



**HAL**  
open science

## Performance logistique et développement de l'entreprise

Antje Burmeister, Faridah Djellal, C. Meunier, F. Payen, Thomas Zéroval

► **To cite this version:**

Antje Burmeister, Faridah Djellal, C. Meunier, F. Payen, Thomas Zéroval. Performance logistique et développement de l'entreprise. 2005, 89p. hal-00545993

**HAL Id: hal-00545993**

**<https://hal.science/hal-00545993>**

Submitted on 13 Dec 2010

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **PERFORMANCE LOGISTIQUE ET DEVELOPPEMENT DE L'ENTREPRISE**

**Recherche financée avec le soutien du PREDIT**

Antje BURMEISTER            INRETS  
Faridah DJELLAL            CLERSE- Université de Lille1  
Corinne MEUNIER (coord) INRETS

Avec la participation de :

Frédéric PAYEN            INRETS  
Thomas ZEROUAL            INRETS

Décision administrative de subvention n°03MT23  
Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer

## SOMMAIRE

Introduction	p3
Chapitre I : L'évaluation de la performance logistique	p5
I.1 Les problèmes sémantiques de la performance	p5
I.2 Performance logistique et sciences de gestion	p8
I.3 La performance en économie : le cas particulier des activités de services	p10
I.4 L'évaluation relative de la performance	p12
I.5 Le transport comme outil de coordination de la production	p14
I.6 L'évaluation dynamique des performances : les trajectoires servicielles dans le transport et la logistique	p15
I.7 Comment définir les configurations de service transport	p18
Conclusion du chapitre I	p24
Chapitre II : Le développement de la firme	p25
II.1 De la croissance au développement durable	p25
II.2 Les approches néoclassiques du développement de la firme	p26
II.3 Les avancées de l'économie industrielle hétérodoxe	p27
II.4 Coordination des acteurs et dynamiques territoriales	p28
II.5 Les trajectoires de développement et le rôle du transport et de la logistique	p32
Conclusion du chapitre II	p35
Chapitre III : Les trajectoires de développement et la place du transport et de la logistique dans quelques filières : une analyse empirique	p36
III.1 Des trajectoires contraintes	p36
III.2 Une coordination de nature principalement organisationnelle	p38
III.3 Une typologie des trajectoires de spécialisation	p40
Conclusion du chapitre III	p43
Chapitre IV : Une proposition de méthodologie pour un tableau de bord	p45
IV.1 Survey de quelques méthodologies de tableau de bord logistiques en sciences de gestion	p45
IV.2 Eléments d'une analyse diachronique : enseignements de l'étude empirique	p51
IV.3 Elaboration d'un tableau de bord pour l'analyse diachronique	p53

## INTRODUCTION

Cette recherche porte sur l'évaluation de « performance logistique » et vise à apporter un cadrage conceptuel, un cadre méthodologique et une validation empirique à partir d'une enquête en entreprises.

La notion de *performance logistique* peut être analysée à différents niveaux : du point de vue micro-économique, d'un côté, la notion relève de la discipline des sciences de gestion ; du point de vue *macro-économique*, l'analyse porte sur la performance logistique de systèmes de firmes (nationaux, régionaux, sectoriels).

Sur le plan **micro-économique**, tout d'abord, elle désigne la capacité des firmes à organiser efficacement la circulation de leurs produits et de leurs intrants. C'est surtout la discipline de la gestion des entreprises qui s'est intéressé à cette question de la « performance logistique » comme outil pour le développement de la firme. Le discours omniprésent sur la nécessité d'une orientation de type Supply Chain Management (SCM) fait partie de cette problématique, et sa pertinence peut être questionnée.

C'est au cabinet AT Kearney que l'on doit d'avoir reconnu le premier l'influence de l'excellence logistique comme source d'avantage concurrentiel. En Europe, le nombre de firmes à qui l'on peut attribuer l'excellence logistique s'est étoffé en l'espace de quelques années : en 1992, AT Kearney évaluait ce groupe à 4% de la population des entreprises. En 1997, l'étude de l'ELA l'estime à environ 10%. Les entreprises leader dans l'application des méthodes logistiques les plus sophistiquées en tirent des bénéfices évidents par rapport à la moyenne des entreprises. Leurs coûts logistiques seraient inférieurs de 41% (4.2% des ventes contre 7.2% pour l'ensemble). Les résultats présentés par l'ELA suggèrent que les entreprises leader sur le plan logistique apparaissent plus réactives et en meilleure posture sur le marché pour deux raisons essentielles :

- Elles utilisent plus largement les techniques avancées de contrôle de gestion logistique. De ce fait, les leaders connaissent la réalité de leurs coûts logistiques et sont capables de cibler leurs efforts et leurs plans de progrès.
- Bien plus que les autres entreprises, les leaders acceptent la remise en cause permanente de leurs organisation. Que ce soit en remettant tout à plat périodiquement (principe du reengineering) ou en observant finement les pratiques et les performances de la concurrence ou des secteurs d'activité voisins (benchmarking), ces firmes sont inscrites dans les logiques de flexibilité et d'adaptation.

Pour évaluer l'excellence logistique de ces entreprises, plusieurs composantes basiques doivent être sondées :

- l'établissement solide de liens avec les clients fondés sur la compréhension des besoins mutuels.
- La mise en œuvre d'un puissant partenariat fournisseur
- L'existence d'une planification logistique à long terme
- L'intégration des différentes fonctions dans le processus de planification
- La mise en place de programmes d'amélioration continue de la qualité

- L'implication et la mobilisation du personnel dans ces processus
- L'utilisation de systèmes d'information comme aide à la coordination intra et inter-organisationnelle
- Le recours actif à des indicateurs de performances au niveau des coûts et de la qualité de service

Du point de vue **macro- (ou méso-) économique**, l'évaluation de la performance logistique s'intéresse à des systèmes de firmes, le plus souvent au niveau national ou européen, mais aussi au niveau d'un territoire tel que la région, d'un secteur ou d'une filière. Elle intègre la problématique des infrastructures, des politiques publiques, de l'organisation collective du transport et de la logistique ainsi que des effets externes.

A ce niveau, la performance est généralement analysée à travers la productivité de l'activité. Cependant, appliquée à l'analyse du secteur du transport et de la logistique, une telle analyse pose des problèmes importants et désormais bien connus, parmi lesquels nous soulignerons deux aspects :

- La mesure de la production « physique » du transport de marchandises : les statistiques nationales utilisent généralement la tonne-kilomètre. Or, du point de vue analytique, c'est un contre-sens que de considérer que le transport produit des tonnes-km au lieu d'un service.
- L'incapacité à prendre en compte les effets externes du transport ; autrement dit, analyser la productivité à travers l'indicateur de la t-km reviendrait à considérer que plus le secteur produit (des t-km), plus la productivité et donc le bien-être augmente, ce qui est contraire à toutes les analyses en termes de développement durable.

L'analyse de la performance logistique que nous présenterons dans ce rapport relève de l'économie industrielle et des services et se situe, par conséquent, essentiellement au niveau méso-économique (au niveau des sous-systèmes : territoires, secteurs, filières, groupes de firmes). Cependant, nous nous servirons également des approches en gestion et en macro-économie, que nous approfondirons plus loin.

La recherche se structure de la manière suivante. Nous présenterons, en premier, une analyse approfondie de la performance logistique à travers une grille de lecture de la coordination interfirmes et le concept de configuration de service transport. Dans un deuxième temps, nous analyserons le lien entre la performance logistique et le développement en termes de trajectoires de développement des firmes et des territoires ainsi que le rôle et les limites des politiques publiques. La troisième partie est consacrée à une analyse de nos données d'enquête en entreprise.

La recherche débouche sur la proposition d'une méthodologie de suivi de la performance logistique d'un sous-système productif (filière ou territoire). Dans la quatrième partie, nous développerons ce cadre méthodologique sous la forme d'un tableau de bord destiné à être utilisé dans des recherches ultérieures.

## CHAPITRE I : L'EVALUATION DE LA PERFORMANCE LOGISTIQUE

### I.1) LES PROBLEMES SEMANTIQUES DE LA PERFORMANCE

Avant de réfléchir aux déterminants de la performance, il convient de cerner les différentes notions que la performance recouvre : efficacité, efficience, productivité...

Pour l'économiste néoclassique, seul le concept d'efficience existe, la productivité en étant l'indicateur. Nous retiendrons les définitions suivantes : l'efficacité est la capacité à réaliser des objectifs tandis que l'efficience se réfère au ratio output/input. L'accroissement de l'efficience provient de la maximisation de l'utilisation de ressources qui conduit à une augmentation de la production sans accroissement de coûts, ou de la délivrance d'un niveau de production ou de service donné en réduisant les dotations factorielles (Desreumaux, 1992).

Billaudot (1995) prolonge ces définitions de la façon suivante :

*« On parle d'efficience à propos d'une performance définie ou mesurée comme le rapport entre un output et tout ou partie des moyens, encore qualifiés d'inputs ou ressources, mobilisés pour l'obtenir. L'output en question est ce que l'on obtient de l'activité mobilisant ces moyens. Comme cet output est autre chose que ces moyens, on est en présence d'une grandeur dimensionnée.*

*On parle d'efficacité à propos d'une performance définie théoriquement ou mesurée empiriquement comme le rapport entre un résultat et une norme relative à la même chose, ie le résultat que l'on aurait normalement dû atteindre. Cette chose peut être n'importe quel élément d'une activité. Comme le résultat constaté et la norme sont exprimés dans la même unité, tout indicateur d'efficacité est une grandeur sans dimensions ».*

Un certain nombre de travaux vise à fournir une vision globale de la performance qui ne soit pas uniquement bornée par les données financières. Les recherches de Quinn et Rohrbaugh (1983) notamment justifie les imprécisions qui entoure la performance par le fait que cette dernière est un construit mobilisant différentes notions. Des typologies de ces notions existent, nous en citerons trois : celle de Scott (1977), celle de Seashore (1979) et celle de Cameron (1978).

Scott distingue les variables *rationnelles*, les variables *naturelles* et les variables *systémiques* comme entrant dans la construction de la performance d'une organisation. Les variables rationnelles intègrent le nombre d'unités produites pour une période donnée et pour le nombre d'unités de facteurs de production (productivité/ efficience). Les variables naturelles ne considèrent pas uniquement la fonction de production mais aussi les activités de soutien, ce qui justifie l'intérêt porté à la cohésion et au moral des employés. Enfin, les variables systémiques mettent en avant l'acquisition des ressources et l'adaptabilité.

Seashore (1979) rajoute un intérêt au processus de décision. L'organisation efficace est en effet celle qui a un processus permettant de recueillir, stocker, retrouver, allouer, manipuler et détruire l'information de manière optimale.

Pour Cameron, l'organisation efficace doit satisfaire les acteurs qui la composent comme les objectifs, et optimiser l'acquisition et l'utilisation des ressources ainsi que le processus interne. Dans le cadre de cette approche, l'organisation est considérée comme un ensemble de coalitions dynamiques ayant un réseau complexe de transactions développé par ses composants. L'organisation efficace doit satisfaire de manière suffisante chacun des éléments de manière à ce que les transactions puissent se poursuivre.

Morin et alii (1994) présentent une revue de littérature très complète sur la performance organisationnelle. Les réflexions sont nombreuses et aboutissent, pour la plupart, à un constat de complexité du concept et d'antagonisme des différentes dimensions. Morin et alii (1994) identifient quatre grands courants de pensée :

- les théories classiques- bureaucratiques qui privilégient les critères économiques
- l'école des relations humaines qui a posé en particulier le problème de l'intégration des objectifs individuels et des objectifs organisationnels
- l'approche systémique qui définit l'organisation comme un système dont la finalité est la survie
- l'approche politique de l'organisation qui renvoie essentiellement à la satisfaction des différents groupes externes tels les bailleurs de fonds, de fournitures, les clients, la société et les organismes régulateurs

A chacun de ces courants de pensée correspondent des critères particuliers d'efficacité organisationnelle qui ont pour inconvénient d'être théoriques et partiels.

Les quatre dimensions de la performance organisationnelle peuvent être schématisées dans le tableau suivant :

<b>Valeur des ressources humaines</b> Mobilisation du personnel Moral du personnel Rendement du personnel Développement du personnel	<b>Efficiences économique</b> Economie des ressources Productivité
<b>Légitimité de l'organisation auprès des groupes externes</b> Satisfaction des bailleurs de fonds Satisfaction de la clientèle Satisfaction des organismes régulateurs Satisfaction de la communauté	<b>Pérennité de l'organisation</b> Qualité du produit Rentabilité financière Compétitivité

Les quatre dimensions de la performance organisationnelle (source : Olivier de La Villarmois)

**Il apparaît, par conséquent, que la mesure de la performance est multidimensionnelle** et corrélative du point de vue retenu. Si idéalement, la mesure devrait être globale, elle se limite le plus souvent au calcul d'un indicateur de productivité. A l'origine, le concept de productivité est fondamentalement un concept physique qui compare les unités produites à un facteur de production. L'indice de productivité globale développe en plus un système de

pondération par les prix ou par les parts des facteurs dans le coût total. La faiblesse essentielle de l'indicateur de productivité global est donc liée au choix du système de pondération et à sa justification. Quant aux indicateurs partiels, la multiplication du nombre de facteurs de production par le nombre de produits laisse imaginer le nombre de ratios partiels qui peuvent être calculés.

Le recours à la théorie micro-économique est nécessaire pour avoir une approche multidimensionnelle de la performance. La fonction de production (également appelée frontière de production) décrit la relation via un procès technique entre d'un côté des facteurs de production, et de l'autre la production issue de ce procès (Battese et alii, 1998). Une fonction de production formalise donc la relation unissant N facteurs de production à M biens produits, pour une période t donnée.

L'économie de la production utilise le concept de fonction de distance (Shephard, 1970) afin d'obtenir une mesure de l'efficacité d'une unité décisionnelle en relation avec une frontière regroupant l'ensemble des unités efficaces. Toutes les entités observées produisent les mêmes outputs à l'aide des mêmes inputs. Une unité appartenant à la frontière est efficace, alors qu'une unité se situant en dehors de la frontière ne l'est pas. Lorsqu'il ne dispose que des quantités physiques, l'économiste raisonne en termes d'efficacité technique. S'il dispose du prix des inputs ou de celui des outputs, il peut mesurer respectivement l'efficacité coût et l'efficacité revenu. Une mesure indirecte de l'efficacité est retenue lorsque le manager se voit assigner un objectif de revenu ou une contrainte budgétaire.

En ce qui concerne la mesure empirique de l'efficacité, une distinction est établie entre les méthodes paramétriques, spécifiant ex ante la forme de la frontière de production, comme la méthode SFA (Stochastic Frontier Analysis) et les méthodes non paramétriques, comme la méthode des indices ou la méthode DEA.

#### Les méthodes paramétriques

La fonction Cobb-Douglas est la forme la plus répandue de la fonction. Elle se présente sous la forme d'une mono-production à deux facteurs de production (le capital et le travail généralement). Mais les hypothèses en limitent l'utilisation, notamment celle d'élasticité de substitution entre facteurs égale à 1. Il existe une autre catégorie de fonctions, appelées CES, où les rendements d'échelle peuvent rester constants, mais l'élasticité de substitution peut différer de 1. La fonction translog est une fonction susceptible pour sa part de résoudre les problèmes de substituabilité entre les facteurs. En d'autres termes, il n'est pas nécessaire qu'il y ait substituabilité parfaite des facteurs sous le format translog.

Cette évaluation de la fonction de production permet de rendre compte d'une source possible de productivité : le changement technique, qui correspond à un déplacement de la fonction de production au cours du temps. Les résultats demeurent néanmoins quelque peu mitigés, du fait de la difficulté d'obtenir une estimation correcte des fonctions que l'on observe et des hypothèses fortes qui encadrent les modèles.

#### Les méthodes non paramétriques

Une autre voie pourrait être les méthodes indicielles, que certains auteurs considèrent comme beaucoup plus fiables.



Quatre formes fonctionnelles se détachent lorsque l'on évoque la notion d'indice. Il s'agit successivement de :

- l'indice de Laspeyres des quantités. L'indice définit le ratio des quantités en période  $t$  multipliées par les prix de la période précédente, sur les quantités de la période précédente multipliées par les prix de cette même période. Les prix en période  $t-1$  servent à pondérer les quantités des 2 périodes.
- L'indice de Paasche des quantités. L'indice définit le ratio des quantités en période  $t$  multipliées par les prix de la même période, sur les quantités de la période précédente multipliées par les prix de l'année  $t$ . Les prix en période  $t$  servent à pondérer les quantités des 2 périodes.
- L'indice de Fischer est la moyenne géométrique des indices de Paasche et de Laspeyres. Cet indice est considéré comme idéal.
- L'indice de Törnqvist.

Les ruptures temporelles dans les séries statistiques constituent des entraves majeures à l'utilisation des méthodes indicielles d'une part, et à la pertinence de leurs résultats d'autre part. Le choix de l'année pivot constitue également un dilemme essentiel à résoudre. Cette méthode possède toutefois de nombreux avantages dont celui de permettre l'introduction de nouveaux outputs en cours d'étude, et d'être plus respectueuse de l'effet du temps.

La méthode DEA pour sa part « est une technique de la programmation linéaire, chargée de mesurer la performance relative d'unités organisées où la présence de multiples inputs et outputs rend les comparaisons difficiles » (Dyson, Thanassoulis, Boussofiane, 1990). Cette méthode mesure la performance d'une unité relativement à la performance d'unités semblables en utilisant des intrants et des extrants pour donner un score à chaque unité. Elle prend en compte l'existence d'inputs et d'outputs multiples sans avoir besoin de spécifier au préalable la forme de la fonction de production. La programmation linéaire permet de connaître la position de chaque unité par rapport à la situation d'une unité idéale, appartenant à la frontière de production empirique, proposant une quantité donnée d'outputs avec le minimum d'inputs ou le maximum d'outputs à inputs donnés.

Cette méthode permet une évaluation de l'efficacité productive et rend également possible l'analyse des impacts de différents déterminants. Aussi, au delà de la mesure de la productivité elle-même apparaît la question de son mode de formation. L'approche intègre par conséquent la question des sources et de déterminants de la productivité, les déterminants étant entendus comme l'ensemble des facteurs susceptibles d'influencer l'évolution de l'efficacité. La notion de déterminant se distingue des sources de la productivité, qui renvoient à une décomposition structurelle de cette dernière.

## **I.2) PERFORMANCE LOGISTIQUE ET SCIENCES DE GESTION**

C'est en gestion que la place de la performance apparaît capitale. De très nombreuses recherches s'intéressent à l'influence d'un paramètre particulier sur la performance d'une

organisation, celle-ci étant le plus souvent évaluée en termes de résultats financiers ou commerciaux.

Peu de résultats sur la performance logistique sont mis en évidence et lorsque c'est le cas, ils sont la plupart du temps de nature financière (Cadiou, 1995 ; Jaffeux, 1997) ou ne prennent en considération que les dimensions temps et/ou espace (Fabbe-Costes, 1991 ; Fiore, 1995).

Toutefois, face à un environnement de plus en plus complexe et turbulent, des publications relativement convergentes tendent à indiquer que l'efficacité d'une chaîne logistique globale se mesure à l'aune de son niveau de réactivité, de reconfiguration rapide des processus, d'élimination des gaspillages et d'intelligence. Pour Mesnard et Dupont, les piliers d'une logistique performante sont de quatre ordres :

- la réactivité, c'est à dire la vitesse à laquelle le système répond aux perturbations
- l'agilité, c'est à dire la vitesse à laquelle le système adopte sa structure de coûts
- l'efficacité, soit l'élimination de toute forme de gaspillage
- l'intelligence, à savoir l'exploitation maximale de toutes les informations.

La démarche du *Supply Chain Management* (SCM) devient l'archétype de la performance logistique, mettant l'accent sur la nécessaire gestion dynamique des interfaces, et sur **son rôle de création de valeur** (alors que la logistique avait tendance à privilégier une logique d'économie de coûts). Dans la perspective du *resource-based management*, la mobilisation efficace d'un ensemble de compétences dans l'univers stratégique de la firme devient essentielle, et doit s'accompagner d'une gestion des interfaces sur un double plan physique et informationnel.

Mais comme le souligne Paché (2000), « tout ceci risque de rester assez flou, voire nébuleux, pour les preneurs de décision en entreprise, notamment s'ils ne disposent pas d'un instrument de pilotage clair et rigoureux guidant l'action ». Plusieurs approches ont ainsi été mises en avant pour évaluer la performance logistique.

Nous pouvons citer à titre d'illustration le modèle World Class Logistics (Estampe et al., 2000), le modèle de l'ASLOG (association française pour la logistique) (Pimor, 1998), le modèle SCOR (Supply Chain Operations Reference model) (PRTM, 2002), le Tableau de Bord Prospectif (Morana et Paché, 2000) ainsi que le Strategic Profit Model (Stapleton et al, 2002)

Nous analyserons ces modèles plus en détail dans le chapitre 4 qui porte sur la méthodologie d'un tableau de bord de la performance logistique. Nous verrons que le problème de ces approches réside dans leur caractère statique et individuel. Par ailleurs, d'autres problèmes se posent, liés au caractère particulier des activités de services, comme nous le verrons maintenant.

### I.3) LA PERFORMANCE EN ECONOMIE: LE CAS PARTICULIER DES ACTIVITES DE SERVICES

#### La « production » des activités de services ?

Ce qui pose probablement le plus de problèmes, c'est la mesure de la production, en particulier celle du secteur des services. Le concept de productivité, dans ses multiples dimensions et variantes, est issu de la production dite matérielle ou production d'objets autonomes, identifiables quantitativement, dénombrables lorsqu'ils sont reproductibles, ou analysables en termes d'indices de volume lorsqu'ils forment un ensemble hétérogène. Les difficultés tiennent à ce que l'on ne parvient pas à s'accorder sur une définition du produit pour le type d'activités qui nous intéressent, et ce pour deux types de raisons. D'une part, les prestations, les processus et les résultats sont faiblement standardisés : on ne parvient pas à classer ces produits selon des gammes de cas standards, du fait de la dimension relationnelle de ces services. On hésite aussi sur les systèmes de valeur, c'est à dire les dimensions possibles des produits plus ou moins présentes selon les services ; ce sont les dimensions technique ou industrielle, marchande ou financière, relationnelle ou civique.

