



Fès, le 25/05/2016

N° d'ordre 16/2016.

## THESE DE DOCTORAT

Présentée à la Faculté des Sciences et Techniques – Fès

En vue de l'obtention du titre de

**Docteur de l'Université Sidi Mohamed Ben Abdellah**

Spécialité : Génie Industriel & Logistique

Par

Mr : Jabir ARIF

Ingénieur d'état en Génie Industriel & Logistique

# L'externalisation des activités logistiques, vers la mise au point d'un outil d'aide à la décision

Thèse présentée et soutenue publiquement le **jeudi 14 avril 2016 à 10h** au Centre de conférences,

devant le jury composé de :

Nom Prénom	Titre	Etablissement	
Abdennebi TALBI	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Président
Saad LISSANE ELHAQ	PES	ENSEM de Casablanca	Rapporteur
Abdellah AIT OUHMAN	PES	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Marrakech	Rapporteur
Driss AMEGOUZ	PES	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Rapporteur
Said EL FEZAZI	PH	Ecole Supérieure de Technologie de Safi	Examinateur
Abdellah ABOUABDELLAH	PH	Ecole Nationale des Sciences Appliquées de Kenitra	Examinateur
Fouad JAWAB	PH	Ecole Supérieure de Technologie de Fès	Directeur de thèse

Laboratoire d'accueil : Productique, Energétique et Développement Durable

Etablissement : Ecole Supérieure de Technologie



## **RESUME**

Sous la pression de l'environnement, les entreprises ont été peu à peu amenées à changer leurs modes d'organisation en confiant de plus en plus d'activités à des prestataires externes. L'externalisation de la logistique est l'une des tendances fortes de ce mouvement. Cependant, malgré les avantages et les bénéfices de l'externalisation des activités logistiques, nombreuses sont les relations qui ne sont pas reconduites à la fin de leur contrat. La cause revient à une mauvaise anticipation des risques. L'objectif de cette thèse est de contribuer au développement d'un outil d'aide à la décision en mesure de prendre en compte les différents paramètres des projets d'externalisation. Il propose une démarche permettant de modéliser les différentes phases du processus d'externalisation de la logistique tout en intégrant la gestion des risques.

De manière très pragmatique, ce travail vise à modéliser la réalité de l'externalisation des activités logistiques. Notre but sera donc non pas de proposer de nouveaux modes de pilotage des chaînes logistiques, mais un cadre d'analyse et de modélisation apte à mieux expliquer la réalité industrielle face aux risques d'externalisation des activités logistiques. De ce fait, nous avons mené une analyse de la gestion des risques d'externalisation logistique dans le domaine de la grande distribution.

Tout d'abord, une analyse des principales méthodes existantes, afin d'effectuer un choix pertinent des outils les mieux adaptés au contexte étudié, nous a conduit à préconiser l'utilisation du modèle ARIS. La démarche d'identification des risques a consisté à répertorier, de la manière la plus exhaustive possible, l'ensemble des risques, qui peuvent avoir un impact sur toute entreprise qui opère dans la grande distribution.

La deuxième phase a fait l'objet d'évaluation de la probabilité et l'impact de chaque risque sur le processus de l'externalisation. Pour se faire, nous avons utilisé le modèle de la matrice des risques qui a permis de déterminer quels sont les risques les plus critiques et proposer un plan d'action déployant des mesures de préventions pour les éliminer. Ainsi, nous avons développé un tableau de bord contenant les mesures spécifiques et le plan d'actions approprié pour réduire les risques de l'externalisation logistique. Finalement nous avons attribué à chacune des causes de non-performance, des indicateurs de contrôle pour un suivi efficace et rigoureux et à mieux guider le processus de contrôle de performance dans le domaine de la grande distribution.

Ainsi, nous avons proposé l'approche **MODELog-MMR** (**MOD**élisation de l'**EX**ternalisation **LOG**istique et application du **MOD**èle de la **MAT**rice des **RIS**ques), démarche structurante, complète et générique basée sur trois temps forts.

En premier lieu, la modélisation en tant qu'outil nécessaire, guide d'analyse et également un mécanisme de diagnostic. Elle a permis, selon l'analyse des aspects de mission, nature, structure, d'établir un processus générique de gestion des risques.

Ensuite, l'application du modèle de la matrice des risques pour évaluer et prioriser les risques identifiés en fonction du degré de criticité pour un traitement efficace.

Troisième élément distinguant **MODELog-MMR** est la mise en place des indicateurs de performance pour inciter à la bonne prise de décision ainsi que le bon suivi du prestataire et de faire le point avec lui régulièrement.

**Mots-clés:** L'externalisation des activités logistiques, outil d'aide à la décision, modéliser, la gestion des risques, la grande distribution, prestataire, modèle ARIS.

# Tables des matières

<b>DEDICACE</b> .....	<b>2</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>10</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>11</b>
<b>Liste des abréviations</b> .....	<b>12</b>
<b>Avant-propos</b> .....	<b>14</b>
<b>Introduction générale : présentation du thème de la recherche</b> .....	<b>16</b>
<b>Chapitre 1 : Contexte, problématique et état de l'art</b> .....	<b>21</b>
<b>1. Contexte général</b> .....	<b>22</b>
<b>2. Problématique et objectifs escomptés de la recherche</b> .....	<b>23</b>
<b>3. Gestion de la chaîne logistique globale (Supply Chain Management) : Etat de l'art</b> .....	<b>25</b>
3.1. Définition et cadrage théorique de la logistique .....	<b>25</b>
3.2. Champ couvert par la logistique .....	<b>26</b>
3.3. Evolution de la chaîne Logistique .....	<b>28</b>
3.4. Gestion de la chaîne logistique globale (Supply Chain Management) .....	<b>32</b>
3.5. Optimisation de la chaîne logistique .....	<b>34</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>35</b>
<b>Chapitre 2 : Conceptualisation de l'externalisation</b> .....	<b>36</b>
<b>1. Les principales définitions et les raisons de l'externalisation</b> .....	<b>37</b>
1.1. L'externalisation et l'externalisation logistique .....	<b>37</b>
1.2. Les raisons de l'externalisation .....	<b>39</b>
<b>2. Les fondements théoriques de l'externalisation</b> .....	<b>40</b>
2.1. La théorie des coûts de transaction .....	<b>41</b>

