

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
Ecole Nationale Supérieure de Management  
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
المدرسة الوطنية العليا للمناجمت  
القلبية

## Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention d'un diplôme de Master académique en

« Management de la Chaîne Logistique »

**Le rôle de la sous-traitance dans le transport de marchandises  
Cas : DHL Global Forwarding**

Élaboré par :

ABDESSELEM Asma

Encadré par :

Dr BOUDEBZA Djahida

Année universitaire

2024- 202

## **Résumé**

Dans un contexte de mondialisation et de concurrence accrue, l'optimisation de la performance logistique est devenue un enjeu stratégique majeur pour les entreprises, notamment dans le secteur du transport de marchandises. Mon étude de recherche a pour objectif d'analyser le rôle de la sous-traitance dans le transport de marchandises. Une étude qualitative a été menée, basée sur des entretiens réalisés au sein de DHL Global Forwarding, une entreprise de référence en Algérie dans le secteur du transport international. Cette recherche permet de mieux comprendre les enjeux, les pratiques et les perspectives liés à la sous-traitance dans un contexte logistique complexe et en constante évolution. Elle met en lumière les leviers d'efficacité que représente la sous-traitance, tout en soulevant les défis liés à la coordination, au contrôle qualité et à la gestion des risques.

**Mots clés** : sous-traitance, logistique, transport de marchandises, performance

## ملخص :

في سياق العولمة والمنافسة المتزايدة، أصبح تحسين الأداء اللوجستي تحديًا استراتيجيًا كبيرًا للشركات، لا سيما في قطاع نقل البضائع. والهدف من دراستي البحثية هو تحليل دور التعاقد من الباطن في نقل البضائع. تم إجراء العالمية للشحن، وهي دراسة نوعية، استنادًا إلى مقابلات أجريت في شركة DHL Global Forwarding إحدى الشركات الجزائرية الرائدة في قطاع النقل الدولي. يوفر هذا البحث فهماً أفضل للقضايا والممارسات والآفاق المرتبطة بالتعاقد من الباطن في سياق لوجستي معقد ومتغير باستمرار. كما يسلط الضوء على روافع الكفاءة التي يمثلها التعاقد من الباطن، مع إثارة التحديات المرتبطة بالتنسيق ومراقبة الجودة وإدارة المخاطر.

**الكلمات المفتاحية:** التعاقد من الباطن، اللوجستيات، نقل البضائع، الأداء

## **Abstract**

In a context of globalization and increased competition, optimizing logistics performance has become a major strategic challenge for companies, particularly in the freight transport sector. My research study aims to analyze the role of subcontracting in freight transport. A qualitative study was conducted, based on interviews carried out within DHL Global Forwarding, a leading company in Algeria in the international transport sector. This research provides a better understanding of the issues, practices, and perspectives related to subcontracting in a complex and constantly evolving logistics context. It highlights the levers of efficiency that subcontracting represents, while also raising the challenges related to coordination, quality control, and risk management.

**Keywords:** subcontracting, logistics, freight transport, performance

## REMERCIEMENT

Je tiens tout d'abord à exprimer ma profonde gratitude à Dieu, tout-puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force, la patience et la persévérance nécessaires pour mener à bien ce modeste travail.

Je remercie sincèrement mon encadrante, Dr Boudebza Djahida, pour son accompagnement, sa disponibilité et ses conseils précieux tout au long de la préparation de ce mémoire. Son soutien et ses orientations ont grandement contribué à l'aboutissement de ce projet.

Je tiens également à exprimer toute ma reconnaissance à l'ensemble des enseignants du cycle master en management de la chaîne logistique, dont les enseignements et le soutien ont été essentiels tout au long de mon parcours, ainsi qu'à tout le personnel de l'École Nationale Supérieure de Management.

Mes remerciements s'adressent aussi à l'équipe de DHL Global Forwarding pour m'avoir accueillie chaleureusement au sein de l'entreprise et pour la confiance qu'elle m'a accordée durant mon stage.

Enfin, je souhaite remercier du fond du cœur mes parents, ma famille et mes amis pour leur présence, leur patience et leurs encouragements constants au fil des années.

Je suis fière du travail accompli et profondément reconnaissante envers toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à sa réalisation. J'espère que ce mémoire vous apportera un éclairage utile et pertinent.