Les trois écoles qui traitent de l'analyse des services, l'école lilloise (Gadrey), l'école lyonnaise (autour de Barcet et Bonamy) et les sciences de gestion (Eiglier, Langeard) partagent en dépit de leurs différences un point de vue commun consistant à placer au cœur de l'analyse **la relation de service**. En effet, une activité de service peut se définir comme une opération, visant une transformation d'état d'une réalité C, possédée ou utilisée par un consommateur B (ou client ou usager), réalisée par un prestataire A à la demande de B, et souvent en relation avec lui, mais n'aboutissant pas à la production d'un bien susceptible de circuler économiquement indépendamment du support C. Cette définition opère une distinction entre le service comme processus de production, qui repose sur la mise en relation des 3 pôles A, B et C, et le service comme résultat, c'est à dire la transformation du support C.

#### L'extrême diversité des services logistiques et de transport

Comme pour l'ensemble des activités de services, et peut-être de manière plus extrême, la diversité des situations de transport/logistique complique encore l'appréhension de la production du service logistique et transport.

On distingue traditionnellement les activités de traction et les prestations logistiques, tournées vers des activités valorisantes hors traction. Le schéma stylisé d'un service complet de distribution physique comprend en effet la traction d'approche, les activités connexes, et la traction terminale, chacune de ces séquences étant d'une importance variable. Les services connexes exercés sur entrepôt et/ou plate-forme concernent des opérations techniques de distribution physique (liées à la rupture de charge puis à la livraison terminale) et des opérations de gestion intégrant une série de prestations informatiques.

On distingue ainsi :

- les opérations liées à la rupture de charge : réception et contrôle des marchandises, manutention et stockage, mise en rayonnage...

- les opérations liées à la livraison terminale : préparation de commandes, constitution de lots promotionnels, ensachage, marquage des prix...
- les opérations de gestion proprement dite : prises de commande, suivi des dates de péremption, gestion des stocks... Pour ce dernier point, le plus simple, c'est quand le prestataire logistique ne gère qu'une comptabilité matière à partir d'entrées et de sorties de stock décidées par le prescripteur. Le plus sophistiqué, c'est quand ce même prestataire est doté d'une autonomie décisionnelle dans la formulation et la mise en œuvre des procédures de reconstituer des stocks.
- Les prestations informatiques : gestion des stocks, de la flotte et des préparations de commandes, comptabilité clients, télétransmission. Les prestations physiques s'accompagnent en effet de prestations informatiques pour permettre le déclenchement, ni trop tôt, ni trop tard, des différentes activités (informatique de transaction), tout en améliorant leur suivi (informatique de gestion). En outre, l'intégration de plus en plus forte des systèmes informatiques permet aux prestataires de se positionner sur des activités périphériques de prescription : élaboration de prévision de la demande pour les fournisseurs, conseil et ingénierie logistique.

Les services les plus couramment proposés sont la gestion des stocks, la préparation des livraisons, le transport et le transit. (Paché, Sauvage, 2004)

### Progrès technique et productivité

La prise en compte du progrès technique pose également problème dans la mesure de la productivité. Alors que sur les 25 dernières années, les technologies de l'information et de la communication (TIC) se sont massivement diffusées à l'ensemble de l'économie et que celles-ci sont considérées comme des innovations radicales, source d'un nouveau « paradigme technologique », la productivité, telle qu'elle est mesurée dans les études statistiques, a connu une stagnation sur la période et plus particulièrement dans le secteur des services, grand consommateur d'ordinateurs. Ce « paradoxe de la productivité » se retrouve dans la formule de Solow, selon laquelle « l'âge de l'ordinateur est arrivé partout, sauf dans les statistiques de la productivité ». La logique aurait voulu que les investissements dans des technologies innovantes se traduisent par des gains de productivité.

La formule de Solow trouve son pendant dans les travaux des gestionnaires. Comme le rappelle Lorino (1989), le renouvellement massif des techniques, qui concerne à la fois l'industrie et les services, n'a pas conduit aux niveaux attendus de performance dans les entreprises. « La manière même dont les managers définissent les gains de productivité et les outils qu'ils utilisent pour y parvenir les éloigne de leur but ». Economistes et gestionnaires sont donc confrontés à un ensemble d'interrogations sur la pertinence de leurs outils d'analyse et de mesure.

### La productivité, une notion fordiste ?

En fait, il apparaît que la notion de productivité est attachée à un régime de production particulier qui est le régime fordiste, et n'est par conséquent plus pertinente pour caractériser le régime contemporain. Au plan micro-économique, la pertinence de la notion de productivité tenait au fait que celle-ci pouvait constituer un outil de gestion au niveau de la firme. Lorsque le volume de production est clairement corrélé à un volume de travail mis en œuvre et lorsque les produits obtenus font l'objet d'une demande soutenue sur les marchés, alors l'indicateur de productivité devient un critère objectif d'organisation et de rémunération

du travail. Dans un contexte d'internationalisation, de tertiarisation et de diffusion des TIC, la notion de productivité doit être reconstruite.

D'un côté, au plan micro économique, les entreprises ont externalisé nombre de phases de leur processus de production ou ont multiplié les coopérations, ce qui confère à leurs activités un caractère de prestations de services qui ne s'identifie plus de façon immédiate à la fabrication d'un produit. La qualité des prestations devient aussi importante que les quantités offertes. Par ailleurs, les exigences de rentabilité financière à court / moyen terme se manifestent désormais par des réorganisations de l'activité en centre de profit, par des externalisations, voire des mouvements de fusion/ acquisition. Le nombre d'entreprises capables d'identifier leurs activités à la fabrication de quantités de produits s'est considérablement réduit.

De l'autre côté, au plan macroéconomique, l'internationalisation des processus productifs limite la possibilité d'évaluer au niveau agrégé le volume de la production nationale.

Toutefois, sans rejeter complètement la notion, il faut être conscient qu'elle peut conserver une relative pertinence pour certaines activités tertiaires ou certains niveaux d'organisation des services, mais qu'elle ne constitue qu'un critère partiel d'efficience, les services appelant, plus encore que la production industrielle de biens, l'analyse économique et sociologique de leurs effets indirects ou médiats ou de type final sur les utilisateurs, en raison de la spécificité du rapport social qui s'y déploie et de l'horizon temporel de leurs impacts. Les approches récentes de l'évaluation des actions (actions publiques, mais aussi services) distinguent les concepts d'economy (réduction des coûts), d'efficiency (proche de la productivité) et d'effectiveness (concept attaché aux impacts ou effets indirects des actions). Gadrey distingue ainsi les produits immédiats et les produits médiats (ou résultats indirects).

Toutefois, *« entre le produit, fut-il surtout dans les services, une construction sociale aux multiples dimensions, et le temps de travail de production, existent encore des relations que la société capitaliste développée n'est pas encore sur le point d'abolir, et la productivité demeure l'un des modes d'appréhension le plus immédiat de ces relations »* (Gadrey, 1996). Les analyses classiques de productivité demeurent envisageables et praticables dès lors que peuvent être définis avec une précision suffisante des actes ou des résultats reproductibles et quantifiables, des « produits » ou « pseudo-produits » obéissant à certaines normes de stabilité qualitative dans le temps ou l'espace. La productivité des services prend un sens lorsque les prestations consommées peuvent être qualitativement définies selon des règles techniques ou sociales, d'une façon suffisamment codifiée pour autoriser les comparaisons. Il s'agit donc d'activités qui conduisent à la reconnaissance et à la mesure d'un produit immédiat ou produit direct pour l'utilisateur. Mais les services dont la croissance a été la plus forte depuis les années 50 sont précisément des services relationnels et professionnels qui se prêtent mal à l'analyse quantitative d'un produit immédiat et aux études d'efficience fondées sur la seule productivité.

#### **I.4) L'EVALUATION RELATIVE DE LA PERFORMANCE**

L'une des questions essentielles que pose l'analyse de la relation de service elle-même, c'est à dire des modes de relations existant entre prestataire et client dans le cadre de la production du service, est celle de la construction même de l'objet : peut-on, et jusqu'à quel point, traiter la relation de service comme un objet en soi, c'est à dire analyser la relation A-B sans la réinscrire dans l'ensemble du processus de production du service ?

Gadrey (1994) propose une classification des différentes activités de service selon le type de participation, opérationnelle ou de contrôle, du client au processus de production du service, et à l'intérieur de chacun des deux types, selon le degré ou l'intensité de cette participation.

Les différents types d'interaction dans la relation de service

<i>Contrôle du processus par le client</i>	<i>Participation opérationnelle du client</i>	
	<i>Faible</i>	<i>Importante</i>
<i>Contrôle substantiel et épisodique</i>	Client passif ou récepteur, se limitant à choisir un contrat ou une formule	Logique de formule offerte et utilisée soit en coproduction, soit en self-service, le plus souvent sur place
<i>Contrôle fréquent procédural</i>	Logiques de sous-traitance sur mesure. Le client a les compétences pour contrôler mais ne veut pas le faire lui-même	Coopération forte, coorganisation, complémentarité des tâches et des savoirs. Interface opérationnelle et décisionnelle.

De la même manière, la performance logistique ne peut pas être évaluée sur une base absolue mais sur une base relative, en réinscrivant les activités logistiques et de transport au sein du processus productif. Ce constat est synthétisé dans la remarque de Colin (2004) qui écrit : « *il ne saurait y avoir de performances intrinsèques à la logistique. Seules sont intéressantes les performances des activités (ou fonctions) soutenues par la logistique et les performances du processus de distribution-production* ».

En proposant un cadre d'analyse basé sur des variables de contingence, Chow et alii (1995) souligne pareillement pour les sciences de gestion que la performance ne peut pas, et ne doit pas, être évaluée sur une base absolue mais plutôt sur une base relative qui dépend de facteurs variables tels que la stratégie de l'entreprise et sa structure. L'approche peut se décomposer en trois étapes :

La première consiste à classer les objectifs stratégiques afin d'établir les priorités qui vont constituer les moyens par lesquels l'entreprise compte maintenir ou améliorer sa position concurrentielle. Les objectifs stratégiques peuvent être par exemple le contrôle des coûts, la croissance, la satisfaction de la clientèle, la productivité opérationnelle.

La deuxième étape consiste, pour chacun des objectifs stratégiques, à classer les objectifs logistiques afin d'établir leur priorité en tant que facteur contribuant à l'atteinte des objectifs stratégiques.

Enfin, pour la troisième étape, un scorecard est utilisé, permettant de représenter les résultats logistiques à partir d'indicateurs clés associés à chacun des objectifs logistiques.

## **I.5) LE TRANSPORT COMME OUTIL DE COORDINATION DE LA PRODUCTION**

Du point de vue de l'analyse méso-économique en économie industrielle, la coordination des actions des agents économiques est au centre de la problématique économique. La coordination est entendue comme celle des activités effectuées par des individus (munis de formes procédurales de rationalité), qui mettent en commun à cette fin des facteurs de production au sens large (informations, savoirs, ressources naturelles et financières, biens intermédiaires, travail). Dans les approches hétérodoxes, on considère un ensemble élargi de ressources engagées dans la fonction de production et une multitude de formes de coordination, en opposant fondamentalement la coordination par les prix, unique mode de coordination pris en compte dans la théorie néoclassique, et la coordination hors marché, par les règles, l'organisation, les institutions.

Si l'on envisage le transport de marchandises, et plus généralement la logistique dans laquelle il s'insère, de ce point de vue, on peut considérer que les activités logistiques ont un rôle de coordination de la production avec son environnement de ressources et de demande. Ces activités comprennent à la fois la coordination en amont (l'approvisionnement) et en aval (la distribution, les relations avec la clientèle), l'organisation des flux de biens et des flux d'informations liés ainsi que le stockage. Il s'agit donc d'une coordination dans le temps (stockage, juste-à-temps, gestion de la saisonnalité) et dans l'espace (flux de transport, distribution).

Dans un tel cadre d'analyse, le transport constitue un des instruments de la coordination spatiale entre firmes. Il recouvre le transfert des produits dans l'espace, mais aussi l'articulation des flux de produits entrants ou finis aux rythmes de la production et de la demande.

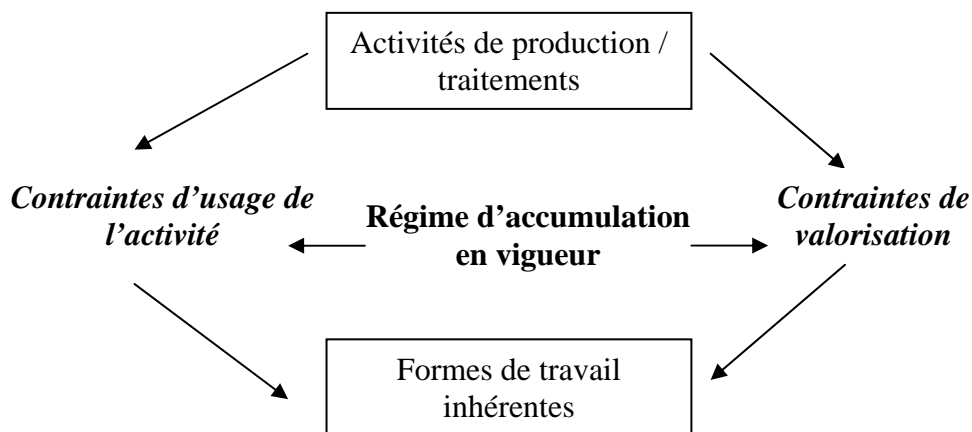
Corrélativement, la multitude de formes de coordination de la production correspond à une pluralité de formes organisationnelles du transport et de la logistique. En effet, selon les contraintes du produit, de la demande, des approvisionnements, du type de clients, la circulation s'organise différemment. A chaque articulation logique de production – logique de circulation correspond une logique de performance spécifique.

La diversité des configurations constatée à travers cette analyse du transport et de la logistique comme outil de la coordination des firmes rejoint ainsi le constat de l'analyse qui précède du transport en tant que service. La difficulté qui découle de cette diversité pour évaluer les performances de cette activité est au centre de notre problématique et constitue le point de départ du cadre d'analyse des configurations de service transport que nous développons maintenant.

## I.6) L'ÉVALUATION DYNAMIQUE DES PERFORMANCES : LES TRAJECTOIRES SERVICIELLES DANS LE TRANSPORT ET LA LOGISTIQUE

Nous nous référons ici au cadre d'analyse régulationniste des modèles productifs, et plus particulièrement à la notion de configuration productive telle qu'elle a été développée et appliquée aux services par C. Du Tertre.

La diversité des modèles productifs présents au sein d'une économie implique des méthodologies adaptées au vue de l'appréhension de leur efficacité productive. Si les techniques « standards » d'évaluation de la productivité que nous avons présentées plus haut peuvent être valides pour certaines activités, elles deviennent inadéquates pour d'autres, et notamment les activités de services pour lesquelles Du Tertre (2000) raisonne en termes de logiques d'efficacité. La configuration productive se définit comme la mise en cohérence des dispositifs fonctionnels de l'entreprise avec les services de production, comme le résume le schéma ci-dessous :



(source : Lefebvre, 2002)

Du Tertre repère ainsi sept configurations :

- L'agriculture et l'exploitation du vivant ;
- Les industries de séries ;
- Les industries de process ;
- Les industries de chantier ;
- Les services logistiques (*dont le transport*)
- Les services administratifs et informationnels ;
- Les services immatériels et relationnels.

Si l'on se limite à cette analyse, on voit que le transport de marchandises se classe principalement sous la configuration productive dite « services logistiques ». Les traitements portent sur un support tangible (le fret en l'occurrence) qu'il s'agit principalement de déplacer, de transporter, etc. Cette configuration majeure de l'activité transport de marchandises habiliterait l'utilisation systématique de procédures formalisées de mesure de la productivité, si elle n'était pas elle-même envahie par les deux autres configurations



productives caractéristiques des services : celle dite « informationnelle » et l'autre caractérisée « d'immatérielle ».

D'une manière analogue, on distingue traditionnellement les services selon leur support principal : des objets matériels, des informations, de la connaissance ou des individus. Selon cette classification, le transport de marchandises et la logistique entrent dans la première catégorie, puisqu'ils visent à déplacer dans l'espace des objets.

<b><i>Support principal</i></b>	<b>Activités de services</b>
<b><i>Objet ou système matériel</i></b>	Transport et entreposage Courrier Commerce de gros, de détail Déménagement Réparation, Services de maintenance Gardiennage Nettoyage Hôtellerie-restauration
<b><i>Information codée</i></b>	Banques, assurances, finances Services administratifs Services postaux Télécommunication Services d'information électronique
<b><i>Information traitée = Connaissance</i></b>	Conseil en management (y compris formation en entreprise) Recherche-développement
<b><i>Individu</i></b>	Enseignement Services hospitaliers (médecine et santé) Services aux particuliers (coiffure, esthétique, services de soins , d'aide à domicile, etc.)

Cette analyse ne rend cependant pas compte de la complexification de la majorité des services, et ne permet pas d'analyser l'influence de l'introduction des technologies de la communication et de l'information. En effet, des travaux menés sur l'innovation dans le transport routier de marchandises (TRM) (Djellal, 1998) et sur les effets de l'introduction des TIC (Burmeister, Djellal, 2002) confirment la coexistence au sein de ce secteur d'une configuration fondamentalement matérielle et d'activités intégrant des aspects informationnels, relationnels voire intellectuels et de connaissance.

La prise en compte de cette complexité peut être opérée en décomposant le produit de l'activité de service en quatre opérations<sup>1</sup> :

- les opérations de logistique et de transformation de la matière (M) qui consistent à “ traiter ” des objets tangibles, c'est-à-dire à les transporter, transformer, entretenir, réparer...;

<sup>1</sup> On s'appuie ici sur la décomposition fonctionnelle de l'activité de service suggérée par Gadrey (1991).

- les opérations de logistique et de traitement de l'information (I) qui consistent à “ traiter ” de l'information “ codifiée ”, c'est-à-dire à la produire, la saisir, la transporter, etc. ; Il s'agit principalement des opérations de traitement, de codification de l'information, réalisées à l'aide des technologies de l'information pour des usages internes et externes avec des objectifs de gestion des temps de travail, de gestion de la qualité, d'évaluation de la performance, etc. Les principaux outils développés sont des bases de données, des outils de contrôle de qualité, etc.
- les opérations de service en contact ou relationnelles (R), celles dont le principal support est le client lui-même, et qui consistent en un service direct (en contact).
- les opérations de traitement intellectuel des connaissances. F. Gallouj (1999) ajoute ce type d'opérations encore appelées fonctions méthodologiques à la décomposition fonctionnelle de Gadrey, Il montre qu'elles sont particulièrement importantes pour rendre compte de la dynamique et de l'innovation dans les activités de services intensives en connaissances (comme le conseil). Mais elles sont également présentes dans d'autres types de services, et notamment aujourd'hui dans les services “ non informationnels ”.

### La coexistence de différents types d'opérations dans le secteur du TRM :

	<b>Opérations de logistique matérielle (M)</b>	<b>... de traitement de l'information (I)</b>	<b>... de services en contact ou relationnelles (R)</b>	<b>... de traitement de la connaissance ou méthodologique (C)</b>
<b>Opérations concernant :</b>	Déplacement, transport de biens à l'aide de technologies simples ou complexes	Traitement des flux d'information inter et intra-entreprises	Engagement sur le suivi, la qualité au niveau du client	Coordonner et organiser les différentes opérations ; Trouver les compétences nécessaires
<b>Amélioration des performances à travers :</b>	<i>Les innovations sur les véhicules, chariots élévateurs automatisés, véhicules téléguidés, automatisation des palettes etc.</i>	<i>L'utilisation des TIC, création ou adoption de systèmes d'information appropriés</i>	<i>L'amélioration des interactions avec les utilisateurs, relations avec les clients du chargeur</i>	<i>La création et l'amélioration des systèmes d'organisation de la circulation des biens et des informations du chargeur</i>

On peut ainsi, d'un point de vue dynamique, mettre en évidence plusieurs trajectoires servicielles dans le transport de marchandises et la logistique. A l'origine, les entreprises du secteur ont développé des opérations uniquement matérielles, puis sous l'impulsion des besoins des clients et des stratégies des offreurs, ont innové pour intégrer des traitements davantage informationnels, relationnels puis de connaissance.

Les petites entreprises de forme artisanale se positionnent essentiellement sur la première étape et évoluent parfois sur l'étape 2. Les plus grandes unités et les groupes de transport et de logistique « délaissent » le transport à proprement parler pour s'orienter davantage sur des opérations d'organisation et de gestion de la prestation.

### **Les étapes de l'enrichissement de la fonction transport/logistique et la diversité des trajectoires**

<i>Les étapes de l'enrichissement de la fonction transport</i>	<u>Trajectoire d'innovation</u>
Etape 1 = (M)	Trajectoire technologique de logistique matérielle seule
Etape 2 = (M) + (I)	Apparition d'une trajectoire " technologique " informationnelle et communicationnelle
Etape 3 = (I) + (R) ou (R)	Apparition d'une trajectoire de service direct ou relationnelle
Etape 4 = (I) + (C) ou (C)	Apparition d'une trajectoire de coordination de la circulation

Depuis une trentaine d'années, la configuration « matérielle » des activités de transport et de logistique a été « enserrée » par des activités de services répondant à d'autres configurations productives à fortes composantes informationnelle, relationnelle et cognitive. On peut supposer que cette mutation aura eu pour effet de brouiller les règles d'évaluation de l'efficacité puisque les prestations du TRM deviennent de plus en plus « intangibles ». Les méthodes de mesure standard de la productivité ne sont plus adéquates, du moins pour ces nouvelles opérations.

### **I.7) COMMENT DEFINIR LES CONFIGURATIONS DE SERVICE TRANSPORT ?**

Pour définir les configurations de service transport (CST), nous partons de la définition des configurations de trajet. En effet, si le transfert d'un produit dans l'espace implique toujours les trois grands principes de rapidité, sécurité et de capacité, les logiques pour aboutir à ces résultats sont différentes suivant la configuration de trajet. Lefebvre (2002) distingue plusieurs configurations de trajets :

- Les différents types d'**envoi simple** : constitué par un seul lot se rendant d'un point à un autre et caractérisé par une vitesse moyenne élevée et un temps d'arrêt faible. Cette configuration est le symbole du transport ferroviaire et du transport routier tels qu'il a

été considéré à l'origine. Il est aujourd'hui la caractéristique majeure du **transport express**, ou la réduction du temps de transfert, la ponctualité, la réactivité sont les critères de performances principaux. Le **transport exceptionnel** correspond également à cette configuration de trajet, mais la performance s'évalue ici à travers la capacité à organiser le trajet, la sécurité du bien et sa manipulation.

