



D.E.A. " LOGISTIQUE & SYSTÈMES "



## D'UNE LOGISTIQUE FRAGMENTEE A LA LOGISTIQUE SYSTEMIQUE

---

*Essai de cartographie du « système logistique »  
dans la chaîne de valeur*

**Mémoire de recherche de Thierry JOUENNE**

Soutenance le 17 octobre 2005

**Président du Jury : Christian HOARAU**

Responsable national du Master de recherche en Sciences de  
Gestion, Pôle Economie et Gestion, CNAM Paris  
Professeur titulaire de la Chaire Comptabilité Financière et Audit

**Membres du Jury : Maël BARRAUD**

Président directeur général, Groupe Influe

**Pierre GEORGET**

Directeur général, GS1 France

**Laurent GREGOIRE**

Responsable scientifique du D.E.A. « Logistique & Systèmes »  
Directeur de la Logistique, Georgia-Pacific

**Jean-Claude ZIV**

Professeur titulaire de la Chaire Logistique, Transport, Tourisme  
CNAM Paris

## *Remerciements*

---

Arrivé depuis un an à la Chaire de Logistique du CNAM Paris dirigée par le professeur titulaire Jean-Claude Ziv, j'ai le plaisir aujourd'hui d'apporter ma contribution aux travaux du Laboratoire de recherche en « Logistique & Systèmes ».

Axée sur la représentation de la logistique dans la chaîne de valeur, cette recherche a pour objectif d'offrir un nouveau cadre d'analyse et d'approfondissement de cette discipline difficile à appréhender. Elle s'inscrit dans la vision systémique prônée par Laurent Grégoire, responsable scientifique du laboratoire, pour l'étude et la modélisation de la logistique dans le monde hypercomplexe de l'entreprise.

Par une démarche systémique, la logistique s'avère être une science d'une grande richesse dont on commence à exploiter les nombreuses potentialités. Les travaux de recherche du CNAM ont la particularité d'être menés par des chercheurs-praticiens issus de tous les secteurs d'activité. Professionnels de la logistique, les chercheurs du Laboratoire de recherche en « Logistique & Systèmes » proviennent d'entreprises privées ou publiques et ont choisi de consacrer entre un et trois ans de leur vie professionnelle, sous forme de cours et de travaux du soir, au développement de la recherche en logistique. Les thèmes de recherche sont appliqués à des problématiques concrètes et bénéficient pour leur résolution de la fertilisation des connaissances et des bonnes pratiques entre les milieux scientifiques, universitaires et professionnels, en partenariat avec différentes entreprises et organismes spécialisés.

Enthousiasmé par le cours de cette recherche débouchant sur un essai de représentation cartographique de la logistique systémique, je tiens à remercier tout particulièrement Laurent Grégoire de m'avoir ouvert les portes de la systémique et fait découvrir la logistique sous un nouvel éclairage, Jean-Claude Ziv pour l'excellent accueil qu'il m'a réservé dans son équipe, Philippe Duong et Jean-Paul Meyronneinc pour leurs encouragements, tous les membres de la Chaire Logistique, Transport, Tourisme du CNAM Paris et Pays de la Loire, ainsi que les nombreux auditeurs du CNAM que j'ai le plaisir de guider dans leurs travaux de recherche et avec qui je partage les problématiques logistiques dans plusieurs secteurs d'activité.

Tout spécialement, je remercie les personnalités éminentes du CNAM et du monde de la Logistique Christian Hoarau, Jean-Claude Ziv, Laurent Grégoire, Pierre Georget et Maël Barraud pour leur présence exceptionnelle dans le jury de soutenance de ce travail de recherche.

Mes remerciements vont également à tous les auteurs cités dans ce mémoire pour la richesse de leurs ouvrages et publications à la base de ces travaux. Qu'ils trouvent dans la finalité de cette recherche une part qui leur revient sans aucun doute !

Enfin, je remercie vivement mes proches pour leur soutien inconditionnel tout au long de cette entreprise, ainsi que Olivier Pocard, dessinateur, pour la réalisation de nombreux schémas, aussi complexes fussent-ils, Claire Naylor pour son aide dans la traduction du résumé en anglais, et Laurent Grégoire à nouveau pour avoir validé les apports scientifiques.

Que cette cartographie puisse contribuer à l'exploitation de tous les leviers de la logistique au service de l'entreprise !

Thierry JOUENNE, CFPIM  
24 septembre 2005

## 1 RESUME

## ABSTRACT

La logistique apparaît souvent comme une fonction fragmentée et diffuse, rassemblant des éléments hétéroclites aux relations imprécises et confuses, faute de liens clairs avec le monde complexe qui l'entoure.

En quête d'une image consolidée de la logistique moderne, cette recherche est consacrée à la **valorisation de son potentiel stratégique** dans la chaîne de valeur.

Sous une approche systémique, les travaux d'investigation ont d'abord consisté à (re) découvrir la logistique dans son environnement complexe à travers les relations qu'elle entretient avec les autres fonctions de la chaîne de valeur. Afin d'en appréhender le potentiel, nous avons ensuite analysé les activités logistiques et le processus de création de valeur au service de la compétitivité de l'entreprise.

Au terme de la recherche bibliographique, « un bon schéma valant mieux qu'un long discours », l'ensemble des apports théoriques présentés dans ce mémoire a été traduit sous la forme originale d'une **cartographie**.

Ce modèle unique, censé offrir une perception immédiate de la logistique dans la chaîne de valeur, est destiné à la fois au néophyte et au logisticien.

Par l'inauguration de ce **référentiel cartographique** appliqué aux Sciences de Gestion, nous tentons de réconcilier le fond et la forme du problème de « positionnement » de la logistique dans l'entreprise.

Ce projet a été mené dans un esprit pluridisciplinaire comme l'exige un processus aussi intégré que celui de la logistique.