## TABLE DE MATIERE

|   |    |
|---|----|
| Résumé.....   | 1  |
| REMERCIEMENT.....   | 4  |
| LISTES DES TABLEAUX.....  | 9  |
| LISTE DES ABREVIATIONS.....   | 10 |
| INTRODUCTION GENERALE.....  | 12 |
| 1. Contexte et intérêt de l'étude.....  | 13 |
| 2. Objectif de l'étude.....   | 14 |
| 3. Problématique.....   | 14 |
| 4. Méthodologie.....  | 14 |
| 5. Annonce du plan.....   | 15 |
| CHAPITRE I : REVUE DE.....  | 16 |
| LITTERATURE ET CADRE.....   | 16 |
| CONCEPTUEL.....   | 16 |
| Section 1 : Revue de littérature.....   | 17 |
| 1.1. Principales recherches sur la sous-traitance de la logistique depuis 1999.....                     | 20 |
| 1.2. Le rôle de la sous-traitance dans la planification du transport de marchandises.....               | 24 |
| Section 2 : Le cadre conceptuel de la sous-traitance dans le secteur de transport des marchandises..... | 24 |
| 2.1. Définition de la logistique.....   | 24 |
| 2.2. Radiographie d'une chaîne logistique.....  | 26 |
| 2.3. Le transport et la logistique.....   | 28 |
| 2.3.1. Définition du transport.....   | 28 |
| 2.3.2. Les modes de transportation de marchandises.....   | 28 |
| 2.3.2.1. Le transport routier.....  | 29 |
| 2.3.2.2. Le transport aérien.....   | 30 |
| 2.3.2.3. Le transport maritime.....   | 35 |
| 2.3.2.4. Le transport ferroviaire.....  | 40 |
| Section 3 : la sous-traitance.....  | 43 |
| 3.1. Définition de la sous-traitance.....   | 43 |
| 3.2. Evolution de la sous-traitance.....  | 43 |

|  |    |
|--|----|
| 3.3. Les motivations de la sous-traitance .....  | 44 |
| 3.4. Le processus d'adoption de projet de sous-traitance .....   | 46 |
| 3.5. Les risques liés aux projets de sous-traitance .....  | 47 |
| 3.5.1. Les facteurs de risque exogènes .....   | 47 |
| 3.5.1.1. Facteurs de risque liés aux aspects politiques .....  | 48 |
| 3.5.1.2. Facteurs de risque liés aux aspects économiques .....   | 48 |
| 3.5.1.3. Facteurs de risque liés à l'instabilité du taux de change .....   | 49 |
| 3.5.1.4. Facteurs de risque liés à l'existence de la corruption .....  | 50 |
| 3.5.1.5. Facteurs de risque liés aux aspects culturels et sociaux .....  | 51 |
| 3.5.1.6. Facteurs de risque liés aux aspects juridiques et légaux .....  | 51 |
| 3.5.1.7. Facteur de risque lié au coût de la main-d'œuvre .....  | 52 |
| 3.5.2. Les facteurs de risque endogènes .....  | 52 |
| 3.5.2.1. Facteurs de risque liés à la gestion et à l'inexpérience de l'équipe de direction .....                 | 52 |
| 3.5.2.2. Facteurs de risque liés aux ressources humaines .....   | 53 |
| 3.5.2.3. Facteurs de risque liés aux aspects logistiques et à la diminution du contrôle sur les opérations ..... | 53 |
| 3.5.2.4. Facteurs de risque liés aux aspects financiers .....  | 54 |
| 3.6. L'utilisation des ressources de transport externes dans la sous-traitance .....                             | 54 |
| Conclusion du premier chapitre .....   | 56 |
| CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE ET ORGANISATIONNEL .....  | 57 |
| Section 1 : Méthodologie de l'étude .....  | 58 |
| 1.1. Méthodologie de la recherche .....  | 58 |
| 1.2 Techniques de recueil d'informations .....   | 60 |
| 1.2.2. Les entretiens semi-directifs .....   | 60 |
| Section 2 : Présentation de l'organisme d'accueil .....  | 61 |
| 2.1. Présentation du groupe DHL .....  | 61 |
| 2.2. Présentation de DHL Algérie .....   | 62 |
| 2.3. Capacités de fret aérien .....  | 63 |
| 2.3.1. Les activités .....   | 64 |
| 2.3.2. Avantages pour le client .....  | 64 |
| 2.3.3. Produits de fret aérien .....   | 64 |
| 2.4. Capacités des frets maritime .....  | 65 |

|   |     |
|---|-----|
| 2.4.1. Activités .....                                    | 66  |
| Ces activités consistent en ce qui suit : .....           | 66  |
| 2.4.2. Avantages pour les clients .....                   | 66  |
| 2.5. Capacités de transport routier de marchandises ..... | 67  |
| 2.5.1. Offres de services .....                           | 67  |
| 2.5.2. Avantages pour les clients .....                   | 67  |
| 2.6. Capacités d'entreposage .....                        | 68  |
| 2.7. Service douaniers (CDZ) .....                        | 68  |
| 2.7.2. Avantages pour les clients .....                   | 69  |
| Conclusion du deuxième chapitre .....                     | 70  |
| CHAPITRE III : RESULTATS, ANALYSE ET DISCUSSIONN .....    | 71  |
| Section 1 : présentation et analyse des résultats .....   | 72  |
| 1.1. L'approche lexicale .....                            | 72  |
| 1.2. L'analyse thématique .....                           | 78  |
| 1.3. L'analyse cartographie cognitive .....               | 79  |
| 1.2. L'analyse linguistique .....                         | 81  |
| Section 2 : Discussion des résultats .....                | 83  |
| Conclusion du troisième chapitre .....                    | 86  |
| Conclusion générale .....                                 | 88  |
| Apport de stage .....                                     | 91  |
| ANNEXES .....   | 100 |

