeur ajoutée au profit du développement des compétences de base et l'accroissement de la flexibilité. Dans la mesure où leur performance logistique sera évaluée par rapport aux attentes des GEM, il devient alors important pour les PME de bien se positionner en terme d'aptitude à rencontrer ces impératifs.

La sommation des différentes activités d'intégration et de coopération va conséquemment modifier les relations observables entre les PME et les GEM. Cette nouvelle réalité des relations inter-organisationnelles découlant de l'intégration logistique permet aux donneurs d'ordres d'exprimer des besoins génériques et non plus uniquement des requêtes quantitatives (Chaire Bombardier Sea-Doo/Ski-Doo, 1995). À travers ce remodelage des interactions entre les PME et leurs donneurs d'ordres (GEM) se dessine ainsi l'entreprise partagée dans une logistique unifiée que l'on représente dans la figure 1.

Figure 1
La PME dans une chaîne d'approvisionnement



Cette figure illustre bien que la PME se retrouve en interrelation avec des organisations qui sont en amont et en aval et que cette interrelation se situe à plusieurs niveaux : au niveau des organisations, au niveau de la chaîne de valeur et au niveau logistique des flux de matières et d'informations. Tel que déjà mentionné, ce ne sont donc plus des entreprises qui sont en concurrence entre elles, mais ce sont des chaînes logistiques. La performance d'une entreprise ne peut donc plus être analysée uniquement de façon isolée pour chaque entreprise.

De plus, même si dans la figure une seule chaîne logistique est représentée, dans les faits la PME peut se retrouver impliquée dans plus d'une chaîne logistique. Elle doit alors répondre de sa performance face à plusieurs donneurs d'ordres et rencontrer des exigences de sources multiples, ce qui complique encore davantage sa situation.

3. L'analyse des caractéristiques et des spécificités des PME par rapport à la gestion intégrée de la chaîne logistique

L'importance de l'analyse des caractéristiques et des spécificités des PME par rapport à la gestion intégrée de la chaîne logistique n'est pas que théorique et académique; d'une part, un nombre limité de publications traite de façon spécifique de logistique en contexte PME et d'autre part, les statistiques indiquent que les PME constituent un agent économique majeur pour les pays industrialisés (Acs, 1992; Light, 1993). De plus, les grandes entreprises manufacturières (GEM) telles Bombardier, Toyota et GM sont à la tête d'importants réseaux de fournisseurs qui sont, pour la plupart, des PME. À titre d'exemple, la seule division des Produits Récréatifs de Bombardier à Valcourt au Québec est le centre de gravité d'un réseau de plus de 250 fournisseurs et ceux-ci, pour les produits destinés à Bombardier, ont recours dans certains cas jusqu'à quelques centaines de fournisseurs de deuxième rang. Désormais d'une importance admise par un nombre grandissant de chercheurs et considérée comme une entité distincte des systèmes des grandes entreprises (Julien et Marchesnay, 1988), la PME est donc une constituante majeure des réseaux des GEM. Or, il existe souvent un rapport de force entre les GEM et les PME qui tend à conditionner les comportements des PME en fonction des attentes des GEM par le biais des pratiques de gestion de celles-ci (Landry et Trudel, 1993). Les GEM exercent ainsi une pression sur les PME, les obligeant à acquérir un avantage concurrentiel par différenciation sans toutefois que ces PME ne puissent compenser par des coûts supplémentaires (Porter, 1991).

Si d'une part, donc, les GEM s'intéressent de plus en plus à l'intégration logistique afin d'accroître leur niveau de compétitivité (Homlund et Kock, 1996; Kasouf et Celuch, 1997; Rhodes et Carter, 1999) et que, d'autre part, cet intérêt a un impact sur les PME, il est clair que le nombre de PME qui auront à s'interroger sur leur performance logistique et sur les moyens de la rehausser ne fera que croître. Considérant leur rôle de premier plan dans les pays industrialisés, l'analyse des enjeux liés à une gestion intégrée de la chaîne logistique pour les PME revêt une grande importance mais représente aussi un défi de taille du fait des spécificités de ces dernières. Il convient donc, pour favoriser une meilleure compréhension de ces enjeux, de faire ressortir ces spécificités au travers des grands axes de différenciation PME / GEM, de mettre en relief les effets et les implications de ces spécificités sur la gestion de la chaîne logistique, et finalement, de cibler celles qui pourraient éventuellement s'avérer favorables et défavorables à l'intégration logistique.

L'analyse des caractéristiques et spécificités des PME en regard de la gestion intégrée de la chaîne logistique s'appuie sur une revue de la documentation traitant, aussi bien de façon empirique que théorique, des différences entre PME et GEM, ainsi que de la logistique en contexte PME. La discussion sur l'adéquation de la gestion intégrée de la chaîne logistique pour les PME repose sur la synthèse de Julien (GREPME, 1994) concernant les caractéristiques et spécificités de la PME. De cette synthèse ressort la typologie suivante des axes de spécificités : la gestion, la spécialisation / formalisation, le système d'information et la planification stratégique. De plus, à partir des travaux en cours dans le cadre des activités de l'INRPME (Institut de recherche sur les PME de l'UQTR), il faut également faire intervenir un cinquième niveau fondamental d'analyse pour l'intégration logistique, à savoir la gestion des opérations dans les PME. Enfin, sur la base d'une étude récente que nous

avons menée pour le compte du Ministère des Transports du Québec (Bigras *et al.*, 1999), quelques statistiques préliminaires seront présentées au cours de la discussion. Les données de cette enquête ont été recueillies auprès d'entreprises manufacturières québécoises entre le 9 juin 1999 et le 25 août 1999. Compte tenu des questionnaires non retournés (adresses postales hors service), 353 questionnaires valides (sur un total de 4 887 envois) ont été utilisés dans l'analyse des résultats, soit un taux de réponse effectif de 7,2%. Le questionnaire de 16 pages portait sur les caractéristiques de la démarche logistique, la présence d'une fonction logistique structurée, l'externalisation logistique, les coûts logistiques, les activités logistiques des entreprises et les différents besoins et pratiques de formation en logistique.