Il s'est focalisé sur la **recherche de sens et de liens** selon les principes de la pensée systémique telle qu'elle est enseignée et appliquée au Laboratoire de recherche en Logistique & Systèmes, au CNAM à Paris.

Logistics often appears to be a fragmented and broad function, the gathering of heterogeneous data from imprecise and confusing connections, because of a failure of clear links with the complex world that surrounds it.

In the search for a consolidated image of modern logistics, this research is dedicated to the **valorisation of its strategic potential** in the value chain.

Through a systemic approach, the investigation work first consisted of (re)discovering logistics in its environment through the connections it maintains with the other functions in the value chain. To understand its potential, we then analysed the logistic activities and the value process servicing the competitiveness of the company.

At the end of the bibliographical research, « a good plan is worth more than a long treatise », the collection of the theoretical contributions presented in this report has been interpreted using the original form of a **map**.

This unique model, which should offer an immediate perception of logistics in the value chain, is intended for both the novice and the logistician.

Through the setting up of this **referential mapping** applied to the Science of Administration, we are trying to reconcile the form and the substance of the problem of the positioning of logistics in the company.

This project has been carried out using a multi-disciplinary approach as required by a process as integrated as logistics.

It has focused on the **research into sense and links** according to the principles of the systemic way of thinking that is taught and applied at the Laboratory of research in Logistics & Systems at CNAM in Paris.

**Mots clés :** Chaîne de valeur, fonction logistique, processus logistique, *supply chain management*, interactions, systémique, cartographie.

**Keywords :** Value chain, logistics, supply chain management, interactions, systemics, mapping.

## SOMMAIRE

---

<b>1</b>	<b>RESUME</b> .....	p. 3
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	p. 5
<b>3</b>	<b>MOTIVATIONS</b> .....	p. 5
<b>4</b>	<b>STRUCTURE DU DOCUMENT</b> .....	p. 6
<b>5</b>	<b>THEME DE RECHERCHE</b> .....	p. 7
<b>6</b>	<b>CADRE DE LA RECHERCHE</b> .....	p. 7
	6.1 Constat .....	p. 7
	6.2 Objet de la recherche .....	p. 9
	6.3 Hypothèses .....	p. 10
	6.4 Problématique .....	p. 10
	6.5 Epistémologie et méthodologie de la recherche .....	p. 12
<b>7</b>	<b>ETAT DE L'ART</b> .....	p. 17
	7.1 La théorie de l'offre et de la demande .....	p. 17
	7.2 Le commerce électronique .....	p. 21
	7.3 La chaîne de valeur .....	p. 24
	7.4 La stratégie d'entreprise .....	p. 30
	7.5 La démarche Qualité Totale .....	p. 38
	7.6 L'approche Processus .....	p. 47
	7.7 Le contexte relationnel de la logistique .....	p. 59
	7.8 La logistique .....	p. 88
	7.9 Le <i>supply chain management</i> .....	p. 109
	7.10 La systémique .....	p. 119
	7.11 Notions de cartographie .....	p. 131
	7.12 Conclusion générale sur l'état de l'art .....	p. 135
<b>8</b>	<b>ANALYSE DES DONNEES ET MODELISATION</b> .....	p. 138
	8.1 Récapitulatif des données collectées .....	p. 138
	8.2 Classification des données .....	p. 141
	8.3 Essai de modélisation graphique .....	p. 143
<b>9</b>	<b>VALIDATION DES CONNAISSANCES PRODUITES</b> .....	p. 150
	9.1 Elaboration du questionnaire .....	p. 150
	9.2 Choix du terrain d'observation .....	p. 150
	9.3 Taille et composition de l'échantillon .....	p. 150
	9.4 Analyse des données collectées .....	p. 150
	9.5 Résultats .....	p. 150
<b>10</b>	<b>CONCLUSION SUR LA RECHERCHE</b> .....	p. 151
	10.1 Conclusion générale .....	p. 151
	10.2 Apports et enseignements .....	p. 152
	10.3 Critiques et perspectives .....	p. 153
<b>11</b>	<b>ANNEXES</b> .....	p. 154
	11.1 Glossaire .....	p. 155
	11.2 Le processus CPFR .....	p. 174
<b>12</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	p. 175

## 2 INTRODUCTION

---

La logistique apparaît souvent comme une image fragmentée et diffuse, rassemblant des éléments hétéroclites aux relations imprécises et confuses, faute de liens clairs avec le monde complexe qui l'entoure.

Or il est plus que temps d'en « recoller les morceaux » au moment où celle-ci semble bénéficier d'un retour en grâce après du public et des entreprises.

L'approche systémique ouvrirait-elle des perspectives nouvelles pour réconcilier le fond et la forme du problème ?

Pour une nouvelle synthèse de la logistique et de son potentiel unifié, nous allons nous intéresser aux chemins qui en relient les composantes avec les autres fonctions de la chaîne de valeur.

L'objectif de cette recherche est d'offrir une représentation claire de la réalité complexe de la logistique dont la maîtrise des leviers d'action est un gage de compétitivité à l'heure de la mondialisation.

Mais comment représenter le potentiel de valeur d'une discipline millénaire, éminemment stratégique, transversale, pluridisciplinaire, comptant pas moins de 23 métiers en charge de plus de 600 activités<sup>1</sup> dans un système aussi complexe que celui de l'entreprise ?

## 3 MOTIVATIONS

---

Après avoir mené pendant une douzaine d'années des activités de R&D et d'organisation industrielle et logistique successivement chez Saint-Louis Sucre, Décathlon, GS1 France, Transora (place de marché électronique, Chicago) et dans le conseil, j'ai grand plaisir à retrouver l'univers stimulant de la recherche, cette fois-ci dans le cadre des sciences de gestion, pour approfondir les potentialités de la logistique.