## **LISTES DES FIGURES**

**Figure 01** : Matrice de conception du système logistique : processus logistique

**Figure 02** : Processus d'adoption des stratégies de sous-traitance

**Figure 03** : Coûts d'exécution des différents modes

**Figure 4** : Un Modèle Interactif de Conception de Recherche

**Figure 5** : Organigramme de l'organisme d'accueil

**Figure 6** : Les procédures de dédouanement

**Figure 7** : Principaux concepts de la logistique et de la sous-traitance du transport

**Figure 8** : Bénéfices de la sous-traitance

**Figure 9** : Risques liés à la sous-traitance

**Figure 10** : Critères de sélection des sous-traitants

**Figure 11** : Suivi de la sous-traitance logistique

**Figure 12** : Cartographie des discours sur la sous-traitance dans le transport de marchandises

**Figure 13** : Cartographie des thématiques liées au transport dans la logistique sous-traitée

**Figure 14** : Cartographie des représentations de la chaîne logistique dans la sous-traitance

## **LISTES DES TABLEAUX**

**Tableau 01** : Les obligations des parties dans le transport aérien

**Tableau 02** : Les fonctions sous-traitées

**Tableau 03** : Les 10 principales motivations de la sous-traitance

**Tableau 04** : Présentation de DHL

**Tableau 05** : Présentation du DHL Algérie

**Tableau 06** : Principales origines et partenaires

**Tableau 07** : Fréquence d'apparition des mots-clés dans l'analyse thématique

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**3PL** : Third-Party Logistics

**AMER** : Amérique du Nord, Centrale et du Sud

**ATA** : Admission Temporaire

**CAQDAS**: Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software

**CCTV**: Closed-Circuit Television

**CH**: Confederation Helvetica

**CHG** : GreenHouse Gas

**DE** : Deutschland

**DG** : Matières Dangereuses

**DHL** : Dalsey, Hillblom and Lynn

**DU** : Distance Unit

**FCL** : Full Container Load

**GLEC** : Global Logistics Emissions Council

**HVRP** : Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem

**KPI** : Key Performance Indicator

**LCL** : Less than Container Load

**LTA** : Lettre de Transport Aérien

**MEA**: Middle East and Africa

**NCM** : National Classification of Merchandise

**O&G**: Oil and Gas

**OGA** : Organismes Gouvernementaux Autorisés

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**PIB** : Produit Intérieur Brut

**PMO** : Project Management Office

**PNB** : Produit National Brut

**RDM** : Reste Du Monde

**SOP** : Standard Operating Procedure

**TACT**: The Air Cargo Tariff

**UE** : Union Européenne

**ULD**: United Load Device

**UP** : Unité de point

# **INTRODUCTION GENERALE**

## **1. Contexte et intérêt de l'étude**

La mondialisation a transformé de nombreux aspects économiques, financiers, politiques et culturels dans le monde et a entraîné des changements substantiels dans le contexte commercial, notamment au cours de la dernière vingtaine d'années. L'intensification de la compétition, tant au niveau national qu'international, a été provoquée par ces modifications. Pour répondre à cette compétition axée principalement sur les coûts de fabrication, diverses entreprises ont opté pour des stratégies distinctes, y compris la délocalisation et l'externalisation internationale de leurs opérations de production. Ces stratégies offrent aux entreprises la possibilité de tirer parti des atouts comparatifs présents dans certains pays en développement. Toutefois, les entreprises qui choisissent ces approches doivent gérer une variété de risques associés aux pays vers lesquels elles sous-traitent, ainsi qu'à leurs caractéristiques et compétences.

Par ailleurs, le recours à la sous-traitance permet aux sociétés de se focaliser sur leurs tâches essentielles et d'exceller ainsi dans leur exécution, offrant une flexibilité considérable dans les opérations de production. Outre la réduction des temps de production ou l'affaiblissement du pouvoir des syndicats locaux, le recours à la sous-traitance et la délocalisation vers des pays en développement apparaissent comme des choix judicieux pour certaines entreprises soucieuses de leur compétitivité. ( Clegg, S. R., Burdon, S., & Nikolova, N., 2005).