4. La PME et la gestion

Dans le fonctionnement des PME, le propriétaire-dirigeant (ou l'entrepreneur) est un intervenant aussi important qu'omniprésent (Fillion, 1991; Winston et Heiko, 1990; Julien et Marchesnay, 1988). De ce fait, et parce que la structure de la PME est souvent plus simple que celle de la GEM, le propriétaire-dirigeant est susceptible d'être davantage en contact direct avec les éléments opérationnels de son entreprise (approvisionnements, production, contrôle de la qualité, ...), ce qui peut s'avérer un avantage dans l'intégration logistique pour une PME.

Mais au delà de la place qu'il occupe dans son entreprise, le propriétaire dirigeant est également "... celui (ou celle) qui imagine, développe et réalise ses visions" (Fillion, 1991). Ceci se traduit en objectifs et selon Marchesnay (1986), l'entrepreneur recherche la pérennité et la survie de son entreprise, l'indépendance et l'autonomie ainsi que la croissance et le pouvoir. Pour Gasse (1982), l'entrepreneur a un grand besoin d'accomplissement et de réussite, est créatif et a beaucoup d'initiative, a confiance en lui et fait preuve d'audace, a un fort besoin d'indépendance et d'autonomie, est motivé, énergique et engagé, et il aime les risques modérés. D'un autre côté, il est peu porté à déléguer et à consulter, et ses principales fonctions sont de rechercher l'efficacité et non l'efficience, de trouver et d'exploiter le potentiel de l'entreprise, de dénicher des possibilités au delà des problèmes, de s'adapter à son environnement en anticipant les changements à venir et de gérer par priorités les programmes d'action.

Ces objectifs, de même que ces attitudes et tendances comportementales de l'entrepreneur, peuvent avoir un impact sur l'implantation des mécanismes d'intégration logistique. En ce qui concerne l'intégration logistique, quelques études récentes soulignent l'importance de facteurs tels qu'une démarche graduelle (Revolon, 1999), la gestion participative (Birkhead et Schirmer, 1999), le recours à une expertise externe (sous-traitance) pour certaines activités logistiques (Day, 2000) et l'utilisation de systèmes d'aide à la décision (Weil, 1998). Or, de façon générale, l'intégration logistique peut profiter des objectifs de pérennité et de croissance d'entrepreneurs cherchant à s'adapter à leur environnement en réagissant aux repositionnements fondamentaux de leur environnement et en anticipant les changements à venir. De plus, pour un entrepreneur qui serait davantage préoccupé par l'efficacité plutôt que par l'efficience, il demeure possible que la tentative d'intégration logistique tire davantage sa motivation de la concrétisation rapide des bénéfices anticipés, plutôt que d'une stratégie d'évolution systémique basée sur les facteurs de succès des mécanismes d'intégration. Mais d'un autre côté, la recherche d'indépendance et d'autonomie jumelée à une faible propension à déléguer et à consulter peuvent s'avérer des freins à la mise en place de facteurs de succès spécifiques comme la gestion participative, l'utilisation d'un système d'aide à la décision ou le recours à une expertise externe pour la sous-traitance logistique.

Par rapport à ce dernier point, l'étude de Bigras *et al.* (1999) fait ressortir que près de 68% des GEM s'en remet à des prestataires logistiques pour obtenir un avantage concurrentiel alors que cette raison n'est invoquée que par 48% des PME.

En ce qui concerne le cadre fonctionnel régissant les interactions entre les entreprises en contexte de logistique intégrée, le partenariat PME / GEM est une stratégie relationnelle qui est très fréquemment mentionnée en tant qu'agent facilitateur (De Toni *et al.*, 1995; Kasouf et Celuch, 1997). Le partenariat consiste à instaurer des relations favorisant une prestation supérieure de la part de la PME fournisseur en contrepartie de quoi la GEM affirme concrètement sa fidélité et son support à la PME. Force est d'admettre toutefois que même une stratégie de partenariat ne peut éluder complètement le rapport de force de facto en place dans une relation PME / GEM. Si ce rapport de force crée un déséquilibre trop défavorable pour la PME, le partenariat pourra accentuer la crainte, pour la PME, d'une dépendance unilatérale se traduisant par une diminution de son autonomie et de son pouvoir (St-John et Heriot, 1993; Landry et Trudel, 1993). Nous pouvons dès lors envisager que l'attitude d'un propriétaire-dirigeant de PME envers une logistique intégrée pourrait être défensive car le maillage entre les entreprises pourrait représenter des risques de perte de liberté, d'imposition de normes et de lois ainsi que des risques liés à la divulgation d'informations confidentielles. L'étude de Bigras *et al.* (1999) tend, d'ailleurs, à démontrer que le partenariat avec les fournisseurs et les prestataires logistiques se veut davantage un état de fait pour les GEM que pour les PME : 61% des PME indiquent leur participation à au moins un partenariat avec un fournisseur alors que pour les GEM, ce chiffre s'élève à près de 88%; pour ce qui est des partenariats avec des prestataires logistiques, seulement 5% des PME y ont recours par rapport à 37% des GEM. Dans une chaîne logistique, donc, où la stratégie des grands donneurs d'ordres peut paraître prépondérante, il devient alors de plus en plus difficile pour la PME de délimiter son espace stratégique. Par ailleurs, comme le développement des compétences de la PME est à la base de sa compétitivité, la protection de son patrimoine de compétences devient un nouvel enjeu.