Mes travaux sur la méthode DRP (Management des ressources de distribution), le réapprovisionnement continu, la stratégie de partenariat ECR (Réponse efficace au consommateur), la GPA (Gestion partagée des approvisionnements), le CPFR (gestion collaborative sur les prévisions de vente) menés en partie au sein de GS1 France et ECR France, relayés par l'ASLOG (Association française pour la logistique), la revue *Stratégie Logistique*, et Jouwen Editions sous la forme d'ouvrages traduits de l'anglais, de guides pratiques de mise en oeuvre et d'articles de presse, procèdent de la volonté de partager en toute modestie les meilleures pratiques d'organisation industrielle et logistique. Celles-ci proviennent pour l'essentiel des Etats-Unis et présentent un intérêt stratégique pour les entreprises françaises.

Souhaitant mettre à profit mon expérience professionnelle passée à l'intérieur et à l'interface de différents maillons de la chaîne logistique, mon projet de recherche adresse le thème de la place et du rôle de la logistique dans la chaîne de valeur. Cette question n'est pas nouvelle ; elle est d'ailleurs récurrente dans bon nombre d'ouvrages et de programmes de recherche tant elle ne semble pas résolue. Ou peut-être est-ce le propre de cette fonction que d'être régulièrement revisitée et redéfinie au fil des évolutions du marché ?

---

<sup>1</sup> Selon la norme NF X 50-600, *Logistique – Fonction et démarche logistiques*, AFNOR, 1999, p. 5. D'après une enquête réalisée auprès de 555 entreprises dans 7 pays européens.

## 4 STRUCTURE DU DOCUMENT

---

Ce mémoire se compose de sept parties :

- 1) La première partie précise le thème de la recherche consacré à la place et au rôle de la logistique dans la chaîne de valeur.
- 2) La seconde partie décrit le cadre méthodologique de la recherche à partir du constat initial suivi des hypothèses de travail et de la problématique. Le positionnement épistémologique et méthodologique de ce projet fait référence à l'ouvrage *Méthodes de recherche en management* de Thiéart et al. (2003).
- 3) La revue de l'état de l'art est l'objet la troisième partie. Cette section d'une grande richesse fait intervenir différentes théories, concepts et travaux liés à l'évolution du contexte économique, à la chaîne de valeur, à la stratégie d'entreprise, à la démarche qualité totale, à l'approche processus, aux fonctions de l'entreprise, à la logistique, au *supply chain management* et à la systémique en tant que données d'entrée du « processus de cartographie » de la logistique systémique.

Les concepts présentés répondent à la fois à une **préoccupation scientifique et pédagogique** afin de conduire le projet de recherche à son but et de partager la connaissance acquise au fil des lectures.

Les sources des articles et des ouvrages consultés sont citées en pied de page avec comme informations : l'auteur, le titre, l'éditeur, l'année de parution, ainsi que les pages auxquelles il est fait référence. Du fait du faible nombre d'articles scientifiques en logistique, publiés en France dans la seule revue *Logistique & Management* à comité de lecture, la recherche a utilisé de nombreux ouvrages reconnus et d'ores et déjà largement cités dans les travaux scientifiques.

- 4) L'exploitation des données théoriques intervient dans la quatrième partie. Mettant à profit la recherche bibliographique, elle consiste à traiter et à synthétiser les connaissances acquises en une « image représentative » du potentiel de la logistique et du jeu complexe de ses interactions avec les autres fonctions de la chaîne de valeur.
- 5) La cinquième partie s'attache aux résultats obtenus. Elle propose un cadre de validation des connaissances produites en vue de tester le modèle proposé et de recueillir les avis, critiques ou suggestions d'amélioration auprès d'observateurs externes.
- 6) La conclusion générale clôture le travail de recherche dans la sixième partie et récapitule les principaux enseignements tirés de l'étude exploratoire. Conformément à l'usage, elle fait aussi la synthèse des apports et des limites de la recherche effectuée. Sur la base des travaux accomplis, de nouvelles pistes de recherche sont proposées pour des investigations futures, si tant est que le filon exploité offre des perspectives prometteuses, comme nous le pensons.
- 7) La septième partie regroupe les annexes dont le glossaire des termes et des abréviations utilisés dans ce mémoire.

Pour la poursuite des travaux de « valorisation » de la logistique, nous envisageons de lancer un programme de recherche dans différentes directions dès la rentrée 2005. La prise de relais s'effectuera dans le cadre d'une thèse de doctorat. Mais auparavant, pénétrons dans la « nébuleuse » de la logistique et cherchons-en le sens et les liens !

## **5 THEME DE RECHERCHE**

---

Le thème général de la recherche adresse une question capitale maintes fois débattue dans les sphères de l'entreprise, de la recherche et de l'enseignement. Celle de la **place et du rôle de la logistique** dans la chaîne de valeur.

## **6 CADRE DE LA RECHERCHE**

---

### **6.1 Constat**

La logistique est devenue une arme stratégique pour les entreprises qui se battent aujourd'hui pour la préservation de leurs marges et le développement de leurs parts de marché sur l'échiquier mondial de la concurrence.

A l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle, la vitesse et le rythme des échanges se sont accélérés sous la poussée notamment des technologies de l'information et de la communication. L'homme et les marchandises se déplacent plus vite que par le passé tout en allant plus loin grâce au développement des infrastructures et des moyens de transport. Les produits se renouvellent également plus vite tout en devant satisfaire des contraintes plus fortes de traçabilité et de recyclage que la logistique permet de surmonter.

A l'évidence, la logistique joue un rôle de premier plan qui accompagne le quotidien comme les grands projets de l'entreprise. Son champ d'action s'est élargi, ses missions se sont diversifiées, elles sont plus complexes qu'auparavant, ses compétences ont évolué, de même que la panoplie de ses méthodes et outils s'est considérablement enrichie. Cette mutation s'est opérée au cours des quinze dernières années sans qu'elle soit d'ailleurs terminée.