Dans ce contexte, le transport de marchandises joue un rôle stratégique dans la chaîne des services logistiques. Il constitue un maillon essentiel pour assurer la fluidité des flux physiques entre les différentes parties prenantes. Malgré cela, et en raison de la complexité croissante des opérations de transport et de l'augmentation des contraintes, de nombreuses entreprises se tournent vers la sous-traitance pour la gestion de cette activité.

Ainsi, le recours à des prestataires spécialisés pour la gestion du transport devient une option privilégiée pour les entreprises qui désirent se focaliser sur leurs activités principales tout en profitant de l'expertise, de la souplesse et des capacités opérationnelles de ces experts. Toutefois, cette approche suscite aussi de nombreuses questions quant à la performance logistique, au contrôle des opérations, à la qualité du service et à la gestion des relations avec les partenaires.

Il est donc crucial d'examiner minutieusement le rôle de la sous-traitance dans le transport des biens, en considérant ses conséquences sur l'efficacité logistique, les dépenses, les risques et

la qualité du service. Cette réflexion se place dans un cadre à la fois théorique et opérationnel, avec pour objectif de repérer les meilleures pratiques et les axes d'amélioration.

## **2. Objectif de l'étude**

Mon objectif principal Par ailleurs, cette étude poursuit plusieurs objectifs secondaires, notamment :

- Explorer la littérature liée à la sous-traitance logistique, en particulier dans le domaine du transport de marchandises.
- Étudier le rôle stratégique de la sous-traitance dans la planification et la gestion du transport de marchandises
- Comprendre les motivations qui poussent les entreprises à recourir à la sous-traitance du transport Identifier et catégoriser les principaux risques associés aux projets de sous-traitance logistique
- Approfondir mes connaissances méthodologiques à travers l'étude d'un cas réel, en mettant en œuvre une analyse qualitative des pratiques d'une entreprise algérienne.

## **3. Problématique**

Dans un contexte de mondialisation et d'optimisation des chaînes logistiques, la sous-traitance joue un rôle essentiel dans le transport des marchandises, qu'il soit aérien, maritime ou routier. Si elle permet aux entreprises de réduire leurs coûts, d'optimiser leurs opérations et d'améliorer leur flexibilité, elle soulève néanmoins plusieurs défis liés à la qualité du service, à la gestion des risques et à la coordination des différents acteurs.

**Comment les entreprises du secteur du transport de marchandises peuvent-elles tirer pleinement parti de la sous-traitance tout en maîtrisant ses risques et en garantissant une performance logistique optimale ?**

## **4. Méthodologie**

Pour répondre à cette question, j'ai opté pour une approche qualitative en conduisant des entretiens semi-structurés avec des experts du domaine. Cette approche me permet d'explorer en profondeur les pratiques de sous-traitance dans le transport de marchandises, tout en prenant en compte le contexte spécifique de l'Algérie.

Les données recueillies ont ensuite été traitées et analysées afin d'évaluer le rôle de la sous-traitance dans la performance logistique de l'entreprise dans le transport de marchandises.

## **5. Annonce du plan**

Mon mémoire est structuré en une introduction et une conclusion et un corps de développement composé de trois chapitres comme suit : dans l'introduction générale j'ai donné un aperçu général sur le contexte du thème, son intérêt et l'objectif de la recherche, et déterminé la problématique et la méthodologie utilisée pour la traiter.

L'introduction générale donne un aperçu général sur le contexte et l'intérêt du thème, l'objectif de la recherche, la problématique et la méthodologie utilisée pour traiter cette problématique.

Le premier chapitre de ce document présente la revue de littérature et le cadre conceptuel. Il se divise en trois sections : la première, dédiée à la revue de la littérature, explore les aspects théoriques du sujet. La deuxième section aborde le cadre conceptuel de la sous-traitance et du transport, en mettant en lumière les enjeux stratégiques et les différentes formes de sous-traitance. Enfin, la troisième section analyse l'impact de la sous-traitance sur la chaîne logistique, en se concentrant sur l'optimisation des coûts, la flexibilité et les risques associés.

Le deuxième chapitre, consacré à la méthodologie, est structuré en deux sections. La première expose en détail la démarche méthodologique adoptée pour notre étude, tandis que la seconde présente notre organisme d'accueil en analysant son environnement interne et externe.

Le troisième chapitre, consacré au cadre pratique, est structuré en deux sections. La première présente et analyse les résultats de notre étude, tandis que la seconde propose un plan d'amélioration.

Dans la conclusion générale j'ai synthétisé les résultats auxquels aboutit l'étude ainsi que ses limites et les perspectives de recherche qu'ouvrent ces résultats.