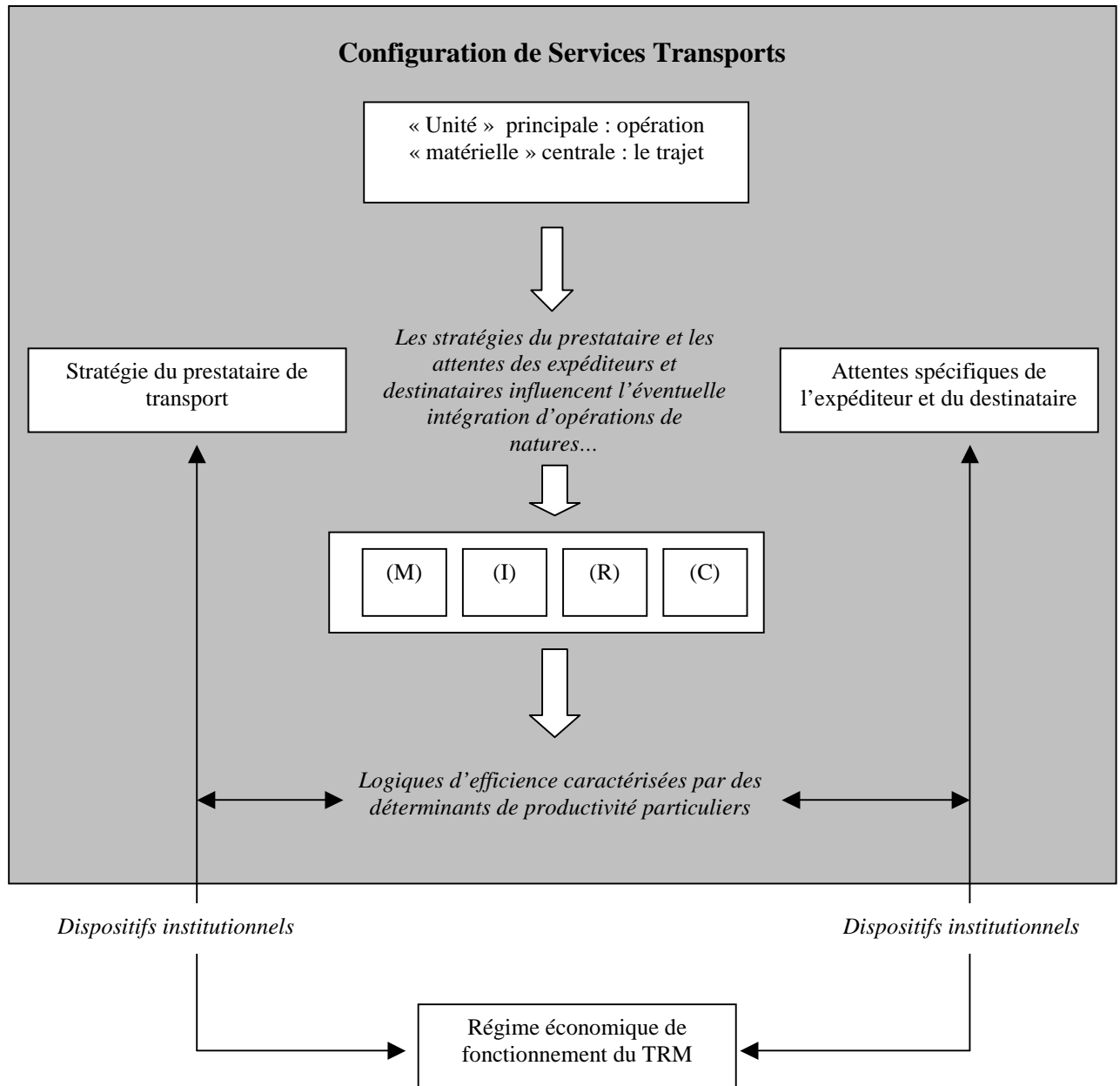
- Les différentes formes de **groupage-dégroupage**, à la différence de l'envoi simple, implique un processus de rationalisation. On peut distinguer le **groupage après envois successifs** (ou dégroupage) et le **circuit de ramassage** (ou de livraison), configuration pour laquelle les opérations de régulation de l'activité – gestion des temps d'attente et des heures de ramassage (ou de livraison) – sont primordiales.

Si cette distinction (tout à fait classique au demeurant) entre différentes configurations (spatiales, mais aussi en termes de contraintes temporelles et de gestion) permet déjà d'établir une variété de logiques d'efficience, elle reste largement insuffisante pour expliquer la complexité des logiques mises en œuvre pour atteindre la performance du point de vue des firmes et des systèmes de production-circulation. C'est pourquoi nous la combinons avec l'analyse précédente des trajectoires servicielles pour aboutir à des configurations de service transport.

Cette notion peut alors se définir comme la configuration de trajet, enrichie des stratégies des différents acteurs impliqués dans le transport et la logistique, et plus largement des interactions entre les différents acteurs du système de production-circulation considéré, des prestations et traitements que subit le fret, ainsi que des formes d'organisation de la circulation du bien et des informations liées à ce bien. On aboutit ainsi à un concept proche de celui de configuration productive issu des analyses régulationnistes, mais adapté à la spécificité des services en général (et notamment la coproduction du service) et du transport et de la logistique, en particulier (et notamment les caractéristiques spatiales).

Le schéma suivant résume ce concept de configuration de service transport et son lien avec les logiques d'efficience.

## Configurations de service transport et logiques d'efficiences



(source : Lefebvre, 2004)

Pour spécifier des configurations de service type, nous utiliserons une analyse en termes de logiques de production et de circulation (qui nous a, en particulier, permis de distinguer des « familles logistiques », voir Burmeister, 2000). Cette analyse distingue, à partir des caractéristiques de la production, quatre logiques différentes – industrielle, flexible, professionnelle et immatérielle – et lui associe des logiques de circulation des biens, informations et personnes. La combinaison avec les différentes trajectoires servicielles – matérielle, informationnelle, relationnelle et méthodologique – aboutit alors à une articulation d'ensemble des logiques de production, de circulation et de service transport que l'on peut résumer sous forme d'un tableau.

**L'articulation entre logiques de production et trajectoires d'enrichissement de la fonction transport**

<b>Logique de production</b>	<b>Opération de service transport</b>	<b>Trajectoire servicielle du transport</b>	<b>Logistique</b>
<p><b>I) Industrielle</b>  <i>Biens intermédiaires, peu différenciés</i>  <i>Grandes séries (économies d'échelle)</i>  <i>Spécialisation des sites de production</i>  <i>(ex : chimie de base)</i></p>	<p>(M)   (flux massifs et standardisés de biens)</p>	<p>(M)   tendance vers  (M) + (I) ?</p>	<p>Logistique industrielle, fondée sur le critère de coût  Transport externalisé  Tous les modes, y.c. les modes lourds</p>
<p><b>II) Flexible</b>  <i>Biens de consommation</i>  <i>Production de masse (grandes ou moyennes séries), mais différenciée (nombre élevé de références dans une gamme)</i>  <i>(ex : confection, agro-alimentaire)</i></p>	<p>(I)  (association de flux de biens rapides, fréquents et fractionnés et de flux d'informations)</p>	<p>(M) + (I)  tendance vers la séparation des opérations  tendance vers  (M) + (I) + (C) ?</p>	<p>Logistique sophistiquée (associant transport rapide et EDI) ; fréquence des envois élevée  Critères de fiabilité (délais, dommages, taux de service) et de flexibilité (changements fréquents de l'organisation logistique)  Transport routier externalisé</p>
<p><b>III) Professionnelle</b>  <i>Unités ou petites séries</i>  <i>Production à la demande, très différenciée</i>  <i>Savoirs spécifiques</i>  <i>(ex : mécanique)</i></p>	<p>(R)  (flux de biens faibles, mais impliquant une relation producteur-client étroite)</p>	<p>(M) + (R)</p>	<p>Logistique basique, à petite échelle (souvent dédiée)  Pas d'externalisation logistique  Transport en compte propre</p>
<p><b>IV) Immatérielle</b>  <i>Produits nouveaux, équipements spécifiques, travail hautement qualifié</i>  <i>(ex : ingénierie, informatique)</i></p>	<p>(C)   (circulation de connaissances)</p>	<p>(M) + (I) + (C)   séparation des opérations</p>	<p>Logistique externalisée (recentrage sur le métier)</p>

Cette analyse montre clairement que dès lors que l'on quitte la logique industrielle, qui se décrit relativement bien à l'aide des outils d'analyse traditionnels, c'est-à-dire la minimisation du coûts de transport et la productivité, les opérations liées à la logistique et au transport se complexifient, de même que leur coordination avec les opérations relevant de la production. Nous aboutissons ainsi à des logiques d'efficience variées qui dépassent le stricte cadre de l'optimisation du transport et du stockage, qui ne s'applique qu'à la logique de production industrielle.

En effet, dans la logique flexible, la logique d'efficience intègre non seulement l'optimisation du transport, mais aussi celle de la gestion des flux d'informations. De plus, les critères de fiabilité et de flexibilité de l'organisation logistique deviennent au moins aussi important que les critères de coûts. Pour mesurer l'efficience, il faut donc prendre en compte non seulement le coût de transport, mais aussi les délais et le taux de service.

La flexibilité se réfère en particulier à la possibilité de changer l'organisation logistique sans délais ni coûts importants. Le recours quasi-exclusif au transport routier, l'externalisation systématique des opérations de transport et fréquente en matière d'opérations de logistique matérielle démontrent l'importance grandissante de ce critère d'efficience.

Dans les logiques de production professionnelles, le transport et la logistique au sens matériel jouent généralement un rôle assez faible dans l'efficience du système de production. La logique d'efficience d'un tel système est avant tout fondée sur l'amélioration de la coordination entre les producteurs et les utilisateurs, autrement dit de la qualité des interactions entre les acteurs du système productif. L'amélioration des moyens de transport ou des outils de communications peuvent parfois contribuer à l'amélioration de la coordination, mais ne sont pas suffisantes pour mesurer l'efficience du système dans son ensemble. Le transporteur peut avoir un rôle d'interface dans la relation au client, mais l'évaluation de ce rôle échappe totalement au calcul d'optimisation des opérations de transport.

Dans les logiques immatérielles de production, la logique d'efficience porte avant tout sur le cadre dans lequel se déroule la coordination du système productif. L'amélioration continue du cadre cognitif (connaissances partagées par l'ensemble des acteurs du système, articulation des différents savoirs détenus par chacun des acteurs) et du cadre institutionnel (culture partagée, adhésion à des valeurs communes, stabilité des anticipations de chaque acteur sur les actions des autres) rend possible une coordination de plus en plus complexe entre un grand nombre d'acteurs différents, détenant chacun des compétences spécifiques.

Dans certains cas, le transport et la logistique peuvent aider à la mise en place de nouvelles formes d'organisation productives, comme ce fut le cas dans le développement des systèmes de production modulaire dans l'automobile. Cependant, ces cas sont très rares, et le transport n'a généralement qu'un rôle marginal dans des systèmes avant tout basés sur l'innovation et la connaissance.

On aboutit ainsi à une variété de logiques d'efficience qui s'articulent avec les logiques productives. Ces logiques d'efficience sont résumés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau : La complexité des logiques d'efficiences dans le domaine de la logistique et du transport**

<b>Logique de production</b>	<b>Trajectoire servicielle du transport</b>	<b>Logiques d'efficiences</b>	<b>Intérêt de l'indicateur productivité</b>
<b><u>Industrielle</u></b>	M ou M + I	Optimisation du déplacement (coût/temps)	Oui
<b><u>Flexible</u></b>	M + I	Optimisation du déplacement et de la gestion des informations  Optimisation de la flexibilité de l'organisation logistique	Oui (pour chaque optimisation séparément) Non pour l'ensemble
<b><u>Professionnelle</u></b>	M + R	Amélioration du déroulement de la coordination, de la qualité des interactions entre les acteurs du système productif (rôle d'interface du transport et de la logistique)	Non
<b><u>Immatérielle</u></b>	M + I + C	Amélioration du cadre (cognitif, institutionnel) de déroulement de la coordination. Le transport et la logistique peuvent, dans certains cas, aider à la mise en place de nouvelles formes d'organisations productives.	Non



## CONCLUSIONS DU CHAPITRE I

L'analyse de la performance, classiquement assimilée à l'efficacité et caractérisée en termes de productivité, se heurte à des difficultés accrues pour le cas des activités de services. Si l'indicateur productivité semble bien adapté pour décrire la performance de logiques productives particulières, notamment fordistes, il l'est beaucoup moins pour des activités où la mesure même de la production pose problème. C'est ainsi le cas des activités de services, où la production n'a de sens que dans le cadre d'une relation spécifique. **L'analyse de la performance doit dans ce cas non seulement considérer le service, la prestation, mais également le processus de production du service. Elle ne peut donc être que relative, à l'aune de la performance des interactions entre les acteurs.**

### Le processus de production du service logistique et de transport

Dans le cas de la logistique et des transports, nous considérons ces activités de services particulières comme des outils qui permettent de mettre en relation la production avec son environnement (de ressources et de demande notamment). Notre lecture considère les activités logistiques et de transport comme des outils de la coordination externe. La firme dispose d'une variété d'organisation de ces interactions avec son environnement (stratégies d'approvisionnement, de sous-traitance, de distribution diverses), et va par conséquent mettre en place les organisations logistiques et de transport les mieux adaptées à la nature des interactions considérées. **Une lecture homogène de la performance s'accorde donc mal avec la diversité des organisations logistiques et de transport considérées.** On préfère dès lors parler de pluralité de logiques d'efficacité.

### La prestation logistique et de transport

Corrélativement, la nature des prestations logistiques et de transport elle-même se complexifie. Une décomposition fonctionnelle du produit de l'activité de service en différentes opérations montre la coexistence d'opérations non seulement matérielles (M) mais de plus immatérielles (I) (traitement de l'informations), relationnelles (R), ou méthodologiques (C) (traitement de connaissances). Des trajectoires de services transport peuvent dès lors être identifiées, articulant de manière différenciée différentes opérations. L'analyse de la performance se doit d'être dynamique, et associée à des modifications de trajectoires servicielles.

La présente étude permet, dans un premier temps, de mettre en évidence des cas-types, articulant logiques d'organisation productive et logistique, configurations de services transport et logiques d'efficacité.

## **CHAPITRE II**

### **LE DEVELOPPEMENT DE LA FIRME**

Ce chapitre explore la notion de développement, à la fois au niveau microéconomique de la firme et au niveau mésoéconomique des secteurs et des territoires. C'est notamment au niveau méso- et macroéconomique que la notion de développement durable prend tout son sens.

Nous chercherons à établir le lien entre les trajectoires d'enrichissement de la fonction transport et les trajectoires de développement de la firme en nous appuyant sur les travaux sur les économies de proximité et en questionnant le rôle du transport et de la logistique dans le développement économique.

#### **II.1) DE LA CROISSANCE AU DEVELOPPEMENT...DURABLE**

Il est intéressant de noter que les concepts de performance et de développement connaissent des similarités. En effet, le concept de performance subit une rupture paradigmatique comparable à celle du développement. Associée au départ à la mesure, la performance acquière peu à peu des dimensions plus qualitatives. Le terme performance peut ainsi également s'identifier à la production de sens. Il faut créer du sens pour atteindre la performance. La performance peut être l'expression de nouveaux savoirs dans l'organisation (Lorino, 1998).

De même, le développement économique, par rapport au caractère formel de la croissance, intègre une complexité croissante au fur et à mesure que l'on tient compte des dimensions sociale, politique, historique... Pour Perroux (1950), « *le développement est la combinaison des changements mentaux et sociaux d'une population qui la rendent aptes à faire croître, cumulativement et durablement, son produit réel global* ». La croissance au sens strict est selon Perroux « *la variation pendant une ou plusieurs périodes longues d'un indicateur de dimension* ». Le développement est donc un phénomène d'accumulation, largement irréversible et séculaire, il inclut la croissance et même des phases de crise. C'est également un phénomène multidimensionnel, avec les problèmes de mesure qui y sont associés, et qui par souci de simplification est souvent assimilé à la croissance, tout comme la performance est souvent réduite à la productivité.

Par ailleurs, Perroux montre également comment les effets de croissance ne se propagent pas également au profit de tous les secteurs mais surtout dans les secteurs liés à ceux qui donnent les impulsions initiales. Il montre aussi comment cette croissance se coagule au voisinage des unités motrices. La croissance devient un processus heurté, vivant et se propageant dans le déséquilibre. Les entreprises, pas plus que les secteurs, ne sont indépendants, ils sont unis par des interdépendances multiples. Le principal intérêt de l'analyse est de proposer une vision dynamique des relations interindustrielles reposant sur l'enchaînement séquentiel de complémentarités techniques et le jeu des rapports de force entre les acteurs.

L'enjeu pour le développement réside aujourd'hui dans sa durabilité. Cette formule, qui vise à réconcilier le développement économique et social, la protection de l'environnement et la conservation des ressources naturelles, a émergé graduellement entre 1970 et 1987.

Le développement durable vise trois objectifs : l'intégrité écologique, l'équité entre les nations, les individus et les générations, et l'efficacité économique. La mise en oeuvre de ces trois objectifs s'appuie sur un certain nombre de mesures dont l'énoncé nous aide à mieux saisir l'ampleur du défi qu'ils représentent et la complexification de la notion de développement qu'ils impliquent :

1) Maintenir l'intégrité de l'environnement, c'est-à-dire intégrer, dans l'ensemble des actions des communautés humaines, la préoccupation du maintien de la vitalité et de la diversité des gènes, des espèces et de l'ensemble des écosystèmes naturels terrestres et aquatiques, et ce, notamment, par des mesures de protection de la qualité de l'environnement, par la restauration, l'aménagement et le maintien des habitats essentiels aux espèces ainsi que par une gestion durable de l'utilisation des populations animales et végétales exploitées.

2) Améliorer l'équité sociale, c'est-à-dire permettre la satisfaction des besoins essentiels des communautés humaines présentes et futures et l'amélioration de la qualité de vie, et ce, notamment, par l'accès pour tous à l'emploi, à l'éducation, aux soins médicaux et aux services sociaux, à un logement de qualité, ainsi que par le respect des droits et des libertés de la personne, et par la participation, pour l'ensemble des groupes de la société, aux différents processus de prise de décision.

3) Améliorer l'efficacité économique, c'est-à-dire favoriser une gestion optimale des ressources humaines, naturelles et financières, afin de permettre la satisfaction des besoins des communautés humaines, et ce, notamment, par la responsabilisation des entreprises et des consommateurs au regard des biens et des services qu'ils produisent et utilisent ainsi que par l'adoption de politiques gouvernementales appropriées (principe du pollueur/utilisateur-payeur, internalisation des coûts environnementaux et sociaux, éco-fiscalité, etc).

## **II.2) LES APPROCHES NEOCLASSIQUES DU DEVELOPPEMENT DE LA FIRME**

Conformément à la théorie néoclassique qui se focalise sur l'allocation des ressources, l'économie industrielle orthodoxe analyse l'évolution de la firme au travers de la croissance de ses résultats financiers, liée principalement aux économies d'échelle. Concept clé de la théorie marshallienne, les économies d'échelle apparaissent lorsque le coût unitaire de production diminue à mesure que la taille de l'appareil productif augmente ou que la production s'élève. Ces économies d'échelle expliquent une large part de la croissance et de la taille des firmes dans chaque secteur (Viner, 1932). Lorsqu'une firme a une fonction de production qui présente localement des rendements d'échelle croissants, elle a intérêt à accroître sa taille pour améliorer sa compétitivité. Les firmes qui ne se développent pas dans le but d'atteindre la taille optimale produiront à un coût plus élevé que les autres : elles feront des profits moindres, voire des pertes et risqueront la faillite.

La taille des firmes sur un marché est ici une conséquence du mode de fonctionnement du marché et non une cause. Elle varie au gré de l'introduction du progrès technique et des

évolutions du marché. L'économie néoclassique étudie donc la taille de l'entreprise sous l'angle de l'analyse des avantages et des désavantages qu'elle procure dans un environnement défini. Ce sont les changements de technologie, à l'origine de l'augmentation de la taille optimale des firmes, qui expliquent l'expansion de la firme. On est ici dans une optique mécanique traduisant un lien causal entre taille et performance de la firme : la firme croît pour réaliser des économies d'échelle et la firme de grande taille est plus efficiente car elle réalise effectivement ces économies d'échelle. On est là proche du sophisme, et on ignore, de plus, la complexité des choix stratégiques ouverts à l'entreprise.

Dans l'optique néoclassique, l'entreprise est une unité de fabrication qui transforme un ensemble de biens en produits finis. L'économie d'entreprise, dans ce contexte, étudie les différents problèmes d'allocation interne de ressources dans un univers d'optimisation. Ainsi, les facteurs de production (capital et travail) sont rémunérés à leur productivité marginale, les choix d'investissement sont régis par des critères financiers simplificateurs (taux interne de rentabilité ou valeur actuelle nette) pour mesurer mécaniquement l'augmentation de la valeur de la firme.

Avec la théorie des coûts de transaction, la croissance est identifiée à un phénomène d'intégration des transactions dont le niveau optimum est déterminé par une confrontation des avantages respectifs de la production interne et de l'acquisition externe. L'efficience est définie non plus en termes techniques (théorie néoclassique), mais en termes organisationnels.

### **II.3) LES AVANCEES DE L'ECONOMIE INDUSTRIELLE HETERODOXE**

Les analyses développées par l'économie industrielle hétérodoxe (et notamment la tradition française de l'E.I.) s'intéressent non pas à l'allocation, mais à la création de ressources. Ces analyses ne se limitent pas à la coordination par le marché, mais postulent, au contraire, la diversité des modalités de coordination.

La question de la taille des firmes, et donc de leur croissance, laisse progressivement la place dans la littérature à une analyse plus dynamique des comportements. L'économie industrielle hétérodoxe est représentative de cette tendance. Une autre façon d'analyser la croissance d'une firme consiste à l'étudier comme conséquence de ses performances sur un marché.