5. La PME et la spécialisation / formalisation

Les effets du gigantisme ont aujourd'hui révélé les limites de la GEM: peu de flexibilité, irréversibilité des capacités de production et bureaucratie abondante entre autres (GREPME, 1994). Ces effets, liés à la segmentation pointue des marchés (qui favorise la production en petits lots) et aux changements accélérés rendus nécessaires par les mutations rapides des besoins des marchés avals, expliquent notamment l'importance et le renouveau des PME dans l'économie des pays industrialisés. Pour l'intégration logistique, la flexibilité des PME est un avantage certain, puisqu'il s'agit, au niveau opérationnel, d'un des mécanismes d'intégration d'une grande importance (production de petits lots, faibles coûts et temps de mise en course, polyvalence des équipements et de la main-d'oeuvre). Il est en effet reconnu depuis un certain temps déjà que la PME est plus flexible que la GEM et qu'elle est avantagée par une plus grande capacité d'adaptation face aux changements et aux perturbations de l'environnement (D'Ambroise, 1989; Raymond *et al.*, 1991).

La flexibilité de la PME peut aussi avoir un impact favorable indirect face à l'intégration logistique via une atténuation possible des rapports de force avantageant la GEM dans ses relations avec la PME. En effet, si la GEM ne peut facilement acquérir, à l'interne, autant de flexibilité et de capacité de réaction qu'elle le souhaiterait, elle peut toutefois le faire – et est de plus en plus portée à le faire – en se dotant d'un réseau de partenaires (les PME fournisseurs et les sous-traitants) qui va générer de l'externe ce qui ne peut émaner de l'interne. Ce réseautage crée une complémentarité synergique où la performance de chaque

membre du réseau devient tributaire, jusqu'à un certain point, de celle des autres membres, ce qui est d'ailleurs un élément de succès dans une vision globale de la logistique (De Toni *et al.*, 1995).

En ce qui concerne la formalisation, peu d'études peuvent nous renseigner sur les différences entre PME et GEM au niveau de la logistique. On peut toutefois penser que les PME sont beaucoup moins nombreuses à formaliser leurs activités logistiques. L'étude de Bigras *et al.*, (1999) fait ressortir les points suivants : parmi les entreprises n'ayant aucune formalisation de la fonction logistique, 78% sont des petites entreprises et seulement 0,5% sont des GEM; parmi les entreprises ayant un département logistique, 18% sont des petites entreprises et 41% sont des GEM; enfin, 75% des petites entreprises n'ont aucune organisation formalisée de la logistique alors que seulement 2% des GEM sont dans la même situation.

Un autre effet de la différence de taille entre PME et GEM se manifeste au niveau de la prise de décision. Au plan organisationnel, les PME sont caractérisées par de petites unités de gestion plus autonomes, peu matures et dépendantes des expériences et de l'expertise du propriétaire-dirigeant (Winston et Heiko, 1990). Elles ont un mode de fonctionnement basé sur une structure plus organique que hiérarchique ou mécaniste (Mintzberg, 1989) et de ce fait, le processus de prise de décision est souvent peu complexe, axé sur l'action immédiate et avec un degré de formalisation moindre (D'Ambroise, 1989; GREPME, 1994). Ces caractéristiques du processus de décision peuvent, à certains égards, s'avérer avantageuses pour la gestion intégrée de la chaîne logistique, notamment parce qu'elles incitent naturellement à la minimisation de toutes formes de délais dans la démarche de mise en place des mécanismes d'intégration et à la recherche de solutions dans le but de régler les problèmes à la source. De plus, des études ont démontré que la structure organisationnelle particulière des PME constitue un environnement propice à l'interactivité interne et externe (Julien et Marchesnay, 1988). Cette propension à l'interactivité pourrait faciliter l'intégration logistique dans la mesure où, justement, elle exige un degré élevé d'interactivité interne (implication de la main-d'oeuvre et gestion participative) et externe (relations étroites avec les marchés amont et aval).

6. La PME et le système d'information

Un enjeu important lié à l'intégration logistique est celui de la gestion de l'information. Cette préoccupation ne date pas d'hier car dans le rapport annuel de General Electric de 1990 à ses actionnaires, on pouvait lire que l'un des objectifs pour les années à venir était de développer une entreprise sans frontière (Welch *et al.*, 1990). Cette vision de l'entreprise sans frontière ne peut se concrétiser sans réviser la façon dont l'information circule dans l'entreprise, sans reconsidérer le rôle des partenaires commerciaux comme sources d'information intimement liées au processus décisionnel et sans repenser les outils de traitement et de gestion de l'information. À ce chapitre, l'exemple de Pratt & Whitney Canada semble éloquent; l'entreprise est passée, en 1999, de 164 petits systèmes de gestion indépendants (dont 52 uniquement pour les processus manufacturiers) à un seul système intégré (R/3 de SAP).

La taille d'une entreprise peut alors avoir des effets sur le plan informationnel. À cet égard, il convient de mettre en évidence la valeur des réseaux développés par le propriétaire-dirigeant d'une PME et qui permettent d'obtenir à moindre coût une large part d'informations facilitant la consolidation de l'entreprise (Fourcade, 1991) et qui s'inscrivent dans un cheminement susceptible d'orienter le développement de l'entreprise au sein de son environnement immédiat (Pecqueur, 1989). Toutefois, l'intégration logistique requiert davantage que de l'information générique concernant l'évolution de l'environnement socio-économique de la

PME. Plusieurs facteurs de succès des mécanismes d'intégration, liés à l'information ont été identifiés: l'échange de données informatisé (Halley et Guilhon, 1997; Arminas, 1999); l'automatisation, l'informatisation et la précision de l'information concernant la production (Ansari *et al.*, 1999); la planification des besoins-matières (MRP), l'informatisation de la gestion des stocks et la précision de l'information concernant les stocks (Richardson, 1999); la précision de l'information concernant la demande (Tanwari et Betts, 1999); et la qualité de l'information en général.