**CHAPITRE I : REVUE DE  
LITTERATURE ET CADRE  
CONCEPTUEL**

La sous-traitance dans le transport est une pratique répandue le secteur du transport des marchandises, elle consiste à externaliser certaines opérations de livraison afin d'optimiser la chaîne logistique. Cela peut inclure le transport de marchandises par voie routière, ferroviaire, maritime ou aérienne, ainsi que la livraison colis pour les entreprises. L'objectif principal est de réduire les coûts et d'améliorer la qualité de service pour les clients.

Dans le domaine du transport de marchandises, les entreprises font souvent appel à des sous-traitants pour gérer les pics d'activité, pour accéder à des compétences spécifiques, ou pour répondre à des besoins ponctuels. Les sociétés de transport peuvent alors se concentrer sur leur cœur de métier, comme la gestion des opérations transport et la satisfaction de leurs donneurs d'ordre. Dans ce chapitre nous allons donner un aperçu de la revue de littérature (**section 1**) et du cadre conceptuel de la sous-traitance (**section 2**), avant d'analyser la pratique de cette activité à travers la pratique de cette activité au sein de l'entreprise Global Forwarding

## **Section 1 : Revue de littérature**

Pour faire face aux changements de l'environnement économique et aux pressions qu'elles engendrent, de nouveaux modèles organisationnels émergents pour répondre aux impératifs de flexibilité, de réactivité et de diversité. Parmi ces stratégies figure la sous-traitance, qui permet aux entreprises de mobiliser des ressources externes, qui sont extérieures à leur organisation ou à leur pays d'origine.

Le marché de la sous-traitance n'est pas récent. Dans des secteurs industriels tels que celui de l'automobile, la sous-traitance de certaines tâches secondaires a été mise en œuvre progressivement depuis les années 1930 (Clegg, 2004). D'après le McKinsey Global Institute, l'ampleur de la sous-traitance pour diverses sortes de produits augmentera de 30 à 40 % par an au cours des prochaines années (Prasad, 2007). (Elmuti, D., & Kathawala, Y., 2000) Avaient remarqué une montée de l'intérêt pour la sous-traitance, avec une hausse annuelle de 35 % en 1997, qui a perduré dans les années suivantes. Selon (Jalette, 2003) , une enquête menée auprès d'entreprises indépendantes a révélé que près d'un tiers de ces dernières,

principalement actives dans les secteurs de la fabrication et du transport, ont recours à des stratégies de sous-traitance, principalement à l'international. Des entreprises multinationales de premier plan comme GE, Nike, HSBC, IBM et Oracle ont délocalisé une part considérable de leurs activités de production à l'étranger et ont confié la gestion de leurs services internes ainsi que leurs processus administratifs à des fournisseurs internationaux (Elmuti D. , 2003).

(Erber, G. & Sayed-Ahmed, A., 2005) Définissent la sous-traitance comme étant comme l'achat de services ou de produits personnalisés. Cela implique que l'acquisition d'un produit ou service proposé par un fournisseur, conformément aux normes de ce dernier, ne doit pas être considérée comme une prestation sous-traitée. Quant à (Elmuti, D., & Kathawala, Y., 2000) ,ils définissent la sous-traitance comme l'emploi stratégique de ressources externes à l'entité afin de réaliser des tâches généralement effectuées par des employés et des ressources internes. Cette définition est la plus exhaustive, car elle ne se contente pas de souligner l'aspect stratégique de la sous-traitance, mais aborde aussi l'idée des ressources extérieures qui dépassent le simple cadre du travailleur et englobent le savoir-faire ainsi que d'autres moyens indispensables à la production et la transportation. D'après (Barthélémy, Gestion des risques : Méthode d'optimisation globale, 2002), la sous-traitance est le fait de déléguer une activité et sa gestion à un fournisseur ou un prestataire externe plutôt que de la réaliser en interne. (Fill, C., & Visser, E., 2000) Soulignent que les entreprises font systématiquement appel à divers fournisseurs pour toute une série de services et d'activités, tels que la comptabilité et le nettoyage, par exemple.

Selon une étude de l' Aslog, près de 90 % des entreprises sous-traitent un ou deux maillons de la chaîne logistique. Le plus souvent, il s'agit du stockage et du transport.

(Schniederjans, M. J., & Zuckweiler, K. M., 2004) Avancent que la théorie économique de l'avantage comparatif soutient la motivation derrière de l'initiative de la sous-traitance. Cela veut dire que si une entreprise externe à l'organisation exécute une tâche de manière plus efficace ou productive que cette organisation, il est alors conseillé à cette dernière d'exploiter la productivité supérieure de l'autre entreprise pour mener à bien cette tâche. De cette façon, l'entité concernée peut se focaliser sur ses compétences primordiales. En outre, si un pays présente des atouts comparativement au pays où réside l'entreprise, celle-ci doit tirer profit de ces bénéfices. Cette stratégie de sous-traitance internationale peut avoir différents objectifs (Prasad, 2007) .Selon (Fill, C., & Visser, E., 2000) , l'objectif le plus courant est celui d'économiser et de diminuer les coûts. (Leavy, 2004) a présenté quatre autres objectifs. Le

premier objectif est celui du recentrage, qui implique de se focaliser sur les activités principales de l'entreprise.