Les premières analyses d'économie industrielle se fondent ainsi sur une chaîne logique, dont l'objet est d'expliquer les performances des firmes par les structures de marché, celles-ci étant le fruit de conditions de base, variables selon les secteurs et les économies. Les entrepreneurs prennent leurs décisions dans un milieu donné, ce dernier étant défini une fois pour toutes par des technologies et des systèmes de préférences. Si elles se sont développées au travers d'études de cas et d'analyses empiriques détaillées, ces analyses présentent l'intérêt d'avoir donné lieu à un certain nombre de travaux économétriques qui ont contribué à une meilleure compréhension des phénomènes étudiés. L'une des voies de développement de cette tradition se retrouve aujourd'hui dans les études d'analyse stratégique réalisées par certains consultants (Porter notamment). Celles-ci montrent que les entreprises d'un même secteur peuvent avoir des comportements très différents et être à l'origine de performances sensiblement hétérogènes.

L'approche a par la suite évolué. De conditions environnementales prégnantes évoluant sous l'action de forces externes à l'industrie, on est passé à une vision où les conditions de base et les structures peuvent être modifiées par les stratégies des firmes.

Une seconde orientation de l'économie industrielle privilégie donc l'approche théorique et emprunte aujourd'hui bon nombre de ses concepts et de ses modèles à la théorie micro-économique standard. Elle a conduit à faire émerger ce que l'on a appelé une « nouvelle » économie industrielle qui reconnaît aux entreprises la capacité de prendre des décisions stratégiques. L'approche stratégique est ici inspirée directement de la théorie des jeux qui a joué un rôle très important dans ces développements (Tirole).

Cette double orientation n'épuise pas en fait l'univers des thématiques de l'économie industrielle contemporaine dont on mesure alors la complexité et l'étendue. D'abord parce l'innovation tend à occuper une place de plus en plus importante dans la discipline et que, depuis une vingtaine d'années, s'est développé un courant original, l'évolutionnisme, dont l'ambition est, par des démarches théoriques et inductives notamment, de produire des modèles et des conceptualisations destinées à permettre une meilleure compréhension et une endogénéisation des processus d'innovation (Nelson et Winter, Dosi). Ensuite parce que ces développements ont permis de renouer avec une tradition qui remonte à Marshall et, plus près de nous, à E. T. Penrose. Cette tradition est celle de **la création de ressources** par les entreprises. Finalement, l'économiste industriel en arrive à reconnaître l'importance des processus de décision et de l'organisation interne des entreprises. Il privilégie des approches dynamiques plutôt que des analyses en terme d'équilibre. Il reconnaît l'hétérogénéité des comportements des acteurs et l'existence de modèles différenciés selon les secteurs, selon leur stade de développement ou encore selon certaines caractéristiques technologiques.

L'organisation performante est désormais celle qui parvient à identifier en interne et en externe, **en les coordonnant efficacement** – et en organisant pour ce faire de nouvelles formes de relations avec ses partenaires - les compétences dont elle a besoin pour atteindre ses objectifs de résolution de problèmes productifs et de création de valeur.

La coordination et la création de valeur deviennent désormais centrales pour la performance de la firme.

## **II.4. COORDINATION DES ACTEURS ET DYNAMIQUES TERRITORIALES**

### Coordination située et développement

Notre analyse du développement ne se situe pas au niveau micro-économique, celui de la firme, conduisant à évaluer les combinaisons de facteurs les plus optimisatrices. Le développement macro-économique découle de la même logique. Le développement est envisagé dans notre approche comme un processus résultant des interactions entre les acteurs, dans la mesure où les modalités de leur coordination conduit à la création de ressources. **Les acteurs, mais aussi l'espace occupent une place centrale dans cette représentation,**

puisque les interactions des acteurs et la coordination de leurs activités s'inscrivent à la fois dans le temps et l'espace.

Le concept de proximité nous permet d'inscrire les dynamiques interactives des acteurs dans l'espace. L'économie de la proximité propose d'analyser les questions de coordination en considérant des **agents situés**, à la fois dans le sens de leur localisation dans un espace géographique et économique et, plus généralement, dans le sens de leur positionnement, stratégique ou non, leur encastrement dans un faisceau d'interrelations qui conditionnent leurs activités productives et commerciales, mais aussi d'innovation.

La proximité comporte des dimensions spatiales (distance, coût de transport ou, plus généralement, l'accessibilité, concept bien connu en géographie des transports) et organisées. Ce sont ces dimensions organisées qui nous intéressent ici, puisque ce sont elles qui nous permettent de conceptualiser le développement. En effet, comme le notent Pecqueur et Zimmermann (2004), « ... *il n'y a pas de coordination localisée si une proximité organisée ne peut être mobilisée conjointement à une proximité géographique ...* ».

Les chercheurs du groupe Dynamiques de Proximité distinguent généralement deux formes de proximité organisée. La proximité **organisationnelle** correspond au cas où la coordination présente se fonde sur l'existence préalable d'un lien dans le contexte d'une association ou d'un projet commun ou sur l'appartenance à une même organisation (Pecqueur/Zimmermann, 2004). La dimension **institutionnelle** de la proximité exprime l'adhésion des acteurs à un espace commun de représentations, de règles et de modèles de pensée et d'action, l'immersion dans un contexte conventionnel commun qui a un rôle d'homogénéisation des comportements et des anticipations des individus et des organisations (Bellet/Kirat, 1998). Ces deux dimensions de la proximité peuvent être mélangées dans une coordination particulière, et souvent, mais pas nécessairement associées à une proximité géographique.

C'est donc bien de développement spatialisé dont il est question ici, résultant des interactions entre les acteurs et des logiques de coordination mises en œuvre, reposant sur l'articulation de formes de proximité diverses, et aboutissant à la création de ressources.

Processus situé, la coordination est en effet aussi un processus de création ou de transformation de facteurs de production.

### Coordination et facteurs de production

La coordination est dans notre définition articulée autour de deux éléments :

- des facteurs de production très divers qui sont mobilisés et transformés
- des modalités de transformation différentes en fonction de la capacité des individus à créer ou transformer des facteurs, selon les propriétés de la coordination.

Chacune de ces modalités donne lieu à des logiques de développement différentes, à l'origine de rendements différents de la coordination.

Parmi les facteurs de production, on distingue notamment les facteurs génériques des facteurs spécifiques, ces derniers générant dans la coordination des rendements supérieurs à l'origine des dynamiques de développement.

Les facteurs génériques sont substituables. Ils présentent des coûts de redéploiement faibles, permettant de conserver une réversibilité de la coordination dans laquelle ils sont utilisés. Un exemple de facteur générique est donné par le travail non qualifié.

Les facteurs spécifiques sont plus fortement attachés à la coordination. Cet attachement découle d'un processus de spécialisation élargi, qui regroupe des phénomènes d'apprentissage, des complémentarités avec d'autres facteurs utilisés dans la coordination. L'utilisation de facteurs spécifiques permet une croissance des rendements, qui s'accompagne de coûts de redéploiement. Un exemple de facteur spécifique est donné par une machine-outil conçue pour un usage particulier.

Les ressources génériques se définissent par le fait que leur valeur existante ou potentielle est indépendante de leur participation à un quelconque processus de production. Les ressources spécifiques existent comme telles mais leur valeur est fonction des conditions de leur usage. Alors qu'une ressource générique est totalement transférable, une ressource spécifique implique un coût irrécouvrable plus ou moins élevé de transfert.

Dès lors, les ressources ne sont plus considérées seulement pour elles mêmes et pour leur capacité à s'intégrer dans une combinatoire donnée de facteur mais elles deviennent l'objet d'un processus de reproduction et de redéploiement, par lequel la spécification prend forme et se renouvelle au fil du temps. (Pecqueur, 2003).

La spécification résulte donc de l'utilisation (de l'appropriation) d'un facteur dans une situation de coordination. Il existe plusieurs types de spécification très distinctes.

En ce qui concerne les facteurs humains, la spécification correspond à un apprentissage ou une expérience qui permet l'adaptation des personnes à la coordination. Il s'agit de la capacité de l'individu d'interagir et de coopérer avec les autres individus impliqués dans la coordination, de mettre en place des processus d'apprentissage, de construire des cadres cognitifs communs permettant d'améliorer la coordination. Cette spécification porte aussi sur des facteurs techniques. Il s'agit de la capacité des personnes de s'inscrire dans la coordination, d'utiliser les biens matériels (outils, techniques) et de les transformer (innovation).

Les facteurs techniques, comme les équipements de production sont des facteurs qui sont transformés au cours de la coordination pour être adaptés à des besoins nouveaux. On voit donc que la spécification est un processus hétérogène, en fonction de la capacité des individus de mobiliser et de transformer des ressources, c'est-à-dire selon les propriétés de la coordination.

En lien avec les dimensions de la proximité qui seront mobilisées dans le cadre de la coordination, les logiques organisationnelles de coordination pourront donner lieu à des spécifications portant sur les facteurs techniques, soit par adaptation des équipements ou des salariés à utiliser ces mêmes équipements au travers de procédures de formation. Cette spécification s'applique au déroulement de la coordination.

Les logiques institutionnelles de coordination inciteront à des formes de spécification portant sur les facteurs humains, par partage d'institutions communes et construction conjointe de la coordination, ce qui augmentera la qualité des interactions du tissu productif. Ces logiques s'appliquent à l'amont de la coordination.

Le tableau suivant synthétise les propriétés des processus de spécialisation et de spécification des ressources et des actifs.

**Tableau synoptique : Facteurs de concurrence spatiale et place du transport et de la logistique**

	<b>Ressources génériques</b>	<b>Actifs génériques</b>	<b>Actifs spécifiques</b>	<b>Ressources spécifiques</b>
<i>Transférabilité décroissante</i>	—————→			<i>Irréversibilité croissante</i>
<i>Caractéristiques</i>	potentielles	existants transférables	existants partiellement transférables	virtuelles intransférables
<i>Activation</i>	Susceptibles d'être activées selon un calcul de rentabilité	Facteurs de localisation discriminés par les prix et le coûts de transport	Relative inertie Coûts irrécouvrables de transfert Coûts de transaction	Les ressources n'apparaissent qu'au moment des combinaisons de stratégies pour résoudre un problème inédit
<i>Coordination</i>	Susceptibles d'être introduites sur le marché	En marché	Quasi-marché	Coordination hors marché impliquant des institutions, normes, conventions
<i>Exemples</i>	Matières premières, outils, travail simple, informations, formation de base (non utilisés)	Idem, mais en activité	Travail qualifié, connaissances, équipements spécifiques	Atmosphère industrielle
<i>Forme de proximité</i>	Accessibilité	Accessibilité	Proximité organisationnelle	Proximité institutionnelle
<i>Transport et logistique</i>	Infrastructures publiques	Services de transport et de logistique de base	Services logistiques complexes et dédiés, systèmes d'information logistique complexes, méthodes d'organisation des systèmes de circulation	? Savoir-faire en matière de circulation des biens et informations dans le cadre de systèmes de production en juste-à-temps

Sources : Colletis/Pécqueur (1993) ; Colletis-Wahl/Perrat (2004) ; Colletis-Wahl/Meunier (2003)

Par rapport à notre questionnement en termes de développement spatialisé, les processus de spécification sont au centre du processus de développement des territoires. Comme le notent Colletis et Pecqueur (1993), « *le principal facteur de différenciation des espaces ne peut résulter ni du prix relatif des facteurs ni des coûts de transport, mais de l'offre potentielle d'actifs ou de ressources spécifiques non susceptibles, par définition, d'être mis en concurrence directement sur un marché.* »

La création de valeur à l'origine des dynamiques de développement telles que nous les avons définies résultent de la spécification des facteurs ou des ressources utilisés dans le cadre de la



coordination des activités entre les acteurs. En fonction des formes de proximité qui caractérisent les interactions, il est possible d'identifier différentes logiques de spécification, ouvrant lieu à des formes de développement différentes. Ces formes de développement sont à associer aux rendements différents issus du processus de coordination, et de l'absence ou de la variété des types de spécification.

## **II.5) LES TRAJECTOIRES DE DEVELOPPEMENT ET LE ROLE DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE**

La diversité des modalités de coordination, liée aux combinatoires différentes de proximités, se traduit par des modalités de création de ressources différentes et donc des « trajectoires » de développement. Sur la base des travaux du groupe Dynamiques de Proximité sur l'ancrage et le nomadisme des firmes (CGP, 1995), Colletis-Wahl et Meunier (2003) distinguent trois trajectoires de développement : la trajectoire standard, la trajectoire de spécialisation et la trajectoire systémique. Ces trajectoires diffèrent du point de vue des modes de coordination et de création de ressources et en termes de degré d'irréversibilité du développement territorial ainsi produit. Nous analyserons chacune de ces trajectoires avant de montrer que le rôle du transport et de la logistique est différent dans chaque cas.

### **- La trajectoire standard.**

Elle est associée à une absence de spécification. Elle est basée sur l'utilisation de facteurs génériques, qui sont transformés en d'autres facteurs génériques au cours de la coordination et qui n'exercent aucune influence sur cette dernière. Ces logiques peuvent être observées dans certaines zones franches, pour lesquelles la localisation des activités ne s'effectue pas en fonction de la présence de facteurs particuliers, mais en raison d'un avantage global qui n'exerce aucune influence sur la coordination et qui n'est pas influencé par cette dernière. De telles logiques sont fortement et immédiatement réversibles.

### **- La trajectoire de spécialisation**

Elle correspond à des formes de spécification organisationnelle. Les facteurs utilisés dans la coordination sont adaptés à cette dernière de manière à accroître son rendement. Les logiques de développement qui en découlent sont marquées par des risques importants d'enfermement, liés à une spécialisation excessive. Ceci pose des problèmes ultérieurs de réorientation ou de reconversion vers d'autres formes de coordination, étant donné que ni les individus, ni les équipements ne peuvent être utilisés immédiatement et facilement dans d'autres formes de coordination. Relativement à notre problématique transport, une illustration de logique de spécialisation pourrait être l'adoption de principes d'organisation en propre adaptés à la situation de coordination en question, ou la transformation d'équipements de transport en

fonction des caractéristiques des produits fabriqués. De telles logiques sont observables dans les formes purement fordistes d'organisation de la coordination.

### **- La trajectoire systémique**

Ces logiques superposent des dimensions organisationnelles et institutionnelles de spécification, ce qui permet d'éviter ou de limiter les irréversibilités créées par une spécialisation trop poussée. En influençant la qualité des interactions et en permettant de conserver une mémoire des processus d'apprentissage passés, les dimensions institutionnelles cultivent en plus la capacité de renouvellement et de changement de la coordination par utilisation de nouvelles ressources, d'ajustement de la coordination à de nouvelles contraintes...

#### Spécification et transport

La question qui nous intéresse ici est de savoir quelle place le transport et la logistique peuvent prendre dans ces logiques de spécification, et donc dans les trajectoires de développement. De manière générale, les infrastructures de transport publiques appartiennent à la catégorie de ressources génériques, puisqu'elles peuvent être utilisées dans n'importe quel processus de production, sans spécification préalable. C'est leur utilisation dans un processus de production particulier, à travers la prestation de services de transport génériques, qu'elles se transforment en actifs génériques.

Pour devenir un actif spécifique, les infrastructures et services de transport et de logistique doivent subir une spécification dans le cadre de processus de production réels. Aussi certains services logistiques complexes et dédiés, des systèmes d'information logistiques complexes ou encore des méthodes d'organisation innovantes des systèmes de circulation pourraient-ils appartenir à la catégorie des actifs spécifiques.

Il est plus difficile d'imaginer les activités de transport et de logistique comme des ressources spécifiques : peut-être certains savoirs-faire en matière de circulation des biens et des informations, en particulier dans le cadre de systèmes de production en juste-à-temps, pourraient appartenir à cette catégorie, dans la mesure où ils contribuent à des innovations organisationnelles.

On peut donc en conclure que le transport et la logistique ont, principalement, un caractère générique. Ce n'est qu'exceptionnellement, dans des conditions bien précises, qu'ils prennent un rôle spécifique dans les processus de production. Or, quand on sait que le développement se fonde sur des processus de spécification et utilise des ressources et des actifs spécifiques, ce caractère majoritairement générique du transport et de la logistique entre en contradiction avec le rôle qui leur est souvent attribué dans les politiques publiques, y compris au niveau local et régional. En effet, les discours politiques et les argumentaires en faveur d'une autoroute, d'une ligne à grande vitesse ou encore d'une plate-forme logistique publique attribuent généralement au transport un rôle de déclencheur ou de soutien au développement économique que la théorie économique (du moins dans sa version hétérodoxe) ne reconnaît qu'aux ressources et actifs spécifiques. Notre représentation du développement va donc à l'encontre des analyses en termes d'effets structurants des transports sur l'économie.

Le rôle du transport et de la logistique dans les trajectoires de développement est résumé dans le tableau ci-dessous.

**Tableau : Trajectoires de développement, nature des ressources et rôle du transport et de la logistique**

	<b>Standard</b>	<b>Spécialisation</b>	<b>Spécification</b>
<i>Forme de proximité</i>	Spatiale	Organisationnelle	Organisationnelle + institutionnelle
<i>Ressources</i>	Ressources génériques Actifs génériques	Actifs spécifiques	Ressources spécifiques
<i>Coordination</i>	Marché	Organisationnelle	Institutionnelle
<i>Rôle du transport et de la logistique</i>	Infrastructures et services de base	Spécialisation et complexification des services, des méthodes d'organisation de la circulation et des systèmes d'information	Emergence de savoir-faire et d'innovations organisationnelles dans les systèmes de circulation des marchandises et des informations
<i>Configurations de service transport/logistique</i>	Opérations matérielles uniquement (M)	M + I (+ R)	C

## CONCLUSION DU CHAPITRE II

De la même façon que la performance a longtemps été associée à la productivité, le développement est le plus souvent assimilé à la croissance.

La logique maximisatrice sous-jacente (optimisation dans l'allocation des ressources) légitime l'intérêt pour les analyses micro-économiques du développement de la firme, ainsi que pour les analyses macro-économiques.

Notre souci était bien de considérer l'ensemble des dimensions constitutives du développement, notamment les dimensions historiques et sociales, nous incitant à mettre en avant l'importance d'une analyse diachronique et à prendre en compte les stratégies des acteurs dans les dynamiques économiques.

Au delà de l'allocation de ressources, notre définition du développement est posé en termes de création de ressources, c'est à dire des avantages que les firmes retirent de leurs interactions avec d'autres, et de l'organisation de ces interactions dans le cadre de la coordination des activités. C'est donc moins au développement de la firme que nous nous intéressons ici, qu'aux dynamiques économiques résultant du processus de coordination.

L'échelle méso-économique de notre analyse inscrit également notre approche dans l'espace, et les interactions entre les acteurs vont mobiliser différentes formes de proximité (géographique, organisée). On parle alors ici de coordination située.

En fonction des combinaisons de proximité et des formes de coordination auxquelles elles donnent lieu, les ressources ou les facteurs utilisés dans le cadre des interactions seront mobilisées ou transformées de façon différente. Notre travail s'attache à montrer que les rendements de la coordination seront d'autant plus élevés (ie la création de valeur ie le développement) qu'on assiste à un processus de spécification des facteurs ou des ressources, c'est à dire à un attachement particulier à une situation de coordination.

La multitude des combinaisons possibles des proximités ouvre lieu à une variété de formes de coordination et donc de spécification possibles, et corrélativement à une diversité de trajectoires de développement.

Le caractère majoritairement générique du transport et de la logistique nous incite à relativiser fortement son influence dans les dynamiques de développement, même si des formes de spécification peuvent apparaître, associées à des configurations de service transport/logistiques particulières, telles que nous les avons identifiées dans le chapitre précédent.

### CHAPITRE III

## LES TRAJECTOIRES DE DEVELOPPEMENT ET LA PLACE DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE DANS QUELQUES FILIERES : UNE ANALYSE EMPIRIQUE

Ce chapitre est consacré aux résultats d'une enquête qualitative auprès de 50 entreprises du Nord-Pas-de-Calais appartenant à plusieurs filières : l'agroalimentaire, le bois, le caoutchouc, la chimie, le commerce automobile, l'imprimerie, le papier, le textile, le traitement des déchets ainsi que le transport routier de marchandises. Le guide d'entretien ainsi que la liste des entreprises enquêtées sont fournis en annexe.

Les informations recueillies nous permettent d'analyser les modalités de coordination des entreprises et les ressources mobilisées et de les rapprocher des modalités d'organisation logistique et des configurations de service transport/logistique. Finalement, la trajectoire de développement de chaque entreprise peut être analysée de cette manière.

Cette analyse met en évidence, tout d'abord, les contraintes qui pèsent sur les trajectoires des entreprises. Notre analyse typologique montre ensuite une large domination des logiques de spécialisation. Finalement, la place du transport et de la logistique dans les trajectoires de développement reste presque toujours mineure, répondant à des contraintes, mais n'étant pas un facteur de développement stratégique. Même si ce résultat est, naturellement, lié aux filières choisies, il indique, au moins, que la place accordée au transport dans les discours politiques sur le développement territorial est exagéré ou, du moins, trop limité aux infrastructures au lieu de mettre l'accent sur les services, les savoir-faire et la maîtrise des systèmes d'information.

Nous analyserons en détail ces différents points.

### III.1. DES TRAJECTOIRES CONTRAINTES

Les trajectoires des entreprises subissent l'influence d'un certain nombre de facteurs émanant de l'organisation même de l'entreprise, de la filière ou de l'environnement réglementaire ou législatif. Ces contraintes sont principalement de trois ordres : la stratégie du groupe, l'influence de la grande distribution et les réglementations environnementales.

#### - Les stratégies de groupe

Un certain nombre d'établissements apparaissent ainsi fortement dépendants de la stratégie du groupe, les décisions étant centralisées au siège social. **La coordination repose alors sur une logique de spécialisation qui repose, fondamentalement sur la proximité organisationnelle entre les acteurs.**

Les décisions concernent à la fois la stratégie d'approvisionnement, les relations avec les clients, et **le transport, notamment pour sa partie amont.**

« On a une personne au siège, responsable des achats pour les grosses commandes, par exemple les locations d'engins. Pour les tenues de travail, ce sont des entreprises référencées par le groupe. Je dois informer le responsable des achats de mes besoins, par mail en général. Ensuite, je rencontre les fournisseurs, car le responsable des achats ne connaît pas les engins dont j'ai besoin. Il reçoit les fournisseurs, et on regarde les personnes référencées. »

### **- L'influence de la grande distribution**

D'autres contraintes émanent d'une tension de plus en plus grande de l'aval de l'entreprise, avec notamment pour les entreprises concernées l'influence de la grande distribution ou des concentrations des industries clientes. La concentration au sein de différents secteurs entraîne en effet une dépendance plus grande vis à vis des marchés.