Or les technologies sous-jacentes à la gestion de ces informations sont certes utilisées convenablement par les GEM mais plusieurs études démontrent que les résultats observés dans les GEM ne peuvent être extrapolés aux PME (Alpar, 1989; Raymond et Blili, 1992). À titre d'exemple, l'étude de Bigras *et al.* (1999) indique que seulement 1,5% (en moyenne) des transactions (réception et passation des commandes) sont effectuées par EDI pour les petites entreprises alors que les GEM recourent à cette technologie pour, en moyenne, près de 20% de leurs transactions. En effet, les PME se préoccupent peu de la gestion des technologies de l'information (manque d'expérience et / ou de connaissances) et sous-utilisent leurs systèmes d'information. Le lien entre l'utilisation des technologies de l'information et la taille des entreprises, qui s'explique principalement par les limites financières des entreprises de moins grande dimension (Inman et Mehra, 1990; Golhar *et al.*, 1990; Weil, 1998), met donc en évidence les lacunes des PME en matière de gestion de l'information en tant que mécanisme d'intégration logistique. Les limites financières, qui se traduisent souvent par un faible niveau de liquidité, rendent plus difficiles l'acquisition d'équipements, l'embauche d'experts et la gestion du système informatique. Les ressources financières destinées à la gestion de l'information dépendent largement, de plus, des priorités des propriétaires-dirigeant des PME; l'évolution de l'entreprise sur le plan des technologies de l'information en sera évidemment affectée. Weil (1998) insiste également sur le fait que le simple choix d'un système ERP approprié représente un défi pour les PME à cause de leur manque de ressources compétentes pour les guider dans ce choix. Pour ces entreprises le problème n'est donc pas le pourquoi mais le comment.

7. La PME et la planification stratégique

Le cadre stratégique de la PME en est un de réaction et d'adaptation face à l'environnement (Bigras et Désaulniers, 2000); la stratégie repose sur la perception des changements anticipés pour un horizon de planification qui, généralement, est de deux ans ou moins. La stratégie est le plus souvent intuitive, opportuniste et active, et met en valeur le caractère étapiste de l'entrepreneur ainsi que la flexibilité de la PME. Ce cadre stratégique, et certaines études le confirme (Etkin *et al.*, 1990), représente un inconvénient car il fait en sorte que les PME qui sont confrontées à une obligation d'intégration logistique n'ont souvent qu'une stratégie restreinte de planification dans la démarche d'implantation des mécanismes d'intégration. Cette planification stratégique restreinte risque de défavoriser la démarche d'évaluation de l'impact des changements occasionnés par l'intégration logistique et de conduire à une vision partielle de ses implications. De fait, de l'étude de Bigras *et al.* (1999), il ressort que 76% des entreprises qui planifient leurs activités logistiques sur un horizon à court terme (3 mois ou moins) sont des PME alors que 48% des entreprises qui planifient leurs activités logistiques sur un horizon à long terme (plus de un an) sont des GEM.

Une autre particularité de la PME en ce qui a trait à sa planification stratégique est qu'elle est de nature incrémentale et qu'elle est tributaire des visions du propriétaire-dirigeant (Winston et Heiko, 1990). Cette particularité, jumelée à un horizon de planification stratégique relativement court (deux ans ou moins) risque d'avoir, d'une part, un effet positif sur

l'intégration logistique, la PME étant susceptible d'adopter naturellement une démarche étagée et de prendre action dans des délais relativement courts. D'autre part, un effet négatif peut résulter de l'inadéquation entre la portée temporelle de la planification stratégique et la durée réelle d'une démarche complète de mise en place des mécanismes d'intégration. Pour des PME qui ont un mode de gestion souvent plus analytique que systémique, il est en effet possible de constater que la totalité du processus d'intégration logistique peut se rapporter à un horizon de planification pouvant aller très au delà de la vision de développement du dirigeant de l'entreprise. À titre d'exemple, et pour autant que l'on puisse considérer le juste-à-temps comme un des mécanismes d'intégration logistique, des études de cas dans le cadre des travaux de la Chaire Bombardier en gestion du changement technologique dans les PME (de l'Université du Québec à Trois-Rivières) ont mis en évidence le fait qu'une durée de cinq ans est un horizon de planification réaliste pour des PME qui amorcent leur transition vers le juste-à-temps. Cette différence entre la portée temporelle de la planification stratégique et l'horizon réel pour la mise en place des mécanismes d'intégration peut avoir comme conséquence une estimation peu réaliste des délais à prévoir pour l'implantation et de la période de rentabilisation des investissements s'y rapportant.

Enfin, mentionnons que les PME subissent un contre-coup particulier de l'intégration logistique avec les GEM. Pour ces dernières, la restructuration de leur réseau de partenaires ainsi que les ententes exclusives et à long terme avec ceux-ci (Kasouf et Celuch, 1997) sont deux facteurs qui contribuent à diminuer le nombre d'entreprises avec qui elles transigent (en amont évidemment). Même si de plus en plus les GEM demandent à leurs fournisseurs de s'intégrer logistiquement (De Toni *et al.*, 1995), il reste que de moins en moins de PME se verront octroyer des contrats de la part des GEM. Par exemple, Xerox, dans sa démarche vers le juste-à-temps, a réduit le nombre de ses fournisseurs de 5 000 à 300 (St-John et Heriot, 1993). Au niveau de la planification stratégique, les PME font alors face à une situation les forçant à développer le plus rapidement possible des expertises et compétences distinctives. La formation pourrait s'avérer une avenue intéressante mais il n'est pas certain que les PME en profitent autant que les GEM; les petites entreprises ne consacrent, en moyenne, que 2,4% de leur masse salariale à la formation alors que ce pourcentage est de 3,6% pour les GEM (Bigras *et al.*, 1999). De plus, il ressort de cette même étude que la formation suivie par les employés, lors des 5 dernières années concerne davantage les GEM que les petites entreprises; le tableau suivant indique dans quelles proportions les petites entreprises et les GEM ont eu au moins un employé ayant suivi une formation dans différents domaines reliés à la logistique.