En effet, des entreprises, telle que Nike et Dell, sous-traitent des tâches routinières par des sous-traitants qui ont des compétences avérées à l'échelle internationale. Leur **objectif de départ** était d'assurer une prise en charge sûre et de qualité des tâches routinières pour se focaliser sur les activités essentielles de leur chaîne logistique. Le **deuxième objectif** consiste à élargir la capacité de production de l'entreprise sans agrandir sa structure organisationnelle. Cette approche stratégique a permis à l'entreprise Nokia, par exemple, de maintenir sa croissance significative sans se transformer en une grande entreprise caractérisée par une structure organisationnelle plus lourde et plus bureaucratique. Le **troisième objectif** stratégique est consisté à établir un nouveau segment et l'entrée dans un nouveau marché sans réaliser les investissements habituellement requis pour ce type de stratégie. IKEA et Canon illustrent parfaitement le succès de ce genre de stratégie. L'entreprise IKEA a transformé l'industrie européenne du mobilier en faisant appel à des sous-traitants locaux pour fabriquer des meubles simples et contemporains qui plaisent à la population locale. Le **quatrième objectif** ciblé par IBM, était le repositionnement stratégique sur le marché. Cette entreprise a redéfini sa position sur le marché des services informatiques en recourant principalement à la sous-traitance (Leavy, 2004). Il est possible de dire que les troisièmes et quatrièmes objectifs reposent sur l'exploitation du savoir-faire d'autres entreprises. (Morcos, J. & Crombrugghe, A., 2007) Ont mentionné cette pratique de faire appel à l'expertise et à la spécialisation des sous-traitants en tant que forme de sous-traitance. Ils ont examiné deux types majeurs de sous-traitance : la sous-traitance basée sur la capacité et celle basée sur la spécialité. Cette situation se présente lorsque le donneur d'ordres fait appel à un sous-traitant disposant d'une expertise spécifique pour réaliser certaines tâches avec une qualité dépassant la sienne. Outre les objectifs décrits, d'autres facteurs peuvent inciter une entreprise à opter pour des stratégies de sous-traitance.

Une étude approfondie menée par (Elmuti, D., & Kathawala, Y., 2000) a révélé plusieurs facteurs déterminants qui influencent la délocalisation des activités économiques. Parmi ces facteurs, et en plus de la réduction des compétences nécessaires à l'exécution de certaines tâches et la diminution des coûts et l'amélioration de la qualité, l'allocation du capital financier pour des transactions plus lucratives et l'instauration d'une présence sur le marché international sont également des éléments qui contribuent à cette tendance.

Dans le même ordre d'idées, (Ghaussi, 2002) soutient que la sous-traitance peut favoriser la création d'un réseau de production qui permet d'établir rapidement une présence à l'échelle internationale. Il convient de souligner que l'une des principales motivations pour recourir à la sous-traitance réside dans la flexibilité de la production, (Ghaussi, 2002) a mentionné le cas de l'entreprise Alcatel qui a déclaré que sa stratégie de sous-traitance avait principalement pour but d'acquérir une plus grande flexibilité et de s'ajuster aux évolutions du marché. Grâce aux stratégies de la sous-traitance, les entreprises diminuent significativement leurs charges fixes et leur masse salariale, ce qui leur offre une plus grande flexibilité pour adapter aisément leur capacité de production en fonction des variations de la demande.

En ce qui concerne les stratégies de sous-traitance à l'échelle internationale, (Zhu, Z., Hsu, K., & Lillie, J., 2001) considèrent que le choix entre l'externalisation et la production en interne doit être basé sur une clarification des orientations stratégiques de l'entreprise et de son projet commercial. Ce projet doit comporter la détermination des dépenses liées à la méthode choisie lors de la prise de décision, les coûts relatifs aux autres alternatives stratégiques ainsi que les coûts anticipés, associés à la stratégie de délocalisation ou d'externalisation internationale. D'autres facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la valeur ajoutée de chaque stratégie doivent également être pris en compte, parmi lesquels figurent la qualité de la production ou du service, ainsi que les divers inconvénients et avantages que chaque stratégie peut engendrer à court terme. D'après (Laios, L. & Moschuris, S., 1999), une entreprise est tenue d'examiner attentivement la rentabilité de ses investissements et ses engagements liés à ces projets, tout en évaluant leur impact sur la valeur du projet et les dangers qui y sont liés, car l'engagement dans un projet de sous-traitance représente un engagement financier considérable pour l'entreprise, la mise en place de systèmes de communication et de supervision, d'importantes dépenses en prospection pour trouver des associés et des lieux de production ainsi que des frais relatifs à des programmes de formation ou à des services spécialisés.