Ce phénomène peut être préjudiciable à l'entreprise : « Autrefois on était plus nombreux, mais la restructuration des moyennes surfaces les oblige à passer par leur centrale d'achat. Notre chiffre d'affaire a chuté ». **Les relations avec les GMS demeurent très encadrées, selon une logique organisationnelle de coordination .**

« Il y a un audit des GMS chaque année, ils viennent sur place et reste une journée. Ils font un rapport sur le processus de fabrication, maintenance, conditionnements (tout ce qui concerne la partie fabrication). Nous avons un contrat annuel avec les GMS (Auchan, Carrefour, Intermarché, Match). Ils ont tendance à se regrouper, par exemples pour le groupe carrefour, on a plus qu'un seul type de facturation ».

**Les contraintes peuvent par ailleurs se reporter sur l'organisation du transport, la GMS imposant des modalités logistiques ou de transport particulières.**

« Au départ du stock de Lens souvent le transporteur est négocié par les GMS (ex : picard m'a informé qu'il travaillaient dorénavant avec Post it, qui fait de la température dirigée) ».

« Nous n'avons pas notre propre flotte de camions, nous devons sous traiter le transport. Au niveau des GMS, cela peut être des super U qui ont peu de capacités de stockage et qui ont besoin d'être livré une à deux fois par semaine. On ne sait pas le faire »

D'autres établissements commencent pour leur part à mettre en place un système de gestion des informations logistiques sous la pression des GMS. Les ordres de transport passent alors par Internet jusque chez le transporteur.

### **- Le poids croissant des réglementations environnementales**

Enfin, des éléments extérieurs à l'environnement productif de la firme peuvent également intervenir sur les modalités de coordination. Parmi ces éléments, on peut citer le poids croissant des réglementations environnementales, mais aussi des préoccupations de sécurité.

**Celles-ci influent sur le périmètre de coordination externe** de la firme, puisque cette dernière est amenée à développer des interactions avec les institutionnels concernés (ex : la DRIRE) et à suivre les évolutions réglementaires dans le cadre de ces choix stratégiques.

« On a des contacts une fois par mois avec la DRIRE, puisqu'on est classé matière dangereuse (SEVESO), mais aussi avec un syndicat de chimie au niveau de l'Europe, qui nous fournissent des informations sur l'évolution de la réglementation. »

**Les implications concernent également les ressources de la coordination, les réglementations nécessitant des investissements ou des recrutements spécifiques, ou une spécification des ressources existantes.**

*« Tous les ans, il y a des investissements pour suivre le resserrement de la législation. On a une station d'épuration pour l'usine, mais tous les ans il y a des changements. Les salariés ont aussi suivi des formations sur le développement durable et la qualité environnementale. »*

La spécification des ressources peut également concerner les ressources liées à l'activité transport, notamment lorsque la nature des produits l'exige.

*« Nous louons sur le long terme 17 camions, aménagés spécialement en ébonite pour notre production ».*

Enfin, des modifications dans l'organisation même de la production peuvent être observées. Ainsi, certains approvisionnements peuvent être limités via un recyclage de la matière première.

### **III.2. UNE COORDINATION DE NATURE PRINCIPALEMENT ORGANISATIONNELLE**

La grande majorité des établissements enquêtés met en place des logiques de coordination, mobilisant des formes organisationnelles de proximité. Celles-ci s'appliquent au cours du déroulement même de la coordination, et prennent la forme d'ajustements au fil de l'eau, basés sur une « intelligence » des situations.

Les logiques organisationnelles de la coordination reposent sur une division des tâches qui permet d'atteindre des rendements supérieurs à ceux de la somme des productions individuelles coordonnées par le marché. Elles pourront d'avantage donner lieu à des spécifications portant sur les facteurs techniques, soit par adaptation des équipements ou des salariés à utiliser ces mêmes équipements au travers de procédures de formation.

Ces logiques de coordination donnent lieu à des trajectoires de développement dites « de spécialisation ». Elles sont centrées sur l'accroissement des rendements au risque d'un enfermement.

Elles ont des implications en termes de transport qui se traduisent soit par la mise en place d'une organisation du transport en propre avec matériel adapté ou à la sous-traitance de prestations standard, uniquement matérielles.

Peu d'établissements développent de véritables logiques institutionnelles de coordination. Celles-ci s'appliquent à l'amont de la coordination et reposent sur l'idée que la productivité et la qualité de la coordination ne sont pas définies seulement au niveau de l'organisation de la coordination mais dépendent aussi de dimensions situées dans la sphère sociale. Ainsi, en plus des logiques d'action formelles, définies de manière explicite par des rapports hiérarchiques, il existe des registres d'action interpersonnelle et informelle qui déterminent la qualité de la coordination. Elles ouvrent la voie à des trajectoires systémiques de développement,

permettant une distanciation avec les irréversibilités créées par une spécialisation trop poussée.

On peut rattacher à cette logique quelques petites entreprises familiales, où la logique professionnelle, artisanale, domine, ou de secteurs pour lesquels le partenariat avec les sous-traitants ou les fournisseurs est essentiel à la qualité de la production (ex : le textile). La proximité institutionnelle et organisationnelle, ainsi que souvent une proximité géographique qui marque un attachement à un territoire, jouent un rôle plus important.

*« Nous avons trois gros fournisseurs ; plus que des fournisseurs, ce sont des sous-traitants. Le responsable du site est en relation quotidienne avec eux. Dans l'industrie textile, notamment de luxe, c'est la qualité qui prime sur les choix de partenariat. Pour travailler la matière première il est important d'avoir un rapport de partenariat avec ses sous traitants, il faut les voir chaque jour. »*

Cette relation de confiance se retrouve alors dans la stratégie de transport puisque l'établissement travaille avec un seul transporteur avec lequel il développe des relations de partenariat de long terme.

*« Le recours aux prestataires de services doit se faire dans l'idée d'un partenariat sur le long terme. La forte valeur ajoutée des tissus nécessite en effet le plus grand soin. »*

Des relations directes ont été nécessaires au départ pour fixer conjointement un certain nombre d'éléments constitutifs de la prestation ; depuis, ces relations directes sont relayées par des échanges d'informations quotidiens. A la dimension matérielle de la prestation s'ajoute ici une dimension informationnelle et une dimension relationnelle. (M + R + I).

*« Dans notre cas, la qualité de la matière première est fondamentale. On a mis 2 ans en partenariat avec le fournisseur pour qu'il adopte les bons paramètres de production. »*

La logistique devient un point stratégique :

*« Cela le devient parce que l'activité augmente, la logistique est devenue centrale pour être crédible auprès de nos clients. On a produit des documents en propre, on a le projet d'agrandir l'équipe et formaliser les procédures. »*

Il est important de noter qu'aucune entreprise de notre échantillon ne prend appui ni ne contribue à une véritable trajectoire de développement systémique. De manière analogue aucune ne développe, avec ses transporteurs et prestataires logistiques, des trajectoires de service transport où la création et l'amélioration des systèmes d'organisation de la circulation (ce que nous avons nommé la dimension (C) dans les trajectoires de service) ne jouent un rôle primordial. Ce constat s'explique, sans aucun doute, par le choix des secteurs relativement traditionnels. Nous faisons l'hypothèse que de telles logiques de développement sont le fait de secteurs où l'innovation technologique et organisationnel joue un rôle beaucoup plus grand que dans les secteurs enquêtés



### III.3. UNE TYPOLOGIE DES TRAJECTOIRES DE SPECIALISATION

Si les trajectoires de spécialisation semblent dominer auprès des établissements de notre échantillon, les logiques organisationnelles qui les caractérisent peuvent emprunter des chemins variés.

La flexibilité devient une clé de succès mais le passage vers des organisations plus flexibles s'avère difficile, notamment pour les petites entreprises. La recherche de flexibilité peut emprunter plusieurs voies.

#### 1. La logique industrielle et générique :

La flexibilité passe pour l'établissement par une recherche de différenciation qui lui procure un avantage concurrentiel. Parmi les stratégies décrites par nos établissements enquêtés, on note des évolutions quant aux conditions productives elles mêmes et aux ressources de la coordination qui seront mobilisés : des investissements productifs peuvent dans ce cas avoir lieu ou l'utilisation d'équipements standards mais de niveau supérieur.

*« On peut qualifier notre équipement de supérieur, c'est du standard amélioré. On a investi beaucoup dans deux machines principales qui nous ont permis de maintenir le CA avec peu d'effectif. »*

*« 300 à 400 types de produits suivant les périodes de l'année et les modes. Nos machines ne sont pas « à visse » mais fonctionnent à l'air. Cela n'existait pas dans notre domaine, c'est un système informatisé. Logiciel spécial qu'on a mis au point en interne. Ce sont des machines personnalisées dès les années 1990. C'est à cause de nos pertes qu'on a du rentrer dans le coup au niveau technique. Les salariés sont en CDI, car il faut une formation d'à peu près 2 ans avec un stage hygiène (coût important). »*

Sans qu'on puisse à proprement parler de spécification, on peut également noter des stratégies de différenciation des intrants (des matières premières) ou des extrants (diversification des prestations proposées, stratégie de niche).

*« Il y a 1800 références de produits, il y en avait que 6 dans les années 1970. »*

*« Tous les produits sont à la demande du client, uniquement sur commande. Nous stockons près de 20 000 références, 1500 tournent par an. Ces modèles appartiennent aux clients, ils permettent de créer les pièces d'acier ou d'inox. »*

*« L'entreprise prévoit de développer la découpe de verre, autre élément de constitution des vérandas, mais c'est un produit plus délicat à manipuler, plus difficile. L'entreprise ne fait que débiter. Il s'agit de produits différents, il recherche des produits « nouveaux », les « derniers » produits, qui répondent à la demande : en l'occurrence permettre une bonne isolation des vérandas pour l'hiver et l'été. Il s'agit des éléments qui constituent le toit et les composants en aluminium de la vérandas ou des toits des salles de sport. »*

Le transport n'est pas en tant que tel un outil de flexibilité. Dans la très grande majorité des établissements enquêtés, l'organisation logistique se réduit à la gestion des stocks en propre ou au suivi éventuel des produits par code-barre. Les activités de transport sont de nature matérielles et concernent essentiellement les flux de biens. Elles sont sous-traitées, hormis si le produit présente des caractéristiques spécifiques, dans ce cas, le transport est géré en propre. C'est le cas par exemple dans le secteur des déchets, où certains d'entre eux nécessitent un savoir-faire et une maîtrise particulière en termes de dangerosité.

Le transport peut également être géré en propre lorsque l'organisation logistique en stocks ne nécessite pas de demande urgente ou hors des secteurs de livraisons habituels. Le caractère prévisible des livraisons et la stabilité des marchés permettent dans ce cas également une gestion en propre.

Quand il y a sous-traitance, la participation du client à la définition de la prestation est faible et le contrôle épisodique. Les transporteurs sont le plus souvent peu nombreux, voire uniques dans le cas de la messagerie. Leurs relations sont de long terme, voire historiques, et non contractualisées. Ils sont choisis au coup par coup, en fonction des volumes, des destinations, des temps et des coûts de livraison.

## 2. La logique industrielle en tension

Les grosses entreprises subissent plus fortement le poids d'un certain nombre de contraintes, qu'elles émanent d'une tension de l'aval, des réglementations, ou de l'engagement imposé dans des procédures de certification. La flexibilité passe alors pour ces établissements par un report de la contrainte, sur l'amont (les fournisseurs) ou sur les transporteurs.

La tension vers le flux tendu imposée par l'aval se répercute sur l'ensemble de la filière. L'établissement tente de reporter le stockage sur l'amont.

*« En fonction de la commande on choisit le fournisseur approprié qui est inclus en amont dans la proposition de prix. On a 4.5 fournisseurs principaux sur une douzaine. Le fournisseur choisi dépendra de la demande du client (délai et prix et qualité). De temps en temps on tente un nouveau fournisseur, deux fois sur trois un nouveau fournisseur qui a été bon au début de nos relations s'avère ne plus être intéressant ensuite. On revient souvent à nos fournisseurs qu'on a un peu moins alimenté le temps de tester un nouveau fournisseur. Pour les gros tonnages, on a pas la capacité de stockage. Dans ce cas, on convient d'une commande globale qui sera cadencée avec notre fournisseur, qui stockera pour nous la matière première avant de la transformer pour nous. »*

Pour ces établissements, le transport et la logistique commencent à prendre une dimension stratégique. On considère non plus uniquement dans ce cas les flux matériels, mais aussi les flux d'informations corrélatifs liés à leur suivi le long du processus de production, mais aussi le long de la filière. Dans un premier temps, des solutions simples sont envisagées, telles le repérage des produits par code-barre ou le suivi par GPS des livraisons.

*« L'idée est d'avoir d'amont en aval grâce à une gestion code-barre un système d'identification de la fabrication et en cours aussi à chaque stade de production. Il faudrait des terminaux de saisie de tous les mouvements. C'est programmé pour dans 1 an. »*

La prestation se complexifie, et son contenu est précisé en amont au moyen d'un cahier des charges très précis ou fait l'objet de contrôles fréquents de la part du chargeur.

L'incertitude croissante liée à la tension des flux est gérée dans certains cas par une tentative de rationalisation de la chaîne, aboutissant en matière de transport et de logistique à une réduction du nombre de prestataires, prestataires choisis pour leur respect strict d'un certain nombre de contraintes (ISO, cahier des charges).

*« On a des règles ISO avec des agréments avec des transporteur, on signe un cahier des charges. Par contre on a pas de contrat. Après sélection, ils sont référencés. Dans le cahier de charges, il est spécifié qu'il y a une période d'essai de quatre à cinq prestations. Chaque prestataire est noté. Si on a plus trois plaintes dans l'année, les prestataires sont exclus. Avant on avait beaucoup de transporteurs, nos clients nous demandaient*

*de travailler avec leur transporteur. Nous avons changé de méthode , si le contrat n'est pas en « sortie d'usine », c'est nous qui choisissons le transporteur. Cela nous a permis d'éliminer 15 à 20 transporteurs. »*

Dans d'autres cas, la définition de la prestation n'est pas non plus conjointe, mais encadré par le chargeur non seulement au démarrage mais tout le long du déroulement de la prestation.

*« nous travaillons avec eux depuis les début de l'entreprise dans les années 60, ils sont certifiés ISO. Chaque année, on rediscute le contrat qui stipule le prix. Notre prestataire de transport a investi dans des remorques spécifiques aux tubes (à 85% ils travaillent pour nous). Ils ont l'exclusivité, mais nous sommes démarchés et si on trouve mieux ailleurs on changera. Nous avons des réunions plusieurs fois par semaine, et contact téléphonique »*

### 3. Le cas des entreprises déjà flexibles

La coordination peut comporter davantage de dimensions institutionnelles pour les entreprises déjà engagées dans la voie de la flexibilité. Les conditions de production donnent lieu au développement de partenariats importants, avec les fournisseurs mais aussi avec les sous-traitants. Le caractère flexible ne tient pas tant pour les établissements enquêtés dans une différenciation marquée des produits que dans leur caractère très spécialisé (textile de luxe et textile technique). La logique flexible de production semble ici facilité par le positionnement sur une niche des entreprises. Les stocks ont tendance à se réduire, notamment les stocks de matières premières.

La spécification s'opère ici par construction conjointe de la coordination.

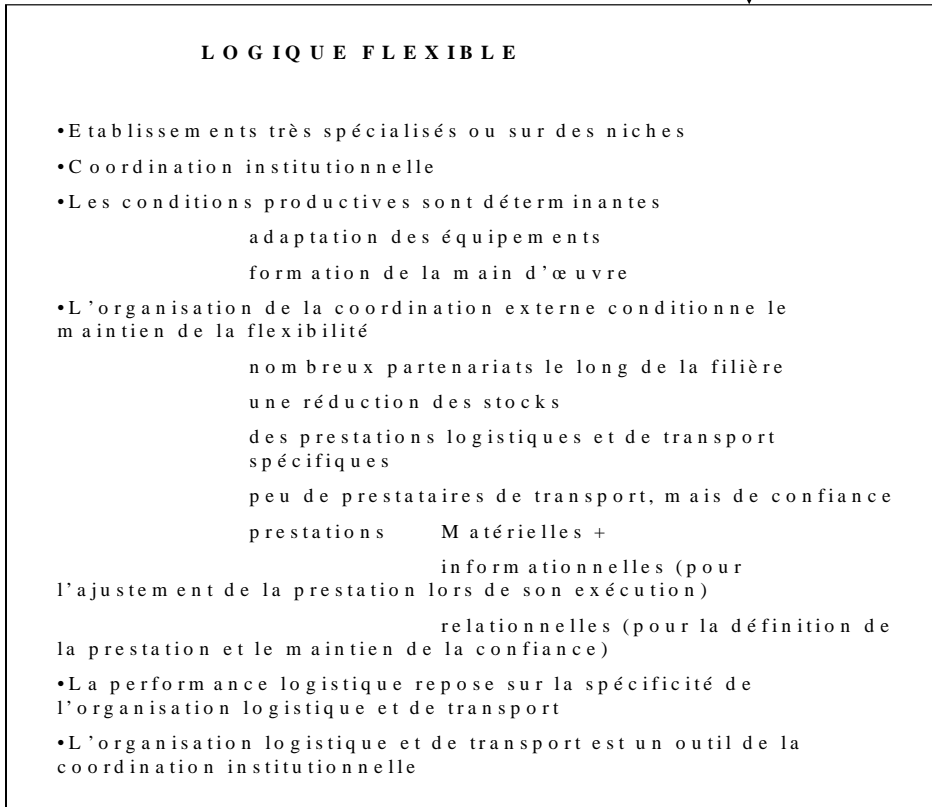
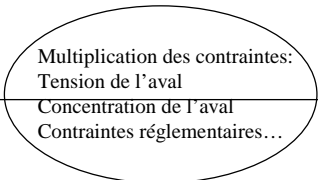
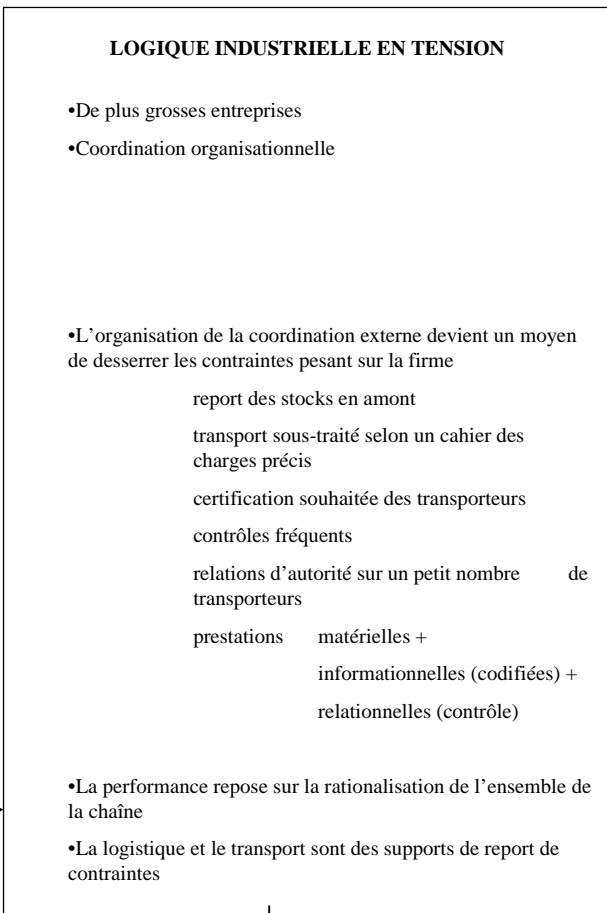
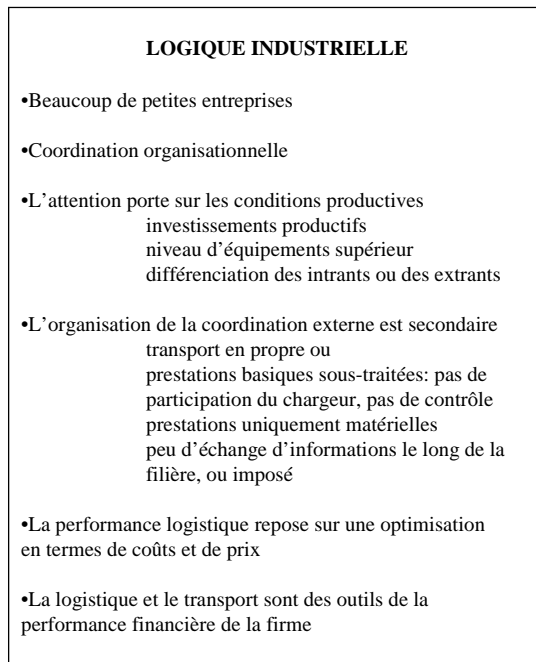
Dans un cas, il s'opère en amont par définition conjointe du produit avec le client. L'entreprise se donne les moyens d'être validée en tant que maillon de la chaîne productive, par adaptation de ses équipements, formation de sa main d'œuvre, définition des paramètres de production avec les fournisseurs. Ainsi parfois, « entre le premier contact et les premières commandes, il se passe près de 2 ans ».

Dans l'autre cas, la prestation logistique et de transport fait elle aussi l'objet d'une spécification ; elle est définie dès le départ, au moyen d'opérations de nature relationnelle, avec un unique prestataire avec lequel l'entreprise continue à travailler, avec lequel se développe des relations de confiance. Elle s'enrichit par la suite de nombreux échanges d'informations, en complément des opérations matérielles de base.

### **CONCLUSION DU CHAPITRE III**

Ces éléments monographiques nous permettent d'avancer l'hypothèse selon laquelle la contribution des organisations logistiques et de transport au développement de la firme s'inscrit dans le temps. Elle fait l'objet d'une construction en lien avec les évolutions des logiques de production de l'établissement. Ainsi, l'organisation performante de la logistique et du transport participe à la performance de l'entreprise lorsque cette dernière est stabilisée dans une logique de production flexible. Elle ne participe pas au développement de l'entreprise a priori, elle est le fruit des avancées de la firme dans la voie de la flexibilité.

On peut synthétiser les conclusions dans le schéma ci-dessous :



## **CHAPITRE IV**

### **UNE PROPOSITION DE METHODOLOGIE POUR UN TABLEAU DE BORD**

Ce dernier chapitre a pour but de présenter une méthodologie de suivi d'un panel d'entreprises pour mieux comprendre les moyens et les stratégies qu'elles mettent en œuvre pour assurer leur performance logistique ainsi que les trajectoires qu'elles suivent dans leur développement et le rôle joué par le transport et la logistique dans celui-ci.