Mais une question se pose. Probablement « victime » d'une croissance rapide, la fonction Logistique apparaît paradoxalement plus floue et diffuse que jamais à la croisée des autres fonctions vente, marketing, recherche et développement, achat, production, qualité ou service après-vente. La question de son positionnement et de ses frontières ne semble pas résolue, et l'irruption de nouveaux concepts portant le nom de SCM, APS, SCE, WMS, TMS, GPAO, MES, SCQM, ECR, GPA, CPFR, SRM, etc. ne fait qu'ajouter à la confusion générale... à tel point que les logisticiens eux-mêmes ne sauraient pas toujours les définir et les situer avec exactitude dans le processus logistique.

On prête souvent à la logistique un rôle stratégique. Mais l'est-il davantage que celui des autres fonctions de l'entreprise ? Rappelons simplement que sa finalité n'a d'autre but que de contribuer, comme les autres fonctions, à la réalisation des objectifs stratégiques de l'organisation. Son caractère transversal lui vaudrait-il un statut particulier ? Certes, elle est en interaction avec de nombreuses fonctions avec lesquelles elle communique, mais cette situation ne lui est pas spécifique. D'autres fonctions, telle la fonction Qualité, fondent aussi leur vision de l'entreprise, ainsi que leur mode d'action, sur une approche transversale où les interfaces jouent un rôle primordial.

Cette réflexion met en lumière le phénomène « d'idéalisation » de la logistique ou de « crise identitaire » qui consiste à lui donner plus de place qu'elle ne doit occuper dans les organisations. Mais pourquoi cette prétention, si ce n'est peut-être la réaction symptomatique d'un danger qui menace la compétitivité des entreprises : celui de la « sous-estimation » de la logistique par méconnaissance de son potentiel et de ses nombreux métiers, alors que ceux-ci offrent paradoxalement des gages de compétitivité indéniables à l'heure de la mondialisation.

Ce problème n'est pas nouveau. Il caractérise la logistique contemporaine qui s'est littéralement métamorphosée au cours des quinze dernières années avec l'arrivée du concept de *supply chain management*. Dans le même temps, ce bon en avant a eu pour effet de stimuler la recherche en logistique dont une partie des travaux et publications est d'ailleurs consacrée à son positionnement dans l'entreprise. Les résultats obtenus sont souvent d'une grande qualité au point que l'on peut regretter leur faible diffusion dans le tissu industriel. En effet, ils s'adressent le plus souvent à la communauté scientifique et demeurent peu accessibles à un public non averti.

Le concept de *supply chain management* a fortement contribué à mettre en évidence les relations entre le producteur, le fabricant, le distributeur, les tiers et le client final. Son émergence à travers le développement d'outils informatiques dits de *supply chain* a permis notamment d'intégrer toutes les applications relatives aux flux et aux stocks de produits. L'intégration des processus et des systèmes d'information n'est d'ailleurs pas terminée. Elle se poursuit à grande vitesse grâce aux technologies « irrésistibles » de l'information et de la communication.

Pourtant, en dépit des efforts de (re)positionnement de la logistique et d'intégration de ses nombreuses composantes, force est de constater que cette fonction reste mal comprise du grand public comme des professionnels.

Quelles en sont les raisons ? La question n'est pas simple tant il semble que les causes soient multiples et variées. Tout au plus, émettrons-nous quelques hypothèses. Evoquons par exemple la confusion qui subsiste entre les termes « logistique » et « *supply chain management* », le manque de clarté sur le rôle et les articulations de la logistique avec les autres fonctions de l'entreprise, en particulier avec la fonction Qualité, ou la difficulté d'en exprimer le sens et la valeur, tant elle recouvre une fonction transverse, complexe et polymorphe difficile à expliquer et à représenter.

On peut déplorer le manque de travaux sur les interactions de la logistique avec les autres fonctions de l'entreprise. Mais ce constat renvoie à des problématiques complexes qui échappent à nos modes de raisonnement linéaires. Il faut reconnaître qu'elles heurtent notre culture cartésienne fondée sur trois siècles d'éducation « binaire », contrairement à l'approche systémique plus appropriée à la résolution des problèmes complexes.

Non seulement déformée, qui plus est avec des contours flous, la logistique apparaît aussi comme déracinée ou « coupée de ses bases ». Nous évoquons ici le phénomène de « virtualisation » d'une fonction pourtant très consistante à l'origine. Les représentations « modulaires » de la chaîne logistique sous forme de « briques » emboîtées les unes dans les autres sont une illustration du phénomène observé. Bien que structurante, l'approche informatique n'aurait-elle pas comme conséquence de « vider » en partie la logistique de sa substance, dès lors qu'elle n'intègre pas suffisamment les problématiques organisationnelles dans les projets logistiques ? D'autres facteurs impactent et « brouillent » probablement l'image de la logistique, mais ces conjectures se limitent ici à quelques exemples révélateurs du problème rencontré.

Finalement, dans un tel imbroglio, que retenir si ce n'est... ce que l'on voit ! C'est-à-dire les représentations modulaires de la chaîne logistique reproduites à l'infini dans les livres et régulièrement projetées dans les salles de réunion. On constate alors que les schémas utilisés – que tout un chacun peut facilement imaginer, souvent pour les avoir soi-même confectionnés ou reproduits sur *Powerpoint* – véhiculent soit une image simpliste de la logistique, soit un « super lego » de modules intégrés, d'emblée compliqué, dans tous les cas bien en dessous d'une réalité plus complexe !