2.1.1. La spécificité des actifs .....	41
2.1.2. L'incertitude .....	42
2.1.3. La fréquence.....	43
2.2. La théorie de la ressource et compétence .....	43
<b>3. Les acteurs de l'externalisation logistique .....</b>	<b>44</b>
3.1. Les prestataires des services logistiques .....	44
3.2. La relation avec les prestataires logistiques.....	47
3.3. La problématique et les méthodes/modèles de sélection des prestataires .....	49
<b>Conclusion.....</b>	<b>53</b>
<b>Chapitre 3 : Décision de l'externalisation des activités logistiques.....</b>	<b>54</b>
<b>1. La décision dans la chaîne logistique .....</b>	<b>55</b>
1.1. La décision.....	55
1.2. Les types de décisions dans la chaîne logistique .....	55
1.2.1. Le niveau stratégique .....	56
1.2.2. Le niveau tactique .....	56
1.2.3. Le niveau opérationnel .....	56
<b>2. Les outils d'aide à la décision.....</b>	<b>57</b>
2.1. Dans un univers certain .....	59
2.2. Dans un univers aléatoire.....	59
2.3. Dans un univers incertain .....	59
2.4. Dans un univers conflictuel .....	60
<b>3. L'externalisation logistique et le Supply Chain Risk Management .....</b>	<b>60</b>
3.1. De la notion de risque à une méthodologie de gestion des risques dans l'externalisation logistique.....	60
3.2. La gestion des risques dans la chaîne logistique (Supply Chain Risk Management).....	63
3.3. Proposition d'une classification des risques de l'externalisation logistique ....	64
<b>4. Les facteurs d'optimisation de la décision d'externalisation .....</b>	<b>71</b>
4.1. Les facteurs contextuels.....	71

4.2. Les dispositifs contractuels .....	72
<b>Conclusion .....</b>	<b>75</b>
<b>Chapitre 4 : Développement du modèle générique de la gestion des risques de l'externalisation des activités logistiques : Modèle MODELog-MMR. 76</b>	
<b>1. La modélisation .....</b>	<b>77</b>
1.1. Introduction à la modélisation .....	77
1.2. Typologie des modèles utilisés pour modélisations .....	77
1.2.1. Les modèles conceptuels .....	78
1.2.2. Les modèles mathématiques .....	78
1.2.3. Les modèles par simulation .....	78
<b>2. La modélisation dans la chaîne logistique .....</b>	<b>79</b>
2.1. Les approches structurées .....	79
2.2. Les approches systémiques .....	80
2.3. Les approches orientées objet .....	81
2.4. Les approches orientées processus .....	81
<b>3. La conception du modèle générique .....</b>	<b>84</b>
3.1. La Modélisation avec ARIS de la gestion des risques de l'externalisation des activités logistiques opérationnelles <i>MODELog</i> .....	84
3.1.1. Présentation et justification du choix de ARIS .....	84
3.1.2. Le principe de fonctionnement d'ARIS .....	85
3.1.3. Modélisation de la gestion des risques ( <i>MODELog</i> ) .....	88
3.2. Evaluation de la criticité des risques avec le Modèle de la Matrice des Risque ( <i>MMR</i> ) .....	92
3.2.1. L'évaluation de la probabilité et de l'impact .....	92
3.2.2. Priorisation des risques en fonction de la criticité .....	94
3.3. Définition des indicateurs de performance .....	94
3.4. Récapitulatif du Modèle Conceptuel MODELog-MMR .....	96
<b>Conclusion .....</b>	<b>98</b>

<b>Chapitre 5 : Expérimentation du modèle générique ; cas de la grande distribution .....</b>	<b>99</b>
<b>1. L'externalisation des activités logistiques dans le contexte marocain .....</b>	<b>100</b>
1.1. Le marché de la logistique au Maroc .....	100
1.2. Les services logistiques .....	101
1.3. Les prestataires logistiques .....	101
1.4. La grande distribution au Maroc : éléments de cadrage .....	103
1.4.1. Présentation du cas d'étude Label'Vie .....	104
1.4.2. Organigramme de Label'Vie .....	105
<b>2. Mise en œuvre du modèle générique .....</b>	<b>105</b>
2.1. La modélisation de la gestion des risques de Label'Vie ( <i>MODELog</i> ) .....	105
2.2. L'évaluation de la criticité des risques ( <i>MMR</i> ).....	110
2.2.1. Evaluation de la probabilité et de l'impact .....	111
2.2.2. Priorisation des risques par ordre de criticité .....	114
2.3. Discussions .....	115
2.4. Mise en place des indicateurs de performance .....	121
2.4.1. Analyse des indicateurs.....	127
2.4.2. Causes de non-performance.....	128
<b>Conclusion.....</b>	<b>131</b>
<b>Conclusion Générale et les prolongements de la recherche .....</b>	<b>133</b>
1. Bilan des apports académiques et industriels .....	135
2. Perspectives envisagées .....	137
<b>Références Bibliographiques .....</b>	<b>138</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>157</b>