En effet, les résultats de notre étude empirique présenté dans le chapitre précédent nous montrent l'intérêt d'une étude diachronique plutôt que d'une enquête ponctuelle auprès des entreprises. En particulier, nous avons constaté qu'un certain nombre parmi les entreprises enquêtées se situent dans des situations de tension entre leur logique de production industrielle et les exigences en matière de flexibilité de leur environnement de demande. Notre enquête a permis de mettre en évidence ces tensions, mais non de les comprendre dans leur dynamique organisationnelle et institutionnelle.

Aussi proposons-nous un tableau de bord permettant de repérer, puis de suivre dans le temps, les trajectoires de développement des firmes ainsi que les trajectoires d'enrichissement de la fonction transport-logistique qu'elles mettent en place avec leurs prestataires. Dans un premier temps, nous proposerons de tester l'intérêt d'une telle étude diachronique auprès d'un petit échantillon du secteur agroalimentaire. En effet, nous disposons de données comparables sur quelques firmes entre l'enquête qui a été réalisée pour la présente recherche et l'enquête « Familles logistiques » qui a été réalisée en 1998-2000 (Burmeister, 2000). Ces données pourront être complétées et étendues à d'autres secteurs dans une étude ultérieure.

Dans ce chapitre, nous commencerons par un survey de quelques méthodologies de tableau de bord pour ensuite proposer notre propre méthode d'analyse diachronique.

#### **IV.1) SURVEY DE QUELQUES METHODOLOGIES DE TABLEAU DE BORD LOGISTIQUES EN SCIENCES DE GESTION**

Il n'existe pas, à notre connaissance, de travaux portant sur une méthodologie d'analyse diachronique de la performance logistique du point de vue mésoéconomique. En revanche, comme nous l'avons noté dans le chapitre I, un certain nombre de travaux s'intéressent à la performance logistique du point de vue des sciences gestion. L'encadré qui suit présente quelques unes de ces méthodologies et leurs caractéristiques principales. Nous analyserons chacun de ces modèles du point de vue de leurs apports et de leurs limites pour notre analyse.

## **Encadré : Quelques méthodologies en sciences de gestion pour évaluer la performance logistique**

World Class Logistics (Estampe et al., 2000)

Élaboré par la Michigan State University

Questionnaire de 68 questions

Evalue le degré d'intégration des acteurs de la chaîne logistique

Evalue la maîtrise des concepts caractérisant la chaîne logistique

Benchmarking externe par rapport aux 20 entreprises mondiales les plus performantes en gestion de la chaîne logistique

ASLOG (association française pour la logistique) (Pimor, 1998)

Questionnaire référentiel sous forme de scorecard

Benchmarking interne mais pas externe

Evalue les procédures logistiques

Analyse des points forts et des points faibles de ces procédures

SCOR (Supply Chain Operations Reference model) (PRTM, 2002)

Évalue les processus clés de la gestion de la chaîne logistique

Evaluations tant stratégiques que opérationnelles

Benchmarking externe par rapport aux meilleures pratiques

Identifie les améliorations souhaitables

Tableau de Bord Prospectif (Morana et Paché, 2000)

Indicateurs permettant de cibler l'amélioration de la performance

Plutôt de niveau stratégique

Permet d'identifier les déterminants de l'amélioration de la performance à long terme

Evalue tant les résultats financiers que les clients, les processus internes et l'apprentissage organisationnel

Strategic Profit Model (Stapleton et al, 2002)

Permet une investigation visant à relier la performance aux variations de la valeur des actions

Analyses par ratios

Fait le lien entre les niveaux stratégiques et opérationnels par le biais des ratios financiers

Benchmarking externe par le biais des ratios financiers

Basé sur la décomposition des mesures de retour sur les actifs et de retour sur la valeur nette

## **Les quatre indicateurs du modèle World Class Logistics**

Ce modèle utilise quatre indicateurs : le positionnement stratégique, l'intégration, la réactivité et la performance (Estampe et alii, in Paché et Morana).

### Positionnement stratégique

Le positionnement stratégique est défini par les choix d'orientations stratégiques et structurelles pour optimiser les opérations logistiques. Ce domaine regroupe les critères suivants :

- La stratégie logistique est définie par la mise en place d'objectifs financiers, commerciaux et de choix d'implantation ainsi que les moyens de les atteindre
- La supply chain est la synchronisation des ressources de plusieurs partenaires le long de la chaîne logistique
- Les infrastructures/réseau concernent la structuration et la répartition des ressources physique
- L'organisation des hommes porte sur la structuration et l'implication des ressources humaines

### Intégration

L'intégration est définie par les moyens mis en place pour synchroniser l'ensemble de la chaîne logistique. Elle regroupe les critères suivants :

- L'unification de la supply chain montre la capacité à développer des relations de coopération avec les autres entreprises à travers la chaîne logistique
- Les systèmes d'information regroupent les investissements en matériels, logiciels et réseaux ainsi que leur adaptation pour faciliter les processus et les échanges d'information sur la chaîne
- Le partage de l'information illustre la volonté d'échanger des données essentielles à caractère technique, financier, opérationnel et stratégique
- La compatibilité met en évidence la capacité de l'entreprise à échanger des informations dans un format approprié, réactif et facilement utilisable sur la chaîne logistique
- La standardisation implique la mise en place de politiques et de procédures communes pour faciliter et améliorer les opérations logistiques
- La simplification consiste à faire du reengineering des procédures afin d'en améliorer l'efficacité
- L'adhésion des hommes montre leur acceptation des politiques et des procédures opérationnelles

### Réactivité

La réactivité est la faculté à conserver une adéquation entre la performance de l'entreprise et l'adaptation aux besoins du client. Trois critères font partie de ce domaine :

- La veille est la capacité à rester attentif aux besoins changeants des clients
- L'adaptabilité permet de diminuer les temps de réponse aux demandes exceptionnelles des clients
- La flexibilité met en évidence la capacité à s'adapter aux circonstances inattendues

### Mesure de la performance

La mesure de la performance permet d'évaluer la performance de la chaîne logistique. Elle regroupe les critères suivants :

- Les choix d'indicateurs internes portent sur la gestion des actifs, les coûts, le service client, la productivité et la qualité
- L'évaluation du processus supply chain permet d'affiner la mise en place des indicateurs le long de la chaîne logistique
- Le benchmarking permet la comparaison des mesures et des processus avec les capacités des meilleurs.

Ce modèle présente pour nous l'intérêt de développer des indicateurs très détaillés de l'intégration logistique et de la réactivité. En revanche, son évaluation de la performance se limite aux dimensions marchandes et financières de la performances et néglige les dimensions



interorganisationnelles et institutionnelles que nous avons mis en avant dans les chapitres précédents. En outre, le point de vue est statique et ne permet pas une analyse de la dynamique de développement de la firme.

### **Le référentiel logistique de l'ASLOG**

Le référentiel de l'ASLOG vise à évaluer les points forts et les points faibles des procédures logistiques (Pimor, 1998). Il est organisé autour de 10 thématiques :

1. Management, stratégie et planification
2. Conception et projets
3. Approvisionner
4. Produire
5. Déplacer
6. Stocker
7. Vendre
8. Retour et après vente
9. Indicateurs de pilotage
10. Progrès permanent

### **La Supply Chain Operations reference Model**

La méthode SCOR (Supply-Chain Operations Reference, PRTM, 2002) emploie un système de mesure intersectoriel et standardisé pour l'analyse et l'amélioration des performances opérationnelles d'une entreprise. Le modèle SCOR présume que toute chaîne logistique peut être subdivisée en cinq types de processus : planification (Plan), approvisionnement (Source), fabrication (Make), livraison (Deliver) et gestion des retours (Return).

Ces macro processus sont spécialisés par type de production : dans la mesure où l'on distingue trois types de fabrication (fabrication sur stock, fabrication à la commande et conception à la commande), les processus d'approvisionnement et de livraison correspondants sont eux-mêmes distingués. La codification étant normalisée, il devient possible de représenter très simplement les enchaînements de processus de niveau 2 au travers de leur codification (par exemple : M2 = fabrication à la commande). On parle au niveau 2 de *catégories de processus*.

La chaîne logistique visant à être intégrée, le même découpage sera appliqué aux processus des fournisseurs et des clients de l'entreprise. Mais cela ne suffit pas car la performance des fournisseurs peut dépendre de leurs propres fournisseurs; de même la chaîne logistique ne s'arrête pas au client quand celui-ci n'est pas le client final. Aussi le modèle SCOR s'étend-il, en amont, aux interfaces de sortie des processus des sous-traitants (les fournisseurs des fournisseurs) et, en aval, aux points d'entrée des processus des "clients des clients" (l'utilisateur final de la prestation quand l'entreprise a pour client des distributeurs).

Le niveau 3 du référentiel est le *niveau processus* : par exemple, la catégorie P3 planifier production débute par le processus P3.1 qui consiste à "identifier, hiérarchiser et agréger les besoins de fabrication".

Ce niveau met en évidence les interfaces entre processus, les indicateurs de performance, les meilleures pratiques et les capacités techniques requises pour les mettre en œuvre.

Enfin, le niveau 4 détaille les tâches de chaque processus : c'est à ce stade que l'entreprise met en pratique ses propres solutions pour obtenir un avantage concurrentiel.

### La mise en œuvre du modèle

Le modèle SCOR ayant pour finalité l'optimisation des processus logistiques de l'entreprise, il s'accompagne d'une méthode de mise en œuvre qui distingue **4 étapes** :

La première, **stratégique**, débute par une analyse du positionnement concurrentiel : niveau de performance requis par le marché, mesure de la performance actuelle, bilan (supply chain scorecard), analyse des écarts et plan d'optimisation.

Au second niveau, **opérationnel**, les flux physiques sont analysés géographiquement et quantitativement et une cible de répartition opérationnelle optimale est définie.

Au troisième niveau,  **systémique**, les flux d'informations sont représentés et les processus existants et cibles sont décrits (jusqu'à la tâche) en mettant en évidence les ruptures de chaîne.

Enfin le dernier niveau, de  **mise en œuvre**, consiste à développer, tester et mettre en production la chaîne optimisée, avec une prise en compte des aspects organisationnels.

La méthode SCOR nous fournit donc une méthodologie détaillée qui a l'avantage d'intégrer non seulement l'ensemble des activités de production et de circulation au sein de la firme, mais aussi les interactions avec l'amont et l'aval. De ce point de vue, il présente de nombreux points communs avec notre analyse qui aboutit à une typologie des organisations productives et circulatoires. En revanche, il reste centré sur l'appréciation de l'avantage concurrentiel de la firme.

### **Le tableau de bord prospectif**

Dans les années 1990, l'expression "tableau de bord prospectif" (traduction de *balanced scorecard*) apparaît sous la plume de R. Kaplan et D. Norton. Les auteurs proposent une approche des tableaux de bord où les indicateurs mettent en cohérence le pilotage au niveau opérationnel avec la stratégie. Cet ensemble d'indicateurs doit assurer un équilibre, une cohérence entre les différents axes (perspectives stratégiques de l'entreprise) étudiés. Ce type de tableau de bord a un aspect également prospectif en cherchant à appréhender non seulement les performances passées mais également les facteurs-clés de la performance future.

Le tableau de bord prospectif revêt une approche multidimensionnelle de la performance globale. Il doit permettre de veiller à l'équilibre entre les ambitions des objectifs à long terme et le caractère plus immédiat des activités au niveau opérationnel.

Le tableau de bord prospectif de R. Kaplan et D. Norton cherche à apprécier la performance selon quatre axes complémentaires :

- **l'axe financier** : améliorer les performances financières de l'entreprise est un objectif permanent (croissance du chiffre d'affaires, réduction des coûts, amélioration de la rentabilité, augmentation des marges, etc.). Le tableau de bord prospectif ne peut ignorer cette composante. La question essentielle est : "Que faut-il apporter aux associés ?" ;
- **l'axe clients** : ici l'objectif est de répondre à la question : "Que faut-il apporter aux clients ?" Les différents axes sont interdépendants. En effet, la croissance de l'entreprise implique la satisfaction des clients, le développement des ventes et de leur rentabilité (part de marché, nombre de clients nouveaux, taux de rentabilité des différents segments, etc.) ;
- **l'axe processus internes** : il s'agit de s'interroger sur les processus essentiels qui contribuent durablement à assurer un avantage concurrentiel à l'entreprise. L'innovation est à l'évidence un processus déterminant (importance accordée à la recherche, nombre de brevets déposés, proportion de nouveaux produits, etc.). La qualité du service après-vente est également une des composantes essentielles de la satisfaction du client (accueil du client, délai pour résoudre son problème, etc.). Le processus productif ne doit pas être oublié, mais il a toujours été au cœur des préoccupations des responsables (qualité des produits, délai de fabrication, etc.) ;
- **l'axe apprentissage organisationnel** : il doit répondre à la question "Comment piloter le changement ?" Il concerne les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs stratégiques définis précédemment. Les composantes de l'axe organisationnel relèvent pour l'essentiel des potentialités des salariés (productivité du travail, turn-over, motivation, etc.) et du système d'information (outre les qualités habituelles - pertinence, rapidité d'obtention, précision, etc. - le système d'information doit faciliter l'apprentissage, la diffusion de la connaissance accumulée au sein de l'entreprise). En intégrant l'ensemble des données, l'avènement des progiciels de type ERP (Enterprise Resource Planning) procure cette capacité aux organisations. Cependant ces moyens informatiques restent complexes, onéreux et lourds à mettre en œuvre.

Pour chacun des quatre axes, R. Kaplan, D. Norton suggèrent d'indiquer les **objectifs**, de faire figurer les **indicateurs** avec leurs **valeurs cibles** et d'intégrer les **initiatives** afin de les ajuster avec les objectifs stratégiques. La cohérence globale entre ces quatre axes est assurée par un réseau de relations cause/effet. Ainsi, le tableau de bord prospectif présente une modélisation de la performance de l'entreprise dans une vision transversale de ses activités pour mieux coordonner la stratégie et les processus opérationnels.

Le principal intérêt de cette méthodologie pour nous réside dans son approche dynamique, notamment à travers la prise en compte explicite de l'apprentissage organisationnel.

Le tableau de bord prospectif ne peut cependant être considéré comme la panacée. Sa construction nécessite une démarche rigoureuse, une remise en cause des pratiques au sein des centres de responsabilité, etc. Comment le développer au sein des organisations ? *Balanced scorecard* et tableau de bord "classique" sont-ils complémentaires, concurrents ? Peuvent-ils être intégrés ? Le système d'information est-il compatible avec les nouveaux besoins en information de l'entreprise ? Beaucoup de questions se posent à l'occasion de la mise en place d'un système de tableaux de bord. Mais ces réflexions sont très utiles pour s'interroger sur les outils de pilotage et les faire évoluer avec le souci d'une meilleure efficacité.

Nous retiendrons donc de ce survey de méthodologies d'évaluation de la performance un certain nombre d'indicateurs micro-économiques pour la construction de notre méthodologie d'analyse diachronique.

#### **IV.2) ELEMENTS D'UNE ANALYSE DIACHRONIQUE : ENSEIGNEMENTS DE L'ETUDE EMPIRIQUE**

A partir de l'analyse théorique et empirique qui précède, nous pouvons identifier un certain nombre de caractéristiques d'un tableau de bord diachronique et repérer les indicateurs les plus pertinents.

La performance logistique et de transport ne peut pas s'analyser au travers d'indicateurs :

1. uniquement quantitatifs
  2. homogènes à l'ensemble des situations rencontrées.
- 
1. Elle doit tenir compte de la complexité de la prestation en intégrant :
    - Le trajet de circulation des flux de biens (les opérations Matérielles)
    - +
      - Les éventuelles prestations complémentaires composées d'opérations Informationnelles, Relationnelles ou de Connaissances (échanges de savoirs)
    - +
      - Les stratégies plus ou moins actives des acteurs. Sur la base des travaux de Gadrey, il est ainsi possible de considérer le niveau de participation opérationnelle du client tout comme le degré de contrôle du processus.
    - +
      - Les déterminants de productivité ; les premiers résultats de notre enquête nous ont permis d'en identifier de trois types :
        - i. Le coût et le temps comme support d'optimisation financière
        - ii. L'autorité comme outil de rationalisation de la chaîne
        - iii. La confiance comme variable d'adaptabilité et de réactivité de la chaîne
  2. Les modalités d'influence des organisations logistiques et de transport au développement de la firme sont dès lors variables. Elles sont fonction des modalités de coordination à l'œuvre entre les acteurs. L'enquête permet de préciser les 2 modalités de coordination que sont la coordination organisationnelle et la coordination institutionnelle.

La coordination organisationnelle permet l'aménagement des modalités d'interactions le long de la filière, modalités d'interactions imposées à la firme.

La coordination institutionnelle favorise la construction conjointe entre les différents acteurs des modalités de leurs interactions.

Sur la base des trois configurations logistiques et de transport identifiées, il est possible de mettre en évidence trois modalités d'influence sur la performance de l'établissement :

- Les configurations logistiques et de transport sont un élément de rentabilité financière pour l'entreprise
- Les configurations logistiques et de transport participent de l'aménagement des modalités de coordination entre les acteurs, dans un sens de plus grande flexibilité
- Les configurations logistiques et de transport sont constitutives de la coordination. Elles participent à la construction des modalités d'interactions le long de la filière.

Les résultats de notre étude empiriques font apparaître trois groupes de firmes. Leurs caractéristiques sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

	Logique industrielle	Logique industrielle en tension	Logique flexible
Les organisations logistiques	Stocks	Vers un flux tendu imposé	Flux tendu
Les organisations de transport constitué du trajet + Prestations (opérations I, R, C)+ Stratégies des acteurs	Opérations M en propre ou sous-traité Participation opérationnelle faible, contrôle épisodique	Opérations M + Echange d'informations codifiées en amont (cahiers des charges) + Suivi des produits (code-barre, traçabilité) Participation opérationnelle faible Contrôle fréquents	Opérations M + Echange d'informations et de connaissances, nombreux contacts, participation active du client et du prestataire à la définition du service et au cours de son exécution pour adaptation
Logiques de performance des OLT	Optimisation des coûts et des temps	Rationalisation de la chaîne, autorité, contrôle	Confiance, adaptabilité
Modalités d'organisation productive		Investissements productifs, différenciation des intrants et des extrants, report de contraintes, logique de certification	Partenariats
Modalités de coordination	Organisationnelle	Organisationnelle	Institutionnelle
Modalités de performance de la firme	Rentabilité financière	Aménager les modalités de coordination pour desserrer les contraintes	Participer à la construction de la coordination- Réactivité

Une sélection d'indicateurs illustrent notre propos et différencient de façon notable les logiques identifiées. Il s'agit :

- des critères de choix des fournisseurs et des intermédiaires (sous-traitants et prestataires)
- du type de relations développé avec ces derniers
- des modalités d'organisation logistique

Les critères de choix des prestataires et fournisseurs

Industriel	Industriel en tension	Flexible
Respect des horaires	Rapidité ; traçabilité	Disponibilité immédiate ; réactivité

Dans les deux premiers cas, la performance logistique est associée à une optimisation du coût du transport, les temps de trajet rentrant dans la détermination de ce dernier. Pour les firmes produisant selon une logique flexible, la logistique doit permettre de préserver la réactivité tout au long de la chaîne.

Le type de relations avec les prestataires et les fournisseurs

Industriel	Industriel en tension	Flexible
Relations informelles ponctuelles	Contractuelles	Contrats de longue durée

Pour les entreprises du monde industriel, l'organisation de la coordination externe fait l'objet d'un calcul d'optimisation au coup par coup. Les relations avec les intermédiaires sont donc ponctuelles et rarement contractualisées. Au contraire, pour les firmes en tension vers le flexible, le souci de rationalisation amène à contractualiser un certain nombre de relations, les termes du contrat étant définis très précisément par l'établissement, la temporalité étant basée pour sa part sur le court terme. La logique flexible repose quant à elle également sur le contrat, mais les termes de celui-ci sont co-définis par la firme et ses prestataires, pour une durée longue.

La modalité d'organisation logistique

Industriel	Industriel en tension	Flexible
Stocks	Flux tendus en approvisionnement notamment	Flux tendus

**IV.3) ELABORATION D'UN TABLEAU DE BORD POUR L'ANALYSE DIACHRONIQUE**

Notre tableau de bord se structure en trois parties. Dans une première partie, il s'agit de caractériser les logiques de production et de circulation et de les rattacher à l'une des quatre logiques que nous avons identifiées. Il s'agit de repérer la nature de la demande qui s'adresse à l'entreprise, l'échelle et le degré de différenciation de sa production ainsi que l'importance de ses stocks et son recours ou non aux méthodes de juste-à-temps. Comme notre étude empirique l'a montré, il sera particulièrement important de repérer les tensions entre plusieurs logiques.

Un deuxième groupe d'indicateurs sera consacré au repérage des trajectoires de développement auxquelles les entreprises se rattachent. Ces indicateurs ont pour vocation de décrire finement la nature des ressources mobilisées par l'entreprise dans sa coordination avec l'environnement, l'importance de l'innovation technologique et organisationnelle, la nature des relations avec ses clients, fournisseurs et sous-traitants ainsi que l'importance de la dimension institutionnelle de la coordination.

Le troisième groupe d'indicateurs s'intéresse à l'identification des trajectoires servicielles du transport et de la logistique que mobilise la firme. Il s'agit bien-sûr de décrire les caractéristiques générales des flux de transport de l'entreprise et la nature des envois, mais aussi la nature de ses relations avec ses prestataires de transport et de logistique, le partage de responsabilités et les critères de choix. En outre, il s'agira de repérer la nature et la répartition entre les opérations de logistique matérielle (M), de circulation des informations (I), les opérations de nature relationnelle (R) ou méthodologique (C).

L'accent devra tout particulièrement être mis sur les éventuelles incohérences entre les groupes de critères et les tensions constatées dans l'évolution de l'entreprise.