Représentée selon une vision essentiellement modulaire en l'absence le plus souvent de référence aux aspects organisationnels, la logistique, de mon point de vue, **n'offre pas une image réelle de son potentiel, ni de la complexité de son organisation et du monde qu'elle tente de relier**. Aussi, ne faut-il pas s'étonner aujourd'hui de l'existence de questions aussi basiques que :

- Où la logistique commence-t-elle et finit-elle ?
- Quelles sont les interfaces avec les autres fonctions de l'entreprise ?
- Quelle est la panoplie des outils du logisticien ?
- Pour quoi faire au-delà de la finalité bien connue du « taux de service à satisfaire à moindre coût » si tant est qu'il existe d'autres dimensions à lui prêter ?

De l'avis général, la logistique fait partie sans nul doute des forces conquérantes de l'entreprise. Là n'est pas la question. La question est que les potentialités de la logistique sont méconnues au point d'être finalement réduites le plus souvent aux seuls moyens d'entreposage et de transport. Le risque est qu'elle demeure insuffisamment exploitée au détriment de l'entreprise et de... l'économie, ce qui est un comble à l'heure de la mondialisation ! Ce constat est le point de départ de cette recherche consacrée à **valorisation de la fonction logistique dans la chaîne de valeur**.

## **6.2 Objet de la recherche**

L'objet de la recherche est d'aider à la compréhension de la fonction logistique par l'établissement d'une **représentation « parlante »** qui la dépeigne telle qu'elle est, sans sous-estimation ni surestimation de son rôle comme de son potentiel, au contact des autres fonctions de l'entreprise.

### **Choix du terrain de recherche**

Dans le but de représenter une image réelle de la logistique et de son potentiel, le choix du terrain d'application n'est pas a priori défini. Il concerne potentiellement toutes les entreprises du domaine concurrentiel généralement constituées des fonctions vente, marketing, R&D, achat, production, logistique, qualité, informatique, finance, contrôle de gestion et ressources humaines. Ceci dit, dans le cadre de ce mémoire, nous limiterons le champ de la recherche au secteur des **produits de grande consommation**, domaine d'activité bien connu de l'auteur.

### **Finalité de la recherche**

Le travail de recherche est guidé par la volonté de proposer une nouvelle image de la logistique, révélatrice de ses potentialités, au contact des autres fonctions de la chaîne de valeur. Par la construction d'un **modèle de représentation de la logistique systémique**, notre objectif est d'en favoriser la connaissance et la compréhension à travers un **référentiel commun**, dit **cartographique**, destiné au grand public comme aux spécialistes. Notre but est tourné **vers l'action**. En comprenant mieux les facettes et les leviers d'action de la logistique, il y a lieu de penser qu'elle sera mieux exploitée !

Le but de la recherche sera atteint si cette représentation multidimensionnelle de la logistique reflète, autant que faire se peut, la globalité de son potentiel concurrentiel en synergie avec les autres fonctions de l'entreprise.

### 6.3 Hypothèses

« Un bon schéma vaut mieux qu'un long discours » est l'adage qui traduit le mieux notre projet de renouveler l'image de la logistique.

Or les schémas actuels de représentation de la logistique dénotent un **manque de richesse et d'originalité**. L'approche est restée linéaire avec de bout en bout un fournisseur et un client reliés par une succession d'opérations de production et de distribution physique. Cette schématisation de la logistique, lorsque qu'elle n'est pas réduite aux seuls moyens d'entreposage et de transport, ne représente pas la diversité de ses métiers, interactions, concepts et outils au service de l'entreprise.

Nous faisons l'hypothèse que la construction d'un **modèle cognitif** représentant la logistique – son rôle, son champ d'action, ses composantes et ses interactions les plus significatives avec les autres fonctions de l'entreprise – contribuerait, en complément de la littérature sur le sujet, à **mieux connaître, mieux comprendre et mieux exploiter ses potentialités**.

Nous faisons le choix d'une cartographie (représentation spatiale) pour tenter d'illustrer le potentiel de la logistique avec plus de profondeur et de perspective que les modèles connus. Selon la citation de Paul Valéry : « Nous ne raisonnons que sur des modèles », nous espérons ainsi ouvrir de nouvelles voies de compréhension et d'exploration de la logistique.

Le problème des modèles actuels de représentation de la logistique vient aussi de leur incapacité à concilier sur un même schéma les **dimensions structurelles et fonctionnelles** d'une discipline par essence transversale et complexe. La plupart du temps, ils juxtaposent des briques structurelles ou fonctionnelles, mais jamais les deux ensemble. Par exemple, l'ensemble des « acteurs » n'est jamais représenté avec l'ensemble des « activités ».

Notre deuxième hypothèse est que le « **système logistique** » doit être appréhendé comme une double fonction des **activités** qu'il englobe et des **fonctions** avec lesquelles il est en interaction.

Notre projet de valorisation de la logistique va donc consister en la construction d'une **cartographie hybride** représentant d'un seul tenant toutes les activités du processus logistique en interaction avec toutes les fonctions de la chaîne de valeur

Nous démontrerons nos hypothèses à l'aide d'une enquête qui consistera à vérifier si oui ou non le modèle cognitif hybride est **porteur de plus de sens** que tout autre modèle jusqu'alors utilisé pour représenter la logistique.

### 6.4 Problématique

Compte tenu de la finalité et des hypothèses de travail, ce projet de recherche est sous-tendu par une question générale, soit la problématique, que nous avons formulée en ces termes :

**Comment représenter la logistique dans la chaîne de valeur pour mieux en connaître, mieux en comprendre et mieux en exploiter les potentialités ?**

Cette question nous guidera tout au long des travaux en vue de construire une image plus claire de la logistique et de son potentiel au sein de la chaîne de valeur.

## **Pistes de recherche**

De prime abord, nous avons choisi d'inscrire la logistique dans le contexte économique actuel afin de procéder à une représentation aussi réaliste que possible de ses rouages.