Tableau 2

Pourcentage d'entreprises avec au moins un employé qui a suivi de la formation lors des 5 dernières années

	Petites entreprises	GEM
Approvisionnements	6%	49%
Prévisions	1%	19%
Distribution	3%	28%
Gestion de l'information	17%	58%
Logistique	6%	44%
Planification manufacturière	11%	42%
Gestion des opérations	24%	35%
Gestion des stocks	9%	49%
Transport	10%	42%

Selon le modèle de Porter (1986), les GEM exercent une pression sur les PME les obligeant à acquérir un avantage concurrentiel par différenciation. Mais il y a plus: les GEM ne concèdent généralement pas que leurs fournisseurs compensent par des coûts supplémentaires cette différenciation. Là où le bât blesse, c'est que les PME doivent, de façon proactive, concrétiser leur planification stratégique par rapport à l'intégration logistique en engageant des ressources et en consacrant des efforts pour acquérir un avantage concurrentiel par différenciation alors qu'en même temps, elles doivent maintenir leur avantage par les coûts (Porter, 1991) et surmonter les difficultés d'affectation des ressources nécessaires à la mise en place des mécanismes d'intégration.

8. La PME et la gestion des opérations

La gestion des opérations (GOP) constitue un volet de caractérisation de la PME qui s'avère très important en regard de l'intégration logistique. Une PME qui considère devenir un maillon important dans une chaîne logistique intégrée doit évidemment concrétiser cette orientation par l'implantation des mécanismes d'intégration et par leur mise en opération. Concernant donc les caractéristiques de la PME face à la GOP, les recherches indiquent, premièrement, que la structure organisationnelle de la PME est très près des opérations (Gupta, 1988). Tel que mentionné à la section 3, cette proximité de contact entre l'organisation et les opérations peut s'avérer un point positif pour l'intégration logistique. Mais cette même étude indique également que le transfert d'information entre les niveaux organisationnel et opérationnel est moins formalisé pour les PME et que le découpage des diverses responsabilités y est moins précis à cause, d'une part, du nombre restreint de gestionnaires et d'autre part, du fait que le rôle de gestionnaire de la production est parfois tenu par le propriétaire-dirigeant lui-même.

Or, concernant le transfert d'information entre les niveaux organisationnel et opérationnel, les recherches font état de l'importance, pour une logistique intégrée, de la précision des informations concernant, entre autres, la production et la gestion des stocks (Raymond *et al.*, 1998). Par conséquent, des modes de gestion et de transfert de ces informations qui s'appuient sur des chaînes de communication moins formelles risquent de rendre encore plus difficile une gestion intégrée (systémique) des opérations. Pour ce qui est du découpage moins précis des responsabilités en contexte PME, il est possible que cette situation comporte à la fois des avantages et à la fois certains inconvénients. Le fait que le nombre restreint de gestionnaires augmente l'implication du propriétaire-dirigeant face à la GOP est, semble-t-il, tout à fait compatible avec les mécanismes d'intégration logistique que sont l'engagement envers une gestion intégrée et la participation directe à son déploiement. Mais le propriétaire-dirigeant d'une PME qui s'occupe également de gérer les opérations risque, consciemment ou inconsciemment, d'élaborer des stratégies opérationnelles (politiques de production, choix des produits et procédés, conception du système opérationnel) qui sont en superposition avec sa vision stratégique globale. Si cette vision repose sur un horizon de planification relativement court et sur un mode réactif plutôt que proactif, il est alors plausible qu'une GOP assumée par le propriétaire-dirigeant en soit également subordonnée.

Une deuxième caractéristique des PME en ce qui concerne la GOP est le fait que les lignes, postes ou ateliers de production sont plus petits et le niveau d'activité plus bas que pour les grandes entreprises. À première vue, et probablement à juste titre, il pourrait s'ensuivre un avantage concernant l'intégration logistique: plus de flexibilité, capacité de production plus facilement gérable et production de séries plus courtes. Mais d'un autre point de vue, certaines études mettent en évidence que ce qui définit la complexité des problèmes de production ne se rapporte pas nécessairement à la taille de ces problèmes (capacité de

production), mais plutôt à la nature des problèmes. Or, les problèmes de GOP dans les PME, surtout en ce qui concerne le système de pilotage (planification et contrôle) sont essentiellement de même nature que pour les grandes entreprises, et donc tout aussi complexes. Si tel est le cas, il n'y a alors pas de raison de croire que pour l'intégration logistique, qui redéfinit la nature des problèmes de GOP, la taille du système opérationnel puisse constituer un avantage (ou un désavantage) pour la PME.

Enfin, en ce qui concerne l'intégration de la chaîne logistique, bon nombre d'études mentionnent l'importance de l'informatisation et de l'automatisation de la GOP: échange de données informatisé pour les approvisionnements (Halley et Guilhon, 1997; Arminas, 1999), automatisation et informatisation de la production (Ansari *et al.*, 1999), système informatisé de gestion des stocks (Richardson, 1999), et automatisation du contrôle de la qualité (Schulz, 1999). La nécessité de recourir aux technologies informatisées a certes été, par le passé, un facteur désavantageux pour la PME. Mais aujourd'hui, la baisse des coûts des équipements informatiques, la puissance de plus en plus grande d'équipements de plus en plus petits ainsi que des applications de plus en plus flexibles font en sorte que les PME rattrapent leur retard en matière d'informatisation. Des statistiques relativement récentes indiquent à cet égard que pour le Québec, 90% des PME manufacturières utilisent au moins un micro-ordinateur et que 50% de ces entreprises possèdent au moins une technologie informatique de production. Concernant donc l'informatisation en tant que mécanisme d'intégration logistique, il semblerait que la capacité d'y recourir ne soit plus une caractéristique défavorable des PME.