### **1.1. Principales recherches sur la sous-traitance de la logistique depuis 1999**

| <b>AUTEUR (S)</b> | <b>Principales conclusions relatives à l'externalisation de la logistique</b> |
|-------------------|---|
|-------------------|---|

|  |   |
|--|---|
| <b>BHATNAGAR/SOHAL/MILLEN (1999)</b>   | Les économies de coûts, la satisfaction client et la flexibilité sont les principales raisons de l'externalisation.   |
| <b>BOYSON/CORSI/DRESNER/RABINOVITCH (1999) VAN LAARHOVEN/BERG-LUND/PETERS (2000)</b> | La sous-traitance logistique est efficace pour permettre aux entreprises d'obtenir un avantage concurrentiel, d'améliorer leurs niveaux de service client et de réduire leurs coûts logistiques globaux.  |
| <b>BAUMGARTEN/WALTER (2000)</b>  | Certaines relations de la sous-traitance sont perçues par l'expéditeur comme plus fructueuses que d'autres. Certains facteurs de succès sont des exigences, des procédures, des systèmes et des relations étroites bien définis   |
| <b>BAUMGARTEN/THOMS (2002)</b>   | La sous-traitance logistique est une tendance majeure motivée par le désir des entreprises de réduire les coûts et d'augmenter la flexibilité et les niveaux de service.  |
| <b>DEEPEN (2003)</b>   | Le degré de la sous-traitance logistique dans les entreprises allemandes est élevé et continue d'augmenter. La réduction des coûts logistiques et l'augmentation des performances logistiques sont les principaux moteurs de l'externalisation de la logistique, en raison de facteurs contextuels tels que les actifs. |
|  | Les résultats exploratoires montrent que le   |

|   |   |
|---|---|
| <b>KNEMEYER/CORSI/MURPHY (2003)</b>           | développement de relations plus étroites entre l'expéditeur et le prestataire logistique tiers (3PL) entraîne une augmentation des coûts, mais promet en même temps des avantages.  |
| <b>LANGLEY/ALLEN/COLOMBO (2003)</b>           | Le marché des services 3PL continue d'évoluer : les utilisateurs et les fournisseurs deviennent plus compétents tandis que les attentes mutuelles augmentent. Alors que les relations client-fournisseur 3PL évoluent de manière plus productive et significative, un écart existe entre ce que les clients reçoivent et ce qu'ils s'attendent à recevoir.  |
| <b>STANK/GOLDSBY/VICKERY/SAVITSKIE (2003)</b> | La performance relationnelle des prestataires de services logistiques est le facteur le plus important pour la satisfaction des clients   |
| <b>LANGLEY/ALLEN/DALE (2004)</b>              | Bien que les utilisateurs de 3PL estiment généralement que leurs relations avec les fournisseurs 3PL sont fructueuses, ils sont en mesure de trouver des domaines d'amélioration, tels que la mise en œuvre de processus de gestion et de relations efficaces et l'intégration des services et des technologies à l'échelle mondiale. Les exigences des clients en matière de performance et de sophistication s'accroissent. |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>KNEMEYER/MURPHY (2004)</b></p>                    | <p>Différentes dimensions du marketing relationnel (confiance, communication, comportement opportuniste, etc.) influencent la perception des acheteurs quant à la performance des 3PL.</p>  |
| <p><b>ENGELBRECHT (2004)</b></p>                        | <p>La performance de la sous-traitance s'explique que dans une mesure limitée par le degré d'externalisation. La mise en œuvre du projet d'externalisation a une valeur explicative nettement plus élevée.</p>  |
| <p><b>STRAUBE/PFOHL/GÜNTHER/DANGEL MAIER (2005)</b></p> | <p>Les prestataires logistiques doivent faire face à une incertitude croissante, à une pression croissante sur les coûts et à des chaînes de valeur plus complexes, tout en répondant aux demandes de plus en plus changeantes des clients.</p>   |
| <p><b>KNEMEYER/MURPHY (2005)</b></p>                    | <p>Les caractéristiques relationnelles telles que la communication avec le prestataire 3PL ont un impact plus profond sur les résultats de la relation d'externalisation logistique que les attributs des clients tels que la taille de l'entreprise, le nombre de fonctions externalisées et le nombre de relations 3PL.</p> |
| <p><b>LANGLEY/DORT/ANG/SYKES (2005)</b></p>             | <p>Les utilisateurs 3PL continuent de considérer une approche de partenariat collaboratif avec leurs prestataires 3PL comme essentielle pour améliorer la relation 3PL entre l'entreprise utilisatrice</p>  |

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | et l'entreprise |
|--|-----------------|