Les **théories portériennes** (Porter, 1986) constitueront le cadre d'analyse de la chaîne de valeur et de la stratégie concurrentielle des entreprises dans lesquelles la logistique intervient. Nous prendrons également en compte l'impact de la mondialisation et du commerce électronique sur l'évolution des modèles actuels d'organisation logistique.

Afin de lever la confusion latente entre les fonctions Logistique et Qualité, nous passerons en revue deux concepts qui n'ont pas de frontière : **la qualité totale et l'approche processus**. En effet, la logistique épouse tant et si bien ces notions relativement récentes issues du monde de la qualité qu'il nous semble indispensable de mieux les comprendre pour mieux distinguer leurs rôles respectifs.

Nous mettrons ensuite en lumière les **principales fonctions**, internes et externes, qui entourent la logistique. On cherchera ici à décrire le **contexte relationnel** de la logistique par la présentation de chacune des fonctions (missions, caractéristiques, interfaces et tendances d'évolution) avec lesquelles elle entretient des liens et des synergies.

Un axe majeur de la recherche consistera à examiner le cœur de la démarche et des activités logistiques afin d'en comprendre le potentiel. Pour ce faire, nous nous baserons notamment sur le « référentiel logistique » de l'AFNOR, constitué de la norme NF X 50-600 et des fascicules de documentation FD X 50-602 et 604 décrivant le processus et les fonctions logistiques.

Notre quête d'informations nous conduira aussi à décrire les nombreux concepts et outils de **supply chain management** SCM, APS, GPAO, MES, SCE, WMS, TMS, SCEM, GPA, CPFR, SRM, etc. déjà évoqués pour leur manque de clarté. En vue de les rattacher au processus logistique, leur collecte utilisera un canevas identique comprenant une liste de mots clés, une définition et leurs objectifs respectifs.

Nous terminerons l'exploration de la littérature par **l'approche systémique** pour sa contribution à la résolution des problèmes complexes. La systémique propose une approche originale privilégiée par le Laboratoire de recherche en Logistique & Systèmes du CNAM dont relèvent nos travaux. L'adoption de quelques notions de cartographie utiles à l'expression de notre projet clôturera cette partie.

Pour la **cartographie de la logistique**, nous appliquerons les principes et les outils d'analyse systémique. En effet, nous avons fait l'hypothèse qu'une **représentation spatiale** de la logistique constituerait un révélateur idéal de son potentiel dans la chaîne de valeur. Tout au long des travaux de construction de l'image de la logistique, dite systémique, nous chercherons à « mettre en relief » la structure d'ensemble, les fonctions et leurs interactions, et les activités logistiques qui contribuent à la **production, au pilotage et à la maîtrise de la valeur logistique** dans la chaîne d'approvisionnement.

Pour récapituler, les pistes de recherche choisies empruntent des chemins susceptibles de nous conduire à une meilleure compréhension de la logistique représentée selon un **axe éco-spatio-temporel**.

D'autres voies existent probablement, mais dans un premier temps, nous suivrons l'itinéraire proposé pour sa perspective prometteuse de **réconcilier le fond et la forme** du problème.

## 6.5 Epistémologie et méthodologie de la recherche

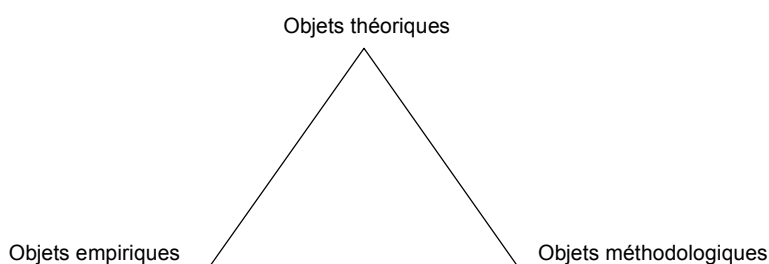
Cette section présente la méthodologie ou la démarche de recherche qui sera utilisée dans le cadre de la recherche à mener. Cette méthodologie a été élaborée principalement à partir de l'ouvrage de référence *Méthodes de recherche en management*<sup>2</sup> de Thiétart et al. (2003).

C'est au travers de l'objet de recherche et de la problématique que le chercheur interroge les aspects de la réalité (attitude positiviste), qu'il tente de développer une compréhension de cette réalité (attitude interprétative), ou qu'il construit une réalité (attitude constructiviste).

Selon Quivy et Van Campenhoudt, « l'objet est l'élément clé du processus de recherche : il traduit et cristallise le projet de connaissance du chercheur, son objectif » à partir d'une question liant différents objets théoriques, méthodologiques et/ou empiriques.

« Questionner des objets théoriques, méthodologiques, des faits ou les liens entre ceux-ci permet de découvrir ou de créer d'autres objets théoriques, méthodologiques ou empiriques pour expliquer, prédire, comprendre ou changer la réalité »<sup>3</sup>.

Les objets théoriques sont des concepts, modèles explicatifs ou descriptifs ou encore des théories. Les objets méthodologiques sont des outils de mesure, échelles, outils de gestion. Les objets empiriques sont des faits, des événements.



Nous avons traduit la problématique de notre recherche par la question suivante : « Comment représenter la logistique dans la chaîne de valeur pour mieux en connaître, mieux en comprendre et mieux en exploiter les potentialités ? ».

L'objet de la recherche articulera principalement des concepts. L'objet est ici de nature **théorique** où les théories, concepts et/ou modèles explicatifs ou descriptifs seront apportés par des données secondaires puisées dans la théorie de l'offre et de la demande, le concept de chaîne de valeur, la stratégie de l'entreprise, la démarche Qualité Totale, la démarche, la fonction et le processus logistique, le concept de *supply chain management*, l'approche systémique, etc.

### Comment définir la méthodologie de recherche ?

Morse (1994) propose d'utiliser la tactique qui consiste à procéder à l'envers de la démarche, c'est-à-dire à commencer par imaginer ce que l'on va trouver. « Projeter le type de résultat attendu, voire le résultat souhaité lui-même, permet souvent d'affiner la problématique et de trouver plus facilement les différentes méthodes envisageables pour parvenir à la réponse ».