#### **TABLEAU DE BORD POUR L'ANALYSE DIACHRONIQUE**

## 1. Repérage des logiques de production et de circulation :

<b>Critère de discrimination des logiques de production et de circulation</b>	<b>Indicateurs à suivre</b>
<i>Nature de la demande</i> - <i>type de client</i> - <i>degré de concentration de la clientèle</i>	Position dans la filière Type de client majoritaire Part de la grande distribution dans le CA Concentration spatiale de la clientèle
<i>Echelle de la production</i> - <i>importance des économies d'échelle</i>	Production en continu, en grandes séries, en petites séries, à l'unité Nombre d'unités de production pour le même produit en Europe
<i>Variété de la production</i> - <i>différenciation</i>	Nombre de produits (ou de gammes) Nombre de références de stock
<i>Juste-à-temps</i>	Importance des stocks de matières et de produits finis (en jours de production) Production sur stock ou sur commande (en % du total)



## 2. Repérage des trajectoires de développement

<b>Critère de discrimination des trajectoires de développement</b>	<b>Indicateurs à suivre</b>
<p><i>Nature des ressources</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>ressources génériques</i></li> <li>- <i>ressources spécifique</i></li> </ul>	<p>Proportion de travail hautement qualifié Nature des équipements productifs (spécifiques ou non par rapport au reste du secteur)</p>
<p><i>Importance de l'innovation technologique</i></p>	<p>poinds des dépenses de R&amp;D dans le CA</p>
<p><i>Importance de l'apprentissage organisationnel</i></p>	<p>Fréquence et nature des changements de l'organisation de la circulation des marchandises et des informations au sein de l'entreprise</p>
<p><i>Nature des relations avec les clients</i></p>	<p>Fréquence des interactions avec les clients Moyens utilisés dans les interactions (téléphone, déplacements, e-mail, Internet, EDI etc.) Nature des informations échangées Importance des contacts face-à-face</p>
<p><i>Nature des relations avec les fournisseurs et sous-traitants</i></p>	<p>Fréquence des interactions avec les fournisseurs et sous-traitants Moyens utilisés dans les interactions (téléphone, déplacements, e-mail, Internet, EDI etc.) Nature des informations échangées Importance des contacts face-à-face</p>
<p><i>Importance de la dimension institutionnelle de la coordination</i></p>	<p>Appartenance à un système commun de pratiques et valeurs de la firme et de ses clients, fournisseurs et prestataires, en particulier au niveau territorial Importance des habitudes, routines, pratiques et savoirs tacites dans le secteur ou le sous-secteur</p>

### 3. Repérages des trajectoires de service transport

<b>Critères de discrimination des trajectoires de service transport/logistique</b>	<b>Indicateurs à suivre</b>
<i>Caractéristiques générales des flux de transport de l'établissement</i>	Distances moyennes de transport Echelle des expéditions (nombre d'envois, taille des envois) Vrac / lots
<i>Nature des envois</i>	Répartition entre envois simples, groupage-dégroupage, tournées Type de matériel de transport et de manutention utilisé (standard ou non)
<i>Degré d'externalisation du transport</i>	Répartition TCP/TCA
<i>Nature des relations avec les prestataires de transport</i>	Type de contrats Durée des contrats Fréquence des contact Moyens utilisés dans les interactions (face-à-face, EDI etc.) Nature des informations échangées Critères de choix des prestataires Exigence ou non d'un cahier des charges, éléments de son contenu et modalités de sa rédaction) Exigences formulées à l'encontre du prestataire (prix, respect des délais, certification, traçabilité, réactivité)
<i>Degré d'externalisation logistique</i>	Pourcentage et nature des opérations logistiques sous-traitées
<i>Nature des relations avec les prestataires logistiques</i>	Type de contrats Durée des contrats Fréquence des contacts Moyens utilisés dans les interactions (face-à-face, EDI etc.) Nature des informations échangées Critères de choix des prestataires Exigence ou non d'un cahier des charges, éléments de son contenu et modalités de sa rédaction) Exigences formulées à l'encontre du prestataire (prix, respect des délais, certification, traçabilité, réactivité)
<i>Nature des opérations matérielles de transport/logistique (M)</i>	Innovations technologiques en matière de transport et d'entreposage
<i>Repérage des opérations de type (I)</i>	Utilisation des TIC dans les interactions avec les prestataires Utilisations de technologies de suivi et de traçabilité des marchandises
<i>Repérage des opérations de type (R)</i>	Fréquence et rôle des interactions face-à-face entre les prestataires et les clients

<b><i>Repérage des opérations de type (C)</i></b>	Participation des prestataires de transport et de logistique à l'élaboration et à l'amélioration des systèmes de circulation de la firme Innovations et changements dans le système de circulation
---	---

L'intérêt de ce tableau de bord est non seulement de repérer les types d'organisation et les trajectoires suivies par les firmes, mais surtout de les suivre dans le temps et de repérer les tensions entre logiques différentes, voire contradictoires.

## BIBLIOGRAPHIE

- Barcet A., Bonamy J. (1994) : « qualité et qualification des services », in J. de Bandt et J. Gadrey : Relations de services, marchés de services, Editions du CNRS
- Battese G. et alii (1998) : « an introduction to efficiency and productivity analysis », Kluwer Academic Publisher, 275 p.
- Bellet M., Kirat Th., Largeron-Léteno C. (eds) (1998), « Proximités : approches multiformes », éditions Hermès, Paris.
- Billaudot B.(1995) : « de la productivité globale des facteurs à la productivité globale de répartition », note de travail de l'IREPD, n°39, août, 38p.
- Burmeister A. (2000), *Familles logistiques : propositions pour une typologie des produits transportés pour analyser les évolutions en matière d'organisation des transports et de la logistique*, rapport pour le PREDIT, octobre
- Burmeister A., Djellal (2002)., L'impact des technologies de l'information et de la communication sur l'organisation spatiale des activités de services, *Cahiers de l'économie de l'innovation*, n°19, janvier
- Cadiou Y. (1995): "quelles sont la place réelle et les limites d'un tableau de bord logistique dans les décisions stratégiques des entreprises », acte des deuxièmes rencontres internationales de la recherche en logistique, Marseille, janvier, pp 423-438
- Cameron K.S. (1978) : « measuring organization effectiveness in institutions of higher education », *Administration Science Quarterly*, Vol 23, pp 604-632
- Chow G. et alii (1995) : « logistics performance : definition and measurement », *International journal of physical distribution and logistics management*, 24, pp 17-28
- Colletis G, Pecqueur B. (1993) : « intégration des espaces et quasi intégration des firmes : vers de nouvelles rencontres productives », *Revue d'économie régionale et urbaine*, n°93-3, pp 489-508
- Colletis-Wahl K., Meunier C. (2003): "infrastructures de transport et développement économique en espace rural: quelles méthodes pour quels effets?", rapport de recherche pour le PREDIT, juin, 73p.
- Colletis-Wahl K., Perrat J., 2004, "Proximités et dynamiques spatiales", in Pecqueur B., Zimmermann J-B. (eds.), *Economie de proximités*, Hermes, Paris, 115-132.
- Colin J. (2004) : « la logistique du point de vue des sciences de gestion », in la logistique entre management et optimisation, coordonné par P. Lièvre et N. Tchernev, Hermes Science, Paris, pp 34-43
- De la Villarmois O. (2001) : « le concept de performance et sa mesure : un état de l'art », *Les Cahiers de la Recherche du Clarée*, Avril, 21p.
- Djellal F (1998), La montée en puissance des technologies de l'information dans « les services non informationnels », *Economie et Sociétés*, n°32, série EGS, juin.
- Du Tertre C. (1995) : « la dimension sectorielle de la régulation », in *Théorie de la régulation l'état des savoirs*, sous la direction de Boyer et Saillard, ed La Découverte, pp 313-322
- Dyson R. G., Thanassoulis E. and Boussofiane A., (1990), Data envelopment analysis, in "Operational Research Tutorial Papers", L.C. Hendry and R. Eglese (editors), pp. 13-28, published by *The Operational Research Society*, UK.
- Estampe D. et alii (2000) : « world class supply chain management : où en sont les entreprises françaises? », *Logistique et management* vol 6, pp 87-94
- Fabbe-Costes N. (1991): "la communication par EDI: pour une réelle maîtrise des flux », *Communications et stratégies*, n°3, IDATE, Montpellier et la documentation française,

- Fiore C. (1995) : « Les nouvelles logiques d'achat en grande distribution et la mesure de leurs performances », Actes des deuxièmes rencontres internationales de la recherche en logistique, Marseille, Janvier, pp 453-465
- Gadrey J. (1996) : « Services : la productivité en question », collections sociologie économique, éditions Desclée de Brouwer, novembre, 358p.
- Gadrey J. (2001) : « régime de croissance, régime de productivité : peut-on penser les régulations post-fordistes avec des concepts fordistes ? », La lettre de la régulation, décembre
- Gadrey J.: « Relations de service et relations d'assurance dans la géographie économique des services », in J. Bonamy et N. May, *Services et mutations urbaines*, Economica-Anthropos, 1994.
- Jaffeux C. (1997) : « les dimensions financières des choix logistiques », in Management logistique : une approche transversale, Editions Litec, Paris, pp 111-144
- Lahittete M. () : « les obstacles à la mesure des conséquences de l'informatisation des administrations publiques », 26p.
- Lefebvre L. (à paraître) : « logiques d'efficacité dans le transport routier de marchandises : une approche par configuration de services », thèse pour l'obtention du doctorat de sciences économiques, 326p.
- Lorino P. (1989) : « l'économiste et le manager », Editions la Découverte, Paris
- May N. () : « Production des services et relation de service : quelques perspectives d'analyse.
- Mesnard, X. & Dupont, A., (1999), « Votre logistique est-elle à la pointe », *L'Expansion Management Review*, septembre, pp. 52-59.
- Morana J, Paché G. (2000) : « supply chain management et tableau de bord prospectif : à la recherche de synergies », publié dans la revue Logistique et Management, vol 8, n°1, pp77-88
- Morin et alii (1994) : « l'efficacité de l'organisation : théories, représentations et mesures », Gaëtan Morin Editeur
- Paché G. (2000) : « repérer les évolutions du canal logistique : quelques enjeux majeurs dans une perspective marketing », Conférence internationale sur les tendances du marketing en Europe, Venise, novembre
- Paché G, Sauvage T. (2004) : « la logistique : enjeux stratégiques », Vuibert, octobre, 178p.
- Pecqueur B. (2003) : « dans quelles conditions les objets patrimoniaux peuvent-ils être support d'activité », communication au RESER, octobre7p.
- Pecqueur B., J.B. Zimmermann J.B.,ed., 2004, *L'économie de proximités*, Paris : éditions Hermes-Lavoisier, 264 p.
- Petit P. (2002) : « la notion de productivité, d'un régime de croissance à l'autre », La lettre de la régulation n°43, décembre
- Perroux F. : « les espaces économiques », *Economie Appliquée* n°1
- Pimor Y. (1998): "logistique: techniques et mise en oeuvre", 2<sup>ème</sup> édition, DUNOD, Paris, 575p.
- PRTM, Cohen S., Roussel J. (2002) : « avantage supply chain », Edition d'organisation, coll performance/ qualité, septembre, 406p.
- Scott W.R. (1977): "effectiveness of organizational effectiveness studies", in P.S. Goodman et J.M. Pennings, *New Perspectives on organizational effectiveness*, Jossey-Bass
- Seashore S.E. (1979): "Assessing organizational effectiveness with reference to member needs", Meeting of the academy of management
- Stapleton D. Et alii (2002): "Measuring Logistics Performance Using the Strategic Profit Model", *International Journal of logistics management*, Vol 13, No. 1, pp. 89-107
- Viner J. (1932): "The Doctrine of Comparative Costs", *WWA*
- Zimmermann J.B.(coord), Gilly J.P., Pecqueur B., Perrat J. (1995), « *L'ancrage territorial des activités industrielles et technologiques* », Rapport au Commissariat Général au Plan

## ANNEXES :

### ANNEXE 1 : LISTE DES ETABLISSEMENTS ENQUETES

#### NAF : 25 CAOUTCHOUC

TECHNIPLAST ALU, Raches (59)  
PAPIERS ETS, Tourcoing (59)  
PLASTICOL, Villeneuve d'Ascq (59)  
STED FLACONNAGE, Arques (62)  
TRANSFO PLASTIQUE, Lille (59)

#### NAF : 15 : ALIMENTAIRE

INGREDIA, Arras (62)  
WESTHOVE , Arques (62)  
BOULANGERIE KRABANSKY, Dunkerque (59)  
CHARTON PATISSERIE INDUSTRIELLE (C.P.I.), Grande Synthe (59)  
DEFROIDMONT, Maroilles (59)  
ELITE INTERNATIONAL, Feignies (59)

#### NAF : 90 DECHETS

VALNOR ONYX IDEX COMPAGNIE, Dunkerque (59)  
PLASTICCOLLECT, Lomme (59)  
MED ECONORD, Caudry (59)  
BAUDELET, Blaringhem (59)  
NORVALO, troisvilles (59)  
ASTRADEC, Wizernes (59)  
PROCYRDHIM, Douchy-les-mines (59)  
ARF, Saint Rémy du nord (59)

#### NAF : 17, TEXTILE

TISSAGE DEREN, Perenchies (59)  
CREAFIBRES, Tourcoing (59)  
ET. ALOSTERY FRERES, Boeschepe (59)  
FILATURES DE L'AVESNOIS, Avesnelles (59)

#### NAF : 21 PAPIER CARTON

SOCIETE NOUVELLE FOURMESIENNE DE CARTONNAGE, Fourmies (59)  
DALLE HYGIENE PRODUCTION, bousbecque (59)

#### NAF 24 CHIMIE

PRODUITS CHIMIQUES DE LOOS – KHULMAN, Loos (59)  
DSM FOOD SPECIALITES FRANCE, Seclin (59)

NAF 20 , BOIS

COMEPAL, Jeumont (59)

NAF 60 TRANSPORT TERRESTRE

DHL, Lomme (59)  
GEODIS CALBERSON, Liévin (59)  
DARFEUILLE, Lesquin (59)  
EXAPAQ 59, Escaudron (59)  
SDTE, Dunkerque (59)  
TRANSPORT GUY DEFLY, Bondues (59)  
TRANSPORT SOMATRA, Maubeuge (59)  
ETS MIELLER , Roubaix (59)  
TRANSPORT PETIT MARC, Cambrai (59)  
PLS, Lesquin (59)  
SOCOTRA LOGISTIQUE, Arques  
TRANSPORT ALAIN HEINE, Cuincy (59)  
TRANSPORT JEAN PIERRE SAGNIER, Surques (62)  
TRANSPORT BAILLY-COUROUBLE, Wambrechies (59)  
TRANS DIRECT EUROPEEN, Lille (59)

NAF 22, IMPRIMERIE

IMPRIMERIE MORDACQ, Aire sur la Lys (62)  
IMPRIMERIE ROUE, Jeumont (59)  
IMPRIMERIE DERMAUT, Tourcoing (59)  
J.P LECLERC PUBLICITE, Fleurbaix (59)

NAF 50, REPARATION AUTOMOBILE

CDPA, Douai (59)

NAF 27, METALLURGIE

ACIERIE DE LA HAUTE SAMBRE, Berlaimont (59)  
EUROPIPE, Grande Synthe (59)  
MYRIAD, Maubeuge (59)  
RDCM, Grande Synthe (59)  
VANYWAEDE, Cappelle la Grande (59)

## ANNEXE 2 : GUIDE D'ENTRETIEN

### IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT

#### A/. L'ETABLISSEMENT

1. Raison sociale et adresse de l'établissement:

(tampon de l'entreprise)

**2. Informations sur l'interviewé :**

Nom Prénom : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Site Internet : \_\_\_\_\_

e-mail du contact : \_\_\_\_\_

**3. Numéro SIREN / SIRET (tel qu'il figure sur vos fiches de paie) :** \_\_\_\_\_

**4. Effectifs de l'établissement :** \_\_\_\_\_  
(contrats à durée indéterminée ou déterminée)

**5. Quelle est l'année de création de votre établissement ?** \_\_\_\_\_

*et / ou l'année de sa reprise ?* \_\_\_\_\_

**L'établissement a-t-il changé de statut ou d'adresse ? Veuillez, le cas échéant, préciser :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**6. Quelle est l'activité principale de l'établissement dans la région Nord-Pas-de-Calais ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Code APE** (activité principale exercée) : \_\_\_\_\_

**7. Quel est le chiffre d'affaires de l'établissement dans la Région ?** \_\_\_\_\_

#### B/. L'ENTREPRISE ( ET/ OU LE GROUPE)



1. *Nom de l'entreprise* : \_\_\_\_\_

2. *Quand a-t-elle été créée* ? \_\_\_\_\_

3. *Qui est son fondateur* ? \_\_\_\_\_

4. *Pour quelles raisons vous êtes-vous décidé pour cette localisation* ?

---

---

---

5. *Localisation du siège social* :

- dans la région Nord-Pas-de-Calais
- dans une autre région
- dans la communauté européenne
- hors communauté européenne

6. *Nombre de salariés de l'entreprise*: \_\_\_\_\_

7. *L'entreprise fait-elle partie d'un groupe* ?

- OUI                       NON

*Si oui, lequel* ? \_\_\_\_\_

8. *Nombre de salariés du groupe* : \_\_\_\_\_

9. *Localisation des principaux autres établissements* :

localisation	nombre d'êts
dans la région Nord-Pas-de-Calais	
dans une autre région	
dans la communauté européenne	
hors communauté européenne	

**Pourquoi ces choix** ? \_\_\_\_\_

---

---

---

10. *Secteur d'activité* :

- grande distribution
- distribution spécialisée
- industrie
- commerce inter entreprises
- prestation des services

11. *Quel est le chiffre d'affaires de l'entreprise* ? \_\_\_\_\_

12. Quel est le chiffre d'affaires du groupe ? \_\_\_\_\_

### **MODE D'ORGANISATION DE LA PRODUCTION**

*Notre objectif est de mettre en évidence les interactions entre les formes de coordination observées que nous décrirons dans le point suivant et les modalités d'organisation de la production au sein d'un établissement.*

#### **A/. le produit**

##### **1. Type de produits :**

- produits fabriqués
- produits distribués

##### **2. L'entreprise produit :**

- un seul produit
- plusieurs produits
- une gamme de produits
- plusieurs gammes de produits

PRODUITS / GAMME DE PRODUITS	% CA

##### **3. Quelles sont les quantités produites ?**

	<i>mono produit</i>	<i>gamme</i>	<i>produits différents</i>
en grandes séries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
en continu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
en petites séries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
uniques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### **4. Quelles sont les caractéristiques du produit ?**

	<i>monoproduit</i>	<i>gamme</i>	<i>produits différents</i>
standards	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
différenciés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
personnalisés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**5. Le produit / la gamme de produits est-il/elle renouvelé(e) en :**

- Moins de 1 an  
 Entre 1 et 5 ans  
 Plus de 5ans

Historique et légitimation du type de produits.

**B/. la production**

**1. Où est localisée la production ?**

- dans la région NPDC  
 dans une autre région  
 dans la communauté européenne  
 hors communauté européenne

**2. Comment s'effectue la production ?**

	<i>monoproduit</i>	<i>gamme</i>	<i>produits différents</i>
stocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
commande ferme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. La production est-elle saisonnière ?**

- OUI       NON

**Si oui, précisez :** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. L'entreprise envisage-t-elle un développement de son activité de production?**

- OUI       NON

**Pourquoi ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**C/. l'exportation**

**1. Depuis quand l'entreprise exporte-t-elle ? \_\_\_\_\_**

Historique et légitimation de l'export.

**2. Les caractéristiques du produit à l'export sont-elles les mêmes ?**

OUI                       NON

*Si non, précisez :*

---

---

---

**3. Comment l'entreprise travaille-t-elle à l'export ?**

sur stocks                       sur commande ferme

*Précisez si besoin :* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Quelle est la part de votre CA à l'export ? ( en %)**

0	<input type="checkbox"/>	9 – 20	<input type="checkbox"/>
1 – 2	<input type="checkbox"/>	21 – 30	<input type="checkbox"/>
3 – 5	<input type="checkbox"/>	31 – 50	<input type="checkbox"/>
6 – 10	<input type="checkbox"/>	plus de 50	<input type="checkbox"/>

**6. L'entreprise envisage-t-elle un développement de son activité export ?**

OUI                       NON

---

---

---

**7. Vos activités à l'exportation ont-elles influencé favorablement la vente de vos produits aux autres clients ?**

OUI                       NON

*Si oui, pourriez-vous en préciser la raison ?* ( extension de l'aire de marché, abaissement du coût unitaire, amélioration du savoir-faire, développement de nouveaux produits, gains de qualité... ) : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**D/. les fonctions**

**1. Quelles sont les fonctions présentées dans l'établissement ?**

FONCTIONS	SALARIES (Nbre ou %)	EVOLUTION (↑ ou ↓)	
		Durant les dernières 5 années	Pour les 5 années suivantes

production (composants, assemblage, transformation)			
stockage (produits intermédiaires, finis, emballages)			
conditionnement			
approvisionnement, achats			
distribution (expédition simple, éclatement)			
transport			
commercial, marketing			
comptabilité, gestion			
service du personnel			
autres			

**2. Les décisions sont-elles centralisées au siège ? Certaines fonctions sont-elles sous-traitées ?**

FONCTIONS	CA (en%)	Orientations (Ets ou SS)	Sous-Traitance (O / N)
production (composants, assemblage, transformation)			
stockage (produits intermédiaires, finis, emballages)			
conditionnement			
approvisionnement, achats			
distribution (expédition simple, éclatement)			
transport			
commercial, marketing			
comptabilité, gestion			
service du personnel			
autres			

**3. L'entreprise envisage-t-elle un développement des services?**

OUI                       NON

**Pour quels services ?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Pourquoi ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. S'agit-il de nouveaux services ou de services directement liés au produit ?**

OUI                       NON

**Si oui, précisez :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## LA COORDINATION : CONTENU ET QUALITE

*Notre hypothèse de recherche est que le développement repose sur une amélioration de la coordination entre les acteurs du système productif. Par coordination, on désigne ici les mécanismes qui permettent la compatibilité du comportement des acteurs en interaction. Nous tâcherons ainsi de définir la coordination au travers de l'analyse des acteurs qui composent l'environnement productif d'un établissement et de la nature de leurs interactions.*

### 1.

	Fournisseurs	Clients	Autres éts du même secteur	SS-Traitants / Prestataires/ Intermédiaires	Environnement institutionnel (7)	Environnement professionnel (8)
Nombre						
Localisation (1)						
Fréquence contact (2)						
Modalités de contact (3)						
Historique (4)						
Prospective (5)						
Type de relations (6)						

- (1) région NPDC / autre région / dans la CE / hors CE
- (2) quotidien / hebdomadaire / mensuel / autre
- (3) face à face, téléphone/ fax, minitel, Internet, EDI (quel langage? ). Ces outils utilisés sont-ils différents suivant les pays ? Quelles circonstances ?
- (4) historique : depuis quand ? / selon quels critères vous les avez choisi ? / comment les avez-vous connu ? / y a-il des transformations ? / pour quelles raisons ? / collaborateurs anciens, récents...
- (5) prospective : développement / suppression de certains collaborateurs ? / pour quelles raisons ? ...
- (6) cette question vise à établir la nature de la relation entre les acteurs concernés, s'il s'agit de relations de dépendance ou de confiance. Pour les liens avec l'environnement institutionnel ou professionnel, il nous faut savoir si ces relations font partie d'un processus imposé (ex . dossiers de subvention...) ou non. Quel type de contrat ? (contrats de courte durée/ de longue durée, alliances, accords informels...)
- (7) on envisagera tous les échelons de l'environnement institutionnel (européen, national, régional ou infra) et l'influence des actions menées par chacun de ces niveaux (réglementations, normalisation, foncier, fiscalité...)
- (8) on regroupe dans l'environnement professionnel les organismes consulaires, les structures professionnelles...