9. Conclusion

La gestion intégrée de la chaîne logistique a un impact non seulement sur les opérations des entreprises mais aussi sur les relations entre celles-ci, notamment en ce qui a trait aux PME dans leurs rapports avec les GEM. Ce rapport fait en sorte que les PME fournisseurs et sous-traitants des GEM sont de plus en plus pressés de mettre en place les mécanismes d'intégration, les GEM désirant, en première instance, y recourir afin d'améliorer leur efficacité, donc leur position concurrentielle. Devant une telle situation, les PME qui désirent conserver leurs clients, souvent importants, que sont les GEM, n'ont d'autre choix que de s'adapter. Cette adaptation peut-elle alors être favorablement ou défavorablement affectée par les caractéristiques et spécificités de la PME? C'est à cette question que nous avons tenté de répondre. Le tableau 3 résume les éléments de discussion abordés dans les sections précédentes et indique si les caractéristiques et spécificités considérées sont favorables ou défavorables l'intégration logistique.

Ce qui ressort principalement de cette analyse est que ce qui fait justement la force de la PME peut parfois constituer des faiblesses dans un processus de gestion intégrée de la chaîne logistique. Ainsi, la recherche de l'efficacité plutôt que de l'efficience peut être positive en ce qui concerne une action rapide et la résolution de problèmes à la source mais il peut aussi y avoir un risque de ne rechercher que des bénéfices à court terme au détriment d'une approche plus systémique axée sur la réussite à long terme.

Tableau 3

Caractéristiques et spécificités des PME, et adéquation avec l'intégration logistique

Particularités et spécificités de la PME	Favorable ou défavorable
L'importance et l'omniprésence du propriétaire-dirigeant induit un contact direct avec les opérations	Avantage pour l'implantation des mécanismes d'intégration
Objectifs de pérennité et de croissance de l'entrepreneur	Favorable en général
Recherche d'indépendance jumelée à une faible propension à déléguer et à consulter	Freins pour la mise en place de facteurs de succès spécifiques aux mécanismes d'intégration comme la gestion participative, le recours à une expertise externe ou l'utilisation d'un système d'aide à la décision
Recherche de l'efficacité plutôt que de l'efficience	Favorise la recherche de bénéfices à court terme plutôt qu'une approche systémique basée sur les facteurs de succès des mécanismes d'intégration et visant à éliminer toute forme d'inefficience
Recherche de l'autonomie et de l'indépendance	Défavorable si le propriétaire-dirigeant perçoit le renforcement des relations PME/GEM, dans une chaîne logistique intégrée, comme représentant des risques de perte de liberté, d'imposition de normes et de divulgation d'informations confidentielles
Flexibilité de la PME	Avantage au niveau opérationnel car il s'agit d'un élément d'intégration important Favorable aussi car la flexibilité a un impact indirect sur le rapport de force GEM/PME, en faveur de la PME; celle-ci procure de l'externe la flexibilité que la GEM ne peut se procurer de l'interne Les GEM deviennent de plus en plus flexibles grâce à l'intégration logistique, la production modulaire, etc.
Simplicité du processus de prise de décision axé sur l'action immédiate	Favorable à l'intégration logistique parce que cette caractéristique incite naturellement à la minimisation des délais et à la recherche de solutions dans le but de régler les problèmes à la source
La structure organisationnelle de la PME qui est propice à l'interactivité interne et externe	Facilite l'implantation des mécanismes d'intégration qui, justement, exigent un degré élevé d'interaction interne (implication de la main-d'œuvre et gestion participative) et externe (relations étroites avec les marchés amont et aval)
Sous-utilisation des technologies de l'information	Défavorable pour la mise en place des mécanismes d'intégration tels que l'échange de données informatisé, la production et la planification informatisées et la qualité de l'information en général
Planification stratégique qui porte sur un horizon relativement court	Défavorable en ce qui concerne l'évaluation de l'impact des changements occasionnés par l'intégration logistique
Planification stratégique incrémentale et à court terme	Favorable pour l'implantation des mécanismes d'intégration car la PME est susceptible d'adopter naturellement une démarche étagée et de prendre action dans des délais relativement courts Défavorable car il peut y avoir inadéquation entre la portée temporelle de la planification stratégique et la durée réelle d'une démarche complète d'intégration

Tableau 3 (suite)

Caractéristiques et spécificités des PME, et adéquation avec l'intégration logistique

Particularités et spécificités de la PME	Favorable ou défavorable
Transfert d'information moins formalisée entre les niveaux organisationnels et opérationnels	Risque de rendre plus difficile la GOP en mode intégré
Découpage des responsabilités moins précis à cause, d'une part, du nombre restreint de gestionnaires et d'autre part, du fait que le rôle de gestionnaire de la production est parfois assumé par le propriétaire-dirigeant	Le nombre restreint de gestionnaires peut être un avantage pour l'intégration logistique en favorisant l'implication des gestionnaires principaux (propriétaire-dirigeant) face à la GOP Peut aussi être un désavantage à cause de la superposition de la vision stratégique globale du propriétaire-dirigeant avec les stratégies opérationnelles
Petite taille des lignes, postes ou ateliers de production	Peut être un avantage pour une logistique intégrée des points de vue de la flexibilité, de la gestion des capacités de production, de séries de production plus courtes, ... Peut ne pas constituer un avantage (ou un désavantage) dans la mesure où l'intégration logistique redéfinit la nature des problèmes et non leur taille. Les GEM sont de moins en moins désavantagés à cause de leur plus grande flexibilité (<i>mass customization</i>), ce qui diminue l'avantage potentiel des PME.
Accès à l'informatisation	Semble en voie de ne plus être un désavantage pour les PME