<sup>2</sup> THIETART R.-A. et al., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, 2003

<sup>3</sup> THIETART R.-A. et al., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, 2003, p. 38

A ce stade de la recherche, nous avons déjà une idée du résultat attendu. Néanmoins, en fonction de ce que nous allons rencontrer tout au long de la recherche (difficultés de répondre à la question initiale, pertinence d'une autre question, etc.), la forme des résultats pourra varier pour plus de richesse, nous l'espérons.

Maintenant que le problème est posé et que la finalité de la recherche est connue, le moment est venu de définir le positionnement épistémologique de l'étude, les méthodes et les techniques d'analyse, ainsi que la nature et la source des données que nous projetons d'utiliser.

### **Posture épistémologique**

Dans un premier temps, la recherche va consister à (re)découvrir les concepts et les frontières de la logistique avec les autres fonctions de l'entreprise dans le contexte de l'économie actuelle sur la base d'une revue de la littérature aussi complète que possible. En questionnant les objets théoriques cités plus haut et les liens qui les unissent, notre objectif est de mieux comprendre la logistique dans son contexte opérationnel. D'un point de vue épistémologique, nous adopterons une **posture constructiviste** pour le projet de cartographie de la logistique systémique à partir des différents éléments théoriques recueillis. Se basant sur la connaissance actuelle (constituée de faits construits), l'objet de la recherche relève d'une construction représentative, voire instrumentale, de la logistique, élaborée dans le but d'en favoriser la compréhension et l'exploitation des leviers d'action.

Chez les constructivistes, « le réel est construit par l'acte de connaître plutôt que donné par la perception objective du monde » (Le Moigne, 1995) ; toute réalité est construite. Selon Thiétart et al. (2003), « cette conception de la construction de la connaissance est fortement inscrite dans les travaux de Piaget (1970) pour lequel la connaissance est autant un processus qu'un résultat. En outre, [ ] la démarche de compréhension est liée à la finalité du projet que le chercheur s'est donné »<sup>4</sup>. Elle est considérée comme intentionnelle et téléologique – orientée vers un but.

Notre but étant de clarifier la logistique pour une meilleure exploitation de son potentiel, nous chercherons à partager notre vision de cette **réalité construite**. Pour ce faire, un test auprès d'un échantillon représentatif des acteurs de l'entreprise, incluant des spécialistes de la logistique et des représentants des autres fonctions, permettra après-coup de valider ou non la pertinence du modèle proposé. Appliquant le principe de Le Moigne (1995) : « Le chemin de la connaissance n'existe pas a priori, il se construit en marchant », nous tenterons de compléter et de valider le modèle initial par **co-construction** itérative afin d'obtenir le meilleur consensus.

### **Méthodes et techniques d'analyse**

Représenter la logistique dans les organisations nécessite au préalable de définir « des modalités d'action par lesquelles un chercheur en sciences de gestion formalise et tente de résoudre la problématique qu'il s'est posée » (Avenier, 1986). En d'autres termes, il s'agit de déterminer une méthodologie de recherche pertinente à l'égard de la question posée.

Selon la nature du problème à résoudre, il existe deux grands processus de construction de la connaissance : **l'exploration et le test**. L'exploration est la démarche par laquelle le chercheur propose un résultat théorique tandis que le test se rapporte plutôt à la mise à l'épreuve de la réalité d'un objet théorique. Selon Pras et Tarondeau (1979), la recherche

<sup>4</sup> THIETART R.-A. et al., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, 2003, p. 24

exploratoire se prête davantage à l'éclaircissement d'un problème mal défini ou trop vaste. Or c'est justement le cas de cette recherche dont la séquence méthodologique (Lambin, 1990) doit d'abord s'appuyer sur une étude exploratoire avant d'en tester les résultats à travers une étude quantitative.

Notre projet de recherche utilisera donc une démarche **exploratoire** ; elle sera de type **abductif** en vue de structurer un système complexe capable de produire du sens selon un modèle que nous chercherons à tester par la suite. Comme nous l'avons déjà évoqué, cette exploration propose la **conceptualisation théorique** d'un modèle de représentation graphique des potentialités de la logistique. La schématisation des relations fonctionnelles entre les éléments analysés constitue l'approche utilisée.

Parmi les trois types d'exploration, on trouve :

- l'exploration théorique qui consiste à opérer un lien entre, au minimum, deux champs théoriques ou disciplines et proposer un résultat théorique ;
- l'exploration empirique qui consiste à explorer un phénomène en faisant table rase des connaissances antérieures sur le sujet ;
- l'exploration hybride qui consiste à procéder par allers-retours entre des observations et des connaissances théoriques tout au long de la recherche.

En ce qui nous concerne, c'est l'**exploration théorique** qui sera adoptée en opérant un lien entre deux disciplines jusqu'alors peu liées dans des travaux antérieurs :

- les concepts de gestion de la chaîne logistique ;
- les théories de la pensée systémique.

La recherche va consister à représenter l'ensemble des concepts de la logistique selon les principes de l'approche systémique tout en intégrant d'autres champs théoriques tels que la théorie de l'offre et de la demande, le concept de chaîne de valeur, la démarche Qualité Totale, les fonctions de l'entreprise, des notions de cartographie, etc.

A cet effet, nous utiliserons essentiellement des **procédés de codage et de classification** selon une **démarche d'abstraction**. Notons bien que les données que nous tenterons de regrouper ou de rattacher à des concepts plus larges sont de nature théorique. Il n'y a donc pas de passage de données depuis un monde empirique vers un monde théorique. Par ce moyen, nous établirons un modèle théorique composé de données elles-mêmes théoriques.