### 2. *Qui choisit les clients / les fournisseurs ?*

l'établissement

le siège social

**3. Les fournisseurs ont-ils d'autres clients que vous ?**

OUI                       NON

**4. Sur quels critères jugez-vous vos fournisseurs ?**

géographie

délai

qualité

coût

réactivité

autres. Précisez : \_\_\_\_\_

**5. Vous êtes vous fixé un maximum à ne pas dépasser dans le CA de vos fournisseurs ?**

OUI                       NON

**6. Quels sont vos besoins futurs en technologie pour votre profession en terme de relation clients-fournisseurs ?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**7. Le réseau logistique régional est-il en adéquation avec vos besoins de relation clients / fournisseurs ?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## RESSOURCES DE LA COORDINATION

*La coordination mobilise un certain nombre de ressources. Notre hypothèse est que la qualité de la coordination , i.e. la qualité des interactions entre les acteurs, sera d'autant plus grande que les ressources seront spécifiques, c'est-à-dire attachées à ce processus de coordination particulier, et pas utilisables indifféremment dans n'importe quel autre processus de coordination.*

### Les équipements

**1. Comment qualifieriez-vous votre niveau d'équipement par rapport à votre secteur ?**

standard                       supérieur

**2. Avez-vous des besoins en équipement ?**

OUI                       NON

*Si oui, quels sont les investissements prévus ?* \_\_\_\_\_

V) ***Si oui, de quel type ?***

basique                       spécifique

***3. Y a-t-il nécessité d'adapter le matériel acquis à des besoins spécifiques ?***

OUI                       NON

***Si oui, pouvez-vous préciser sommairement dans quelles mesure ?***

### **La main d'œuvre, les compétences**

***1. Quelles sont les caractéristiques du personnel employé par l'établissement ?***

	Représentation ( en % )	Recrutement		
		Local	Régional	National
Nombre d'employés				
Nombre d'ouvriers				
Nombre de chefs d'atelier				
Nombre d'agents de maîtrise				
Nombre de cadres intermédiaires				
Nombre de cadres supérieurs				

*(distinguer les CDD et les CDI et l'évolution de leur part respective)*

***2. Y a-t-il un besoin en recrutement ?***

OUI                       NON

***Si oui, pour quelles qualifications ?***

***3. Quelles sont les modalités de recrutement que vous utilisez ?***

annonce ANPE       candidatures spontanées       recours au réseau

***4. Les salariés ont-ils bénéficié de procédures de formation en cours d'emploi ?***

OUI                       NON

***Si oui, quelles catégories en ont bénéficié ( ouvriers, employés, cadres... ) ?***

***5. Avez-vous des besoins en formation ?***

OUI                       NON

***Si oui, pour quelles catégories (ouvriers, employés, cadres... ) ?***

***6. Mettez-vous en place des sessions de formation en interne ?***



OUI                       NON

*Si oui, pour quelles qualifications ?*

- niveau ouvrier : apprentissage d'un outil de production spécifique
- niveau général : formation permanente en matière d'organisation du travail au sens large
- niveau supérieur: formation supérieure pour agents qualifiés
- autre (précisez) : \_\_\_\_\_

**7. Avec quelles structures de formation collaborez-vous ?**

---

---

---

**8. Les flux de personnes, comment s'effectuent-ils ?**

MOTIFS	Type de personnes O/E/C (1)	Fréquence Q/H/M/A (2)	Distance moyenne	Initiative de la relation Ets/SS/Ent (3)	Mode de déplacements R/F/M/A (4)
Commerciaux					
Formation professionnelle					
Relations avec le siège central					
Relations avec d'autres entreprises					
Autres (précisez)					

O / E / C - signifiant ouvriers / employés / cadres

Q / H / M / A - signifiant quotidienne / hebdomadaire / mensuelle / annuelle

Ets / SS / Ent – signifiant établissement / siège social / autres entreprises

R / F / M / A – signifiant routier / ferroviaire / maritime / aérien

## **Les investissements**

**1. Avez-vous investi récemment ?**

OUI                       NON

*Si oui, précisez :*  bâtiments

outils de production

transport

logistique (entrepôts, matériel d'élevage...)

outils de gestion de l'information (logiciels...)

autres \_\_\_\_\_

## LES SERVICES LOGISTIQUES ET DE TRANSPORT

### Logistique de l'approvisionnement

1. Avez-vous une vision de votre chaîne d'approvisionnement ?

OUI                       NON

*Si oui, jusqu'où maîtrisez-vous le flux d'information et le flux produit ?*

---

---

---

2. Combien d'intermédiaires existe-t-il avant l'arrivée du produit dans l'entreprise ?

---

3. Quelle est la tendance de l'entreprise concernant ces intermédiaires amont ?

---

---

---

4. Quel est le mode d'organisation logistique de l'établissement pour les approvisionnements ?

Flux tendus

Synchrones

Stocks

Magasin avancé

Autre. Lequel ? \_\_\_\_\_

5. Quelle est la fréquence de l'approvisionnement ?

Quotidienne

Hebdomadaire

Mensuelle

Trimestrielle

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

---

---

6. Qu'est-ce que prenez-vous en compte dans vos stratégies d'approvisionnement ?

la dimension géopolitique

le prix

autre \_\_\_\_\_

7. *Quels sont les besoins en terme de source d'achat (sourcing)?*

---



---



---

8. *Quel est selon vous l'impact logistique d'une politique d'approvisionnement grand import?*

---



---



---

9. *L'entreprise envisage-t-elle un développement de l'approvisionnement?*

OUI                       NON

**Pourquoi ?**

---



---



---

10. *Les délais sont-ils contractuels ?*

OUI                       NON

*Si oui, sont-ils établis par catégorie de produits ?*

OUI                       NON

*Si oui, précisez quels sont les délais entre la commande et la livraison :*

---



---



---

11. *Quelles sont les quantités moyennes d'un approvisionnement ?*

---

12. *La logistique de l'activités d'approvisionnement a-t-elle évolué ?*

OUI                       NON

*Si oui, précisez les tendances : ( ↑ ou ↓ )*

	Approvisionnement
Fréquences	
Quantités moyenne	
Délais	
Distances	

13. *L'activité de transport d'approvisionnement est-elle sous-traitée? (cocher la case correspondante quand il y a lieu)*

	approvisionnements
Totalement	
Nature des prestations : - uniquement le transport	
- activités logistiques	
- totalité de la logistique	

Partiellement	
Circonstances :	
- courtes distances	
- longues distances	
- parcours terminaux	
Prestataire unique	
Plusieurs prestataires :	
- selon le mode	
- selon les distances	
- selon les délais	
- selon les volumes	

**Pourquoi ces choix ?** \_\_\_\_\_

Historique et prospective de l'internalisation ?

**14. Quels sont les critères de sélection des intermédiaires ? ( entourer la bonne réponse)**

	Degré d'importance		
Rapidité et garantie des délais d'acheminement	1	2	3
Respect des horaires de ramassage ou de distribution	1	2	3
Disponibilité immédiate	1	2	3
Traçabilité (possibilité d'être informé en permanence sur l'état et le lieu où se trouve la marchandise)	1	2	3
Disponibilité en stockage	1	2	3
Prix	1	2	3
Simplicité tarifaire / coût de gestion de l'information comptable	1	2	3

**Autres, précisez :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**15. Dans le cas où le transport n'est pas sous-traité, de quel matériel dispose en propre l'établissement ?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> camionnettes            | <input type="checkbox"/> péniches        |
| <input type="checkbox"/> camions de _____ tonnes | <input type="checkbox"/> wagons          |
| <input type="checkbox"/> remorques               | <input type="checkbox"/> caisses mobiles |
| <input type="checkbox"/> semi-remorques          | <input type="checkbox"/> conteneurs      |

Caractéristiques des équipements en termes de spécificité ou de technologies.  
Comment s'effectue la maintenance ?

**16. Quel est le mode de transport utilisé pour ces flux ? ( en %)**

	approvisionnements
--	--------------------

Routier	
Ferroviaire	
Maritime	
Fluvial	
Aérien	

**17. Ce mode a-t-il changé ?**

OUI                       NON

**Si oui, pour quelles raisons ?** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**18. Qui détermine ce choix ?**

l'établissement                       le siège social

**19. Ce mode varie-t-il ?**

	Approvisionnements ( OUI / NON)
Selon le type de produit	
Selon les quantités	
Selon les distances	
Selon la fréquence	
Selon le coût	
Selon le délai	

**Pour d'autres raisons :** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**20. Comment gérez-vous vos flux d'information transport ? (cochez la case correspondante)**

	Papier	Téléphone / fax	Informatique (précisez)
<b><u>Transport amont</u></b>			

**21. Comment avez-vous été mis en relation avec les prestataires logistiques et transporteurs ?**

- Appel d'offre
- Prestataire(s) régulier(s)
- Par l'intermédiaire d'un commissionnaire
- Minitel
- Réseaux de connaissances
- Filiales
- Salons professionnels

Autres. Précisez : \_\_\_\_\_

**22. Quel type de relation développez-vous avec eux ?**

Contrats ponctuels

Alliances

Contrats renouvelables

Contrats de longue durée

Accords informels

Autres. Précisez : \_\_\_\_\_

**23. Depuis combien de temps travaillez-vous avec eux ?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Logistique de la production**

**1. Localisation des stocks (s'il y en a) :**

	<i>matières</i>	<i>emballages</i>	<i>en cours</i>	<i>produits</i>
chez vous	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
chez le fournisseur ou sous-traitant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sur une plate-forme avancée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Pourquoi cette localisation des stocks ?***

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. Quel est le niveau moyen des stocks ?**

STOCKS	en jour de production	répartition ( en %)
Matières ou composants		
Emballages		
Produits intermédiaires		
Produits finis		

**3. Localisation des entrepôts:**

localisation	nombre des entrepôts	Surface des entrepôts
dans la région Nord-Pas-de-Calais		
dans une autre région		

**4. Entrepôts**

	Un seul	Plusieurs	Type de livraisons	
			directes	en groupage
Entrepôts amont				
Entrepôts aval				

**5. Y a-t-il un flux de retour des contenants et / ou produits ?**

OUI                       NON

**6. Quels sont les critères d'implantation des entrepôts ?**

- proximité de la zone de distribution, ou des zones d'approvisionnement ou des ports
- présence de grandes infrastructures de transport
- importance de l'environnement humain, qualité et disponibilité main d'œuvre
- considérations économiques, fiscales, légales
- raisons historiques, présence d'un bâtiment existant

**7. Quelle est la forme de gestion des entrepôts ?**

propre                       sous-traitée

*Si la forme de gestion est sous-traitée, quels sont les critères de choix des prestataires ?* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. Les entrepôts communiquent-ils entre eux ?**

OUI                       NON

*Si oui, comment ?* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**9. Quels sont les moyens informatiques mis en place dans les entrepôts ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**10. Quels sont les logiciels de gestion des entrepôts ?**

propre                       du marché

**11. Utilisez-vous des outils de communication embarqués ?**

OUI                       NON

**12. Existe-t-il des contraintes logistiques liées au produit ?**

OUI                       NON

*Si oui, précisez:* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

**Logistique de la distribution**

*1. Combien d'intermédiaires existent-ils après la sortie du produit de l'entreprise ?*

\_\_\_\_\_

*2. Quelle est la tendance de l'entreprise concernant ces intermédiaires aval ?*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*3. Quel est le mode d'organisation logistique de l'établissement pour les livraisons?*

Flux tendus

Synchrone

Stocks

Magasin avancé

Autre. Lequel ? \_\_\_\_\_

*4. Quelle est la fréquence de la livraison ?*

Quotidienne

Hebdomadaire

Mensuelle

Trimestrielle

Autre, précisez : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*5. L'entreprise envisage-t-elle un développement de son activité de livraison?*

OUI

NON

**Pourquoi ?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*6. Quelles sont les quantités moyennes d'une livraison ?*

\_\_\_\_\_

*7. La logistique de l'activités de livraison a-t-elle évolué ?*

OUI

NON

*Si oui, précisez les tendances : (↑ ou ↓)*

	Livraison
--	-----------



Fréquences	
Quantités moyenne	
Délais	
Distances	

**8. L'activité de transport livraison est-elle sous-traitée ? (cocher la case correspondante quand il y a lieu)**

	livraisons	
	France	export
Totalement		
Nature des prestations : - uniquement le transport		
- activités logistiques		
- totalité de la logistique		
Partiellement		
Circonstances : - courtes distances		
- longues distances		
- parcours terminaux		
Prestataire unique		
Plusieurs prestataires : - selon le mode		
- selon les distances		
- selon les délais		
- selon les volumes		

**Pourquoi ces choix ?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Historique et prospective de l'internalisation ?

**9. Quels sont les critères de sélection des intermédiaires ? ( entourer la bonne réponse)**

	Degré d'importance		
	1	2	3
Rapidité et garantie des délais d'acheminement			
Respect des horaires de ramassage ou de distribution			
Disponibilité immédiate			
Traçabilité (possibilité d'être informé en permanence sur l'état et le lieu où se trouve la marchandise)			
Disponibilité en stockage			
Prix			
Simplicité tarifaire / coût de gestion de l'information comptable			

**Autres, précisez :**

\_\_\_\_\_

**10. Quel est le mode de transport utilisé pour ces flux ? ( en %)**

	livraisons	
	nationales	internationales
Routier		
Ferroviaire		
Maritime		
Fluvial		
Aérien		

**11. Ce mode a-t-il changé ?**

OUI       NON

**Si oui, pour quelles raisons ?** \_\_\_\_\_

**12. Qui détermine ce choix ?**

l'établissement       le siège social

**13. Ce mode varie-t-il ?**

	Livraisons ( OUI / NON)	
	France	export
Selon le type de produit		
Selon les quantités		
Selon les distances		
Selon la fréquence		
Selon le coût		
Selon le délai		

**Pour d'autres raisons :** \_\_\_\_\_

**14. Comment gérez-vous vos flux d'information transport ? (cochez la case correspondante)**

	Papier	Téléphone / fax	Informatique (précisez)
<b><u>Transport aval</u></b>			

**15. Comment avez-vous été mis en relation avec les prestataires logistiques et transporteurs ?**

Appel d'offre  
 Prestataire(s) régulier(s)

- Par l'intermédiaire d'un commissionnaire
- Minitel
- Réseaux de connaissances
- Filiales
- Salons professionnels
- Autres. Précisez : \_\_\_\_\_

**16. Quel type de relation développez-vous avec eux ?**

- Contrats ponctuels
- Alliances
- Contrats renouvelables
- Contrats de longue durée
- Accords informels
- Autres. Précisez : \_\_\_\_\_

**17. Depuis combien de temps travaillez-vous avec eux ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Logistique de distribution à l'export :**

**1. Quelle est la fréquence des livraisons à l'étranger ?**

- Quotidienne
  - Hebdomadaire
  - Mensuelle
  - Trimestrielle
  - Autre, précisez : \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**2. Quelles sont les quantités moyennes livrées ?**

	Quantités
dans la communauté européenne	
hors communauté européenne	

**3. Nombre et répartition spatiale des clients étrangers :**

	répartition	nombre	évolution (↑ ou ↓)
Autres pays de la CE			

Autre pays hors CE			
--------------------	--	--	--

**4. Quelles sont les régions vers lesquelles l'entreprise exporte directement ?**

---



---



---

**TENDANCES LOGISTIQUES**

**1. Comment l'entreprise définit la logistique ?**

---



---



---

**2. Avez-vous un service logistique ?**

OUI                       NON

*Si oui, depuis quand ?* \_\_\_\_\_

**3. A quel service est-elle rattachée ?**

- Direction Générale
- Direction Industrielle
- Direction Commerciale
- Direction Financière
- Externalisée
- Autre \_\_\_\_\_

**4. Qu'est-ce que le service logistique intègre dans votre entreprise?**

- Transport Amont
- Achats
- Approvisionnements
- Production
- Gestion d'entrepôts
- Expédition
- Transport Aval

**5. Quels sont les cinq premiers critères qui vous font construire ou utiliser un site logistique ?**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

**6. Qui s'occupe de l'organisation logistique au sein de l'établissement ?**

\_\_\_\_\_

**Quelles sont ses compétences ?** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Historique du poste du responsable logistique au sein de l'entreprise.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. Comment voyez-vous son domaine d'activité dans l'entreprise ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. Comment voyez-vous les compétences d'un responsable logistique de demain ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**9. Comment voyez-vous le besoin en terme de formation et de compétences à moyen terme sur la logistique ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**10. Quels sont selon vous les acteurs de la logistique qui auront le plus de poids dans les années à venir ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11. Comment voyez-vous votre besoin en terme d'infrastructure logistique dans la région Nord-Pas-de-Calais ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**12. Qui s'occupe de l'organisation transport au sein de votre établissement ?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**13. Quelles sont ses compétences ?**

---

---

Historique et évolution du poste du responsable transport au sein de l'entreprise.

---

---

---

---

**14. Le coût de transport représente-t-il une part importante de vos coûts de production ?**

OUI                       NON

Précisez : \_\_\_\_\_

---

---

**15. Le réseau logistique régional est-il en adéquation avec vos besoins de relation clients / fournisseurs ?**

---

---

---

**16. Quels sont les éléments les plus importants en termes d'attractivité d'un secteur géographique ?**

	Degré d'importance		
Proximité des clients	1	2	3
des fournisseurs	1	2	3
des sous-traitants	1	2	3
des autres entreprises du même secteur	1	2	3
L'infrastructure de transport	1	2	3
Les avantages économiques ou fiscaux	1	2	3
La disponibilité en terrain	1	2	3
en main d'œuvre	1	2	3
L'histoire industrielle régionale	1	2	3
Autres attaches régionales	1	2	3

**17. Dans les différents aspects de l'organisation de la sous-traitance, des transports et de l'information, quelles sont, d'après vous, les transformations à venir ?**

---

---

---

**18. La logistique est-elle un point stratégique ?**

OUI                       NON

Si oui, quelle est son poids dans la stratégie de l'entreprise ? \_\_\_\_\_

---

---

**19. Les modifications liées à la logistique (compétence, service, maîtrise des flux...) sont-elles facteur de risque stratégique qui vous oblige à changer géographiquement votre organisation ?**

OUI                       NON

**20. Avez-vous pris en compte le coût du changement lié à l'évolution de structure autour de la logistique (organisation, informatique, extension...) ?**

OUI                       NON

**21. Quel est son impact sur vos décisions stratégiques ?**

---

---

---

**22. Utilisez-vous des outils informatiques pour la prévision ?**

OUI                       NON

**Si oui, lesquels ?**

- GPA ( Gestion Partagée des approvisionnements )
- VMI ( Vendor Management Inventory – gestion du stock par le fournisseur décideur )
- CPFR ( Collaborative Planning Forecast Replenishment – gestion collaborative des prévisions de réapprovisionnement ).
- autre \_\_\_\_\_

**23. Comment voyez-vous votre besoin de maîtrise de la prévision ?**

---

---

---

**24. Est-il nécessaire selon vous de maîtriser la totalité de la chaîne ?**

OUI                       NON

**25. Quelle est votre position par rapport à la chaîne globale ?**

---

---

---

**26. Comment voyez-vous votre besoin du management de la chaîne logistique globale dans le management de la relation client-fournisseur ?**

---

---

---

**27. Votre métier est-il le même ? Ou avez-vous l'impression de glisser plus ou moins en amont ou aval de la chaîne logistique globale ?**

OUI, c'est le même métier                       NON, j'ai l'impression de glisser  
**Si non, comment appréhendez-vous le changement dans votre métier ?**

---

---

---

**28. Dans une logistique globale, quelle est selon vous la partie qui vous concerne et celle qui n'est pas de votre compétence métier ?**

---

---

---

**29. Quel est selon vous l'impact logistique d'une politique d'approvisionnement grand import?**

---

---

---

**s30. Quel est selon vous le point critique de l'externalisation de la logistique ?**

---

---

---

**31. Comment voyez-vous l'avenir de votre activité dans la région ( développement, mutation, externalisation... ) ?**

---

---

---

**32. Dans les différents aspects de l'organisation de la sous-traitance, des transports et de l'information, quelles sont, d'après vous, les transformations à venir ?**

---

---

---

**33. Savez-vous combien représente l'impact de la logistique dans votre chiffre d'affaires ?**

OUI                       NON  
**Si oui, précisez :** \_\_\_\_\_

VI)

**IMPACTS POLITIQUES SUR VOTRE STRATEGIE D'ENTREPRENDRE**



**1. La législation (sociale, fiscale) est-elle selon vous un moteur ou un frein à l'évolution de la logistique dans notre région ?**

un moteur                       un frein

**Et pour votre entreprise ?**

un moteur                       un frein

**2. Pensez-vous que l'environnement fait partie de vos critères de choix ?**

OUI                       NON

**3. Aujourd'hui dans la région quel est le frein au développement durable ?**

---



---



---

**4. Pensez-vous que chez nos collègues européens il est plus facile de faire du business ?**

OUI                       NON

**Pourquoi ?**

---



---



---

**5. Quels sont les 3 plus importants reproches que vous pourriez faire aux acteurs amont et aval de votre activité ?**

acteurs	reproches
amont	1.
	2.
	3.
aval	1.
	2.
	3.

**6. Quels sont pour vous les 3 points les plus profitables et les 3 points les plus pénalisants au niveau législatif, politique et économique qui influent (positivement / négativement) sur votre activité ?**

	législatif	politique	économique
VII) <u>Points profitables</u>	1.	1.	1.
	2.	2.	2.
	3.	3.	3.
Points pénalisants	1.	1.	1.
	2.	2.	2.
	3.	3.	3.