Certaines caractéristiques de la PME témoignent de son dynamisme et de son opportunisme en matière d'intégration. En général, il semblerait que la flexibilité des PME, les objectifs de pérennité et de croissance de l'entrepreneur, la simplicité du processus décisionnel ainsi que la proximité des niveaux organisationnels et opérationnels de la PME soient des caractéristiques normalement compatibles avec une logistique intégrée. D'un autre côté, la recherche de l'efficacité plutôt que de l'efficacité, la sous-utilisation des technologies de l'information et une planification stratégique portant sur un horizon à court terme seraient des caractéristiques pouvant être défavorables. Il faut bien comprendre que ces dernières caractéristiques peuvent éventuellement s'avérer défavorables mais qu'elles ne le seront pas nécessairement si des efforts sont faits afin, d'une part, d'en prendre conscience et, d'autre part, d'adopter une vision plus systémique de l'entreprise et de son évolution vers l'intégration logistique.

Mentionnons de plus que d'autres caractéristiques des PME, tel que le contact plus direct des dirigeants avec les employés ou une disponibilité en ressources financières moins grande que pour les GEM pourraient être mises de l'avant comme étant respectivement favorable et défavorable aux mécanismes d'intégration logistique. Ce sont des caractéristiques pour lesquelles l'argumentation est relativement triviale et bien documentée. Mais d'autres éléments de discussion pourraient faire l'objet de recherches futures parce que justement, la documentation actuelle en traite peu ou pas du tout. Parmi ceux-ci, il semblerait pertinent d'étudier l'impact que pourrait avoir les relations patronales/syndicales sur le processus d'intégration. Enfin, plusieurs PME font face à une forte dépendance face à un client unique (souvent une GEM). Cette dépendance, qui se concrétise par un pourcentage important des revenus de la PME attribuable à un seul client pourrait, sous réserve que cette hypothèse

demeure à vérifier, constituer une caractéristique défavorable par rapport à l'intégration logistique en ce qu'elle dicterait une démarche plus ou moins forcée et à un rythme plus ou moins compatible avec les possibilités de la PME concernée.

10. Références

- Acs, Z.J. (1992), «Small Business Economics: A Global Perspective» Challenge, novembre-décembre, p. 38-44.
- Ahire S.L. et Golhar D.Y. (1996), «Quality Management in Large vs Small Firms: An Empirical Investigation», *Journal of Small Business Management*, avril, p. 113-124.
- Alpar, P. (1989), «The Role of Information Systems in Entrepreneurial Firms», Document n° 89-3, Centre de recherche sur la gestion de l'information, Université de Illinois à Chicago, Chicago.
- Ansari A., Lockwood D.L. et Modarress B. (1999), «Supplier Product Integration in a New Competitive Approach», *Production and Inventory Management Journal*, vol. 40, #3, p. 57-61.
- Arminas D. (1999), «Sainsbury's Targets SMEs for EDI», *Supply Management*, vol. 4, #3, p. 10-12.
- Bagchi P. et Virum H. (1998), «Les compétences logistiques des petites et moyennes entreprises norvégiennes», *Logistique et management*, vol. 6, #2, p. 97-111.
- Bigras Y. et Désaulniers M. (2000), «La PME transformée : gestion de la chaîne de valeur et nouvelles formes d'organisation», Rapport de veille-synthèse présenté à Développement Canada, INRPME, Université du Québec à Trois-Rivières, 115 p.
- Bigras Y., Gélinas R., Désaulniers M. et Jacob C. (1999), «Analyse des caractéristiques logistiques et du transport dans le secteur manufacturier : volet enquête statistique», INRPME, Université du Québec à Trois-Rivières, 105 p.
- Birkhead N. et Schirmer R. (1999), «Add Value to your Supply Chain», *Transportation and Distribution*, vol. 40, #9, p. 51-60.
- Bowersox D.J., Closs D.J. et Helferich O.K. (1986), *Logistical Management*, 3^e édition, Macmillan Publishing Company, New York, 586 p.
- Chaire Bombardier Sea-Doo/Ski-Doo en gestion des changements technologiques dans les PME, (1995), «Le juste-à-temps: de la philosophie à la pratique», rapport de session préparé par le Groupe de Recherche en Économie et Gestion des PME, Université du Québec à Trois-Rivières.
- Chaston I. et Mangles T. (1997), «Core Capabilities as Predictors of Growth Potential in Small Manufacturing Firms», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 47-57.
- D'Ambroise, G. (1989), *La PME canadienne: situation et défis*, Québec, Les Presses de l'Université Laval.