Dans la démarche d'abstraction, le chercheur est confronté à la problématique du codage des éléments. Strauss et Corbin (1990) évoquent trois types de procédés : le codage ouvert, le codage axial et le codage sélectif.

C'est ce dernier que nous utiliserons dans la mesure où il permet de « dépasser le simple cap de la description pour tendre vers une conceptualisation ». « Le **codage sélectif** vise à définir une **catégorie centrale** à partir de laquelle on cherche à relier l'ensemble des propriétés de toutes les autres catégories découvertes précédemment. Une idée forte et sous-jacente à ce type de procédé d'abstraction consiste à identifier ce que Schatzman et Strauss (1973) désignent sous le nom de **liaison clé**. Cette expression peut qualifier [ ] un schéma général, une ligne directrice qui permet au chercheur d'opérer des regroupements parmi les données »<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> THIETART R.-A. et al., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, 2003, p. 178

Dans notre cas, la liaison clé est la **théorie de l'offre et de la demande**. Elle définit le cadre contextuel de la recherche. Une autre liaison clé est le **processus logistique**. En ce sens, nous nous interrogerons sur l'appartenance des nombreux concepts de la logistique à une ou plusieurs des grandes familles théoriques de regroupement. Les différents éléments relatifs à la logistique seront ainsi analysés en fonction de leur orientation client ou fournisseur, ou les deux à la fois, et de leur appartenance ou non au processus logistique.

Pour la représentation graphique du potentiel de la logistique, soient les activités et les concepts analysés et regroupés en familles homogènes, en interaction avec les autres fonctions de la chaîne de valeur, les règles de configuration utilisées seront plus subtiles. Elles trouveront leur justesse en faisant appel à l'intuition du chercheur et à sa perception de la réalité complexe de la logistique et de son environnement. Cependant, elles tiendront compte des clés de répartition préalablement retenues.

### **Données et approche**

Pour la conduite de la recherche, nous allons nous baser sur des données existantes, disponibles et accessibles tout en considérant les travaux qui ont déjà été menés. Étant donné d'une part, le coût d'investissement important pour constituer une base de données primaires, et d'autre part la bonne qualité des données secondaires existantes, le choix a été dirigé vers un recueil de **données secondaires** issues de la littérature.

Ces données, de nature théorique comme le veut la démarche adoptée, ne pourront être considérées comme des découvertes. Il s'agira le plus souvent de concepts largement définis dans la littérature et utilisés dans l'entreprise que nous nous contenterons de décrire et de comprendre dans un premier temps. Du fait que le positionnement épistémologique de la recherche s'inscrit dans une perspective constructiviste, les données collectées seront ensuite traduites en une représentation cartographique de la logistique.

Aussi, n'interviendrons-nous pas avec une forte influence dans le processus d'élaboration de la base de données, mais plutôt lors de la phase de construction à travers l'établissement des liens entre les données. C'est à cet endroit que la **subjectivité du chercheur** se manifesterà. En ce sens, la recherche est cohérente avec le positionnement constructiviste sur lequel elle se fonde.

Les données secondaires seront collectées et analysées en adoptant une **approche qualitative**. Pour distinguer les données qualitatives des données quantitatives, Miles et Huberman (1991) indiquent que les premières se présentent sous forme des mots alors que les secondes revêtent la forme de chiffres.

### **Validité et fiabilité de la recherche**

Pour la validation de la connaissance produite, citons Glasersfeld (1988), considéré comme un constructiviste radical, qui admet « qu'une connaissance est valide dès lors qu'elle convient à une situation donnée ». Pour sa part, Le Moigne retient les critères de reproductibilité, intelligibilité et constructibilité tout en insistant sur la nécessité pour le modélisateur d'explicitier les finalités qu'il poursuit.

Dans notre cas, l'étude de la validité interne et externe des résultats sera envisagée dans le cadre d'une thèse.

Bien que nous ayons délibérément fait le choix d'une approche constructiviste qui nous dispenserait de toute recherche quantitative de validité, laissant ainsi au chercheur sa vision

subjective de la réalité, nous projetons de valider les résultats obtenus par une approche à la fois qualitative et quantitative. En effet, cette vision rejoint celle de Miles (1979) qui affirme que « c'est une erreur de croire que le chercheur « qualitatif » n'utilise pas de données quantitatives et qu'il est en quelque sorte opposé à la mesure »<sup>6</sup>.

Pour ce faire, le **processus de validation** utilisera une **enquête** auprès d'un échantillon représentatif d'acteurs de l'entreprise sur la base d'échelles nominales, ordinales et métriques. Nous utiliserons la classification de Evrard et al. (1993) qui répartit la collecte ou la mesure des données qualitatives à partir d'échelles nominales ou ordinales, et celle des données quantitatives à partir d'échelles d'intervalles ou de proportion<sup>7</sup>. Les réponses collectées seront ensuite analysées au niveau des liens de causalité qui unissent les activités aux fonctions de la chaîne de valeur. Dans le cadre du D.E.A., nous nous arrêterons à la définition d'un canevas qui pourra ensuite être testé et mis en œuvre après la soutenance du mémoire.

Pour donner au modèle une forme définitive, s'il en est, dans une recherche ultérieure, il est prévu plusieurs allers-retours entre **le chercheur et l'échantillon testeur** (renouvelé et étendu selon des règles à définir). La dimension téléologique, intentionnelle de l'architecte constructiviste est ici très prégnante. Sans cesse redéfini par le chercheur et l'ensemble des acteurs impliqués suivant une dynamique interactive et conjecturale, l'objet de la recherche n'apparaîtra qu'après **stabilisation d'une représentation adéquate**.

---

<sup>6</sup> THIETART R.-A. et al., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, 2003, p. 102

<sup>7</sup> THIETART R.-A. et al., *Méthodes de recherche en management*, Dunod, 2003, p. 95