- Day J. (2000), «They do More than Carry the Load – Third Party Logistics Providers Evolve into Supply Chain Partners», *Electronic Buyers' News*, numéro spécial 1193, p. PG57.
- De Toni, A., G. Nassimbeni et S. Tonchia (1995), «Small Local Firms inside The Supply Chain : Challenges and Perspectives», *Small Business Economics*, vol. 7, p. 241-249.
- Etkin, L.P., F. Raiszadeh et H.R. Hunt (1990), «Just-in-Time: A Timely Opportunity for Small Manufacturers», *Industrial Management*, janvier-février, p. 16-18.
- Evans K.R., Feldman H.D. et Foster J. (1990), «Purchasing Motor Carrier Service: An Investigation of the Criteria Used by Small Manufacturing Firms», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 39-47.
- Fillion, L.-J. (1991), *Vision et Relations: clefs du succès de l'entrepreneur*, Montréal, Les Editions de l'Entreprise.
- Fourcade, C. (1991), *Petite entreprise et développement local*, Paris, ESKA.
- Gasse, Y. (1982), «L'entrepreneur moderne: attributs et fonctions», *Gestion*, vol. 7, n° 4, p. 3-10.
- Golhar, D.Y. et C.L. Stamm et W.L. Smith (1990), «JIT Implementation in Small Manufacturing Firms», *Production and Inventory Management Journal*, 2è trimestre, p. 44-48.
- GREPME (1994), *Les PME: bilan et perspective*, Québec, Les Presses Inter Universitaires.
- Gupta, Y.P. (1988), «Linking Small Business and Modern Management Techniques», *Industrial Mnagement and Data Systems*, mars-avril, p. 13-19.
- Halley A. et Guilhon A. (1997), «Logistics Behaviour of Small Enterprises: Performance, Strategy and Definition», *International Journal of Physical Distribution and Logistics*, vol. 27, n° 8, p. 475-495.
- Holmlund, M. et S. Koch (1996), «Buyer Dominated Relationships in a Supply Chain – A Case Study of Four Small-sized Suppliers», *International Small Business Journal*, vol. 15, no 1, p. 26-40.
- Inman, R.A. et S. Mehra (1990), «The Transferability of Just-in-Time Concepts to American Small Business», *Interfaces*, vol. 20, n° 2, p. 30-37.
- Julien, P.A. et M. Marchesnay (1988), *La petite entreprise: principes d'économie et de gestion*, Paris, Collection Vuibert Gestion.
- Kasouf C.J. et Celuch K.G. (1997), «Interfirm Relatioinships in the Supply Chain : The Small Supplier's View», *Industrial Marketing Management*, vol. 26, p. 475-486.
- Landry, P., (1990), «Just in Time: Managing your Suppliers», *Purchasing World*, January, p.44-47.

- Landry, S. et Y. Trudel (1993), «Les approvisionnements en juste-à-temps: les risques d'abus», *Gestion*, février, p. 6-11.
- Lang J.R., Calantone R.J. et Gudmundson D. (1997), «Small Firm Information Seeking as a Response to Environmental Threats and Opportunities», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 11-24.
- Light, L. (1993), «Small Businesses: The Job Engine Needs Fuel», *Business Week*, 1er mars, p. 78.
- Love T.J. et Gilmour P. (1976), «A Logistics Review for the Small Company», *MCB Monographs*, p. 1-28.
- Marchesnay, M. (1986), *La stratégie*, Paris, Chotard.
- Mintzberg, H. (1989), *Mintzberg on Management: Inside Our Strange World of Organizations*, New York, The Free Press.
- Murphy P.R., Daley J.M. et Dalenberg D.R. (1995), «Logistics practices of smaller busiensses currently engaged in international trade», *Defense Transportation Journal*, juin, p. 10-17.
- Murphy P.R., Daley J.M. et Knemeyer A.M. (1999), «Comparing Logistics Management in Small Firms: An Exploratory Study», *Transportation Journal*, vol. 38, n° 4, p. 18-28.
- Pearson J.N. et Ellram L.M. (1995), «Supplier Selection and Evaluation in Small Versus Large Electronic Firms», *Journal of Small Business Management*, octobre, p. 53-65.
- Pearson J.N. et J. Semeijn (1999), «Service Priorities in Small and Large Firms Engaged in International Logistics», *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, vol. 29, no 3, p. 181-192.
- Pecqueur, B. (1989), «Un réseau ne se crée pas par défaut», dans *Ville intermédiaire pour l'Europe*, M. Gault (éd.), Paris, Syros/Alternatives.
- Porter, M. (1986), *Choix stratégique et concurrence*, Paris, Economica.
- Porter, M. (1991), «Towards a Dynamic Theory of Strategy», *Strategic Management Journal*, vol. 12, p. 95-117.
- Raymond, L., F. Bergeron, L. Gingras et S. Rivard (1991), «Problématique de l'informatisation dans les PME», *Technologie de l'information et Société*, vol. 3, n° 1, p. 131-148.
- Raymond L., Bergeron F. et Rivard S. (1998), «Determinants of Business Process Reengineering Success in Small and Large Entreprises : An Empirical Study in the Canadian Context», *Journal of Small Business Management*, janvier, p. 72-85.

- Raymond, L. et S. Blili (1992), «Les systèmes d'information dans les PME: Synthèse et apports de la recherche», *Revue Organisation*, été, p. 146-166.
- Revolon F. (1999), «L'acuité de la vision stratégique des dirigeants de PME : une étude exploratoire», *GREFIGE Université de Nancy 2, Cahier de recherche # 1999-09*, p. 1-65.
- Rhodes, E. et R. Carter (1999), «SME Entrepreneurialism in the Context of Supply Chain Re-Engineering Driven by Large Companies», *2nd International Euro PME Conference - Entrepreneurship : Building for the Future*, Rennes & St-Malo (France), octobre.
- Richardson H.L. (1999), «Inventory : Big Numbers Ment Increased Attention», *Transportation and Distribution*, vol. 40, #9, p. 88-96.
- Schulz R. (1999), «One Percent Error Rate = 10 Percent of Logistics' Cost», *Material Handling Engineering*, vol. 56, #8, p. 93-97.
- St-John, C.H. et K.C. Heriot (1993), «Small Suppliers and JiT Purchasing», *International Journal of Purchasing and Materials Management*, hiver, p. 11-16.
- Tanwari A.U. et Betts J. (1999), «Impact of Forecasting on Demand Planning», *Production and Inventory Management Journal*, vol. 40, #3, p. 31-36.
- Weil, M. (1998), «Solutions Help Small to Medium-Sized Manufacturers Benefit From Enterprise Applications», *Manufacturing Systems*, octobre, p. 1A-6A
- Welch J.F., Bossidy L.A. et Hood E.E. (1990), «To our Shareholders», *General Electric 1990 Annual Report*, p. 1-4.
- Winston, R.Jr., L. Heiko (1990), «Just-in-Time and Small Business Evolution», *Entrepreneurship: Theory and Practice*, été, p. 51-64.