Source : (DEEPEN, 2007)

## **1.2. Le rôle de la sous-traitance dans la planification du transport de marchandises**

La sous-traitance dans le transport de marchandises peut être analysée comme un cas particulier du problème de routage de flotte hétérogène (HVRP), qui combine l'utilisation de véhicules propres et de véhicules sous-traités (Ho et al., 2010). Chaque type de véhicule présente des caractéristiques différentes en termes de capacité, de coûts fixes et de coûts variables. Dans le contexte du HVRP, on distingue deux variantes : la première, à flotte restreinte, axée sur l'amélioration opérationnelle des ressources existantes, et la seconde, à flotte sans limite, employée pour définir la composition idéale d'une flotte à un niveau tactique ou stratégique. La sous-traitance correspond davantage à ce second contexte, car elle permet d'ajuster la capacité en fonction de la demande. L'hétérogénéité économique résultant de la variété des modèles de tarification utilisés par les sous-traitants (par exemple, tarif fixe, à la tournée ou tarifs non linéaires) rend les décisions de planification plus complexes. De nombreuses recherches (Savelsbergh, 1998) ont examiné des modèles où la location de véhicules est décidée à court ou à long terme en fonction des besoins, mettant ainsi en évidence l'importance d'une planification flexible.

En résumé, la sous-traitance joue un rôle stratégique dans l'optimisation des ressources de transport en offrant une flexibilité opérationnelle et économique pour répondre à la demande fluctuante.

## **Section 2 : Le cadre conceptuel de la sous-traitance dans le secteur de transport des marchandises**

Dans cette partie nous allons aborder l'origine du concept de sous-traitance et les différents maillons de ce système, comme suit :

### **2.1. Définition de la logistique**

La logistique, qui trouve ses racines dans le domaine militaire, a par la suite été élargie pour s'appliquer aux structures civiles. La première définition proposée par le russe est la suivante

« l'ensemble des opérations ayant pour but de permettre aux armées de vivre, de se déplacer, de combattre et d'assurer les évacuations et le traitement médical du personnel » C'est ainsi qu'en 1948, le comité de l' American Marketing Association, chargé des définitions, a proposé pour le terme logistique la définition suivante: « mouvement et manutention des marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation »: «mouvement et manutention des marchandises du point de production au point de consommation ou d'utilisation ».

(Pimor, 2008) Précisent que la logistique englobe systématiquement les tâches de transport, d'entreposage et de manutention et, dans le cadre des entreprises productrices, cherche à élargir son champ d'action vers l'acquisition et la fourniture, ainsi que vers la gestion des ventes et la distribution.

On peut identifier quatre principaux segments de la logistique (Daniel Tixier, Hervé Mathe, Jacques Colin, 1998)

1. La logistique amont ou d'approvisionnement, qui s'assure du mouvement des produits entrants et sortants vers et depuis les lieux de production ;
2. La logistique aval, qui se concentre sur l'approvisionnement des réseaux de distribution ;
3. La logistique interne ou de production, qui concerne les flux de fabrication à l'intérieur des installations de production ou d'assemblage ;
4. La logistique inverse, qui gère le transport des produits ou éléments inutilisables vers des centres d'entreposage, de traitement ou de recyclage.

Toutefois, il est possible d'identifier plusieurs logistiques distinctes en fonction de leur objectif et de leurs méthodes. On peut citer :

- La logistique de fourniture qui permet le transport des matières premières, pièces et assemblages nécessaires à la production vers les sites de production ;
- La logistique d'approvisionnement global qui assure l'approvisionnement en divers produits nécessaires aux activités des entreprises de services ou des institutions (par exemple, fournitures de bureau) ;
- La logistique de production qui vise à fournir les matériaux et composants indispensables à la fabrication au pied des lignes de production et à organiser cette dernière ; cette logistique cherche à englober entièrement la gestion de production ;

- La logistique de distribution, celle des distributeurs, qui assure que les produits nécessaires parviennent au consommateur final, que ce soit dans des grandes surfaces commerciales ou à son domicile via la vente à distance, par exemple ;
- La logistique militaire qui a pour but de déployer sur un site d'opération les forces et tout ce dont elles ont besoin pour leur mise en œuvre opérationnelle et leur soutien ;
- La logistique de soutien, initialement développée chez les militaires mais désormais appliquée à divers domaines tels que l'aéronautique, l'énergie et l'industrie, qui vise à orchestrer tout ce qui est requis pour assurer le fonctionnement d'un système complexe, y compris par le biais d'opérations de maintenance ;
- La tâche communément appelée service après-vente, étroitement liée à la logistique de soutien, à la différence qu'elle est menée dans un contexte commercial par celui qui a vendu un produit. On emploie fréquemment le terme « gestion de services » pour faire référence à la direction de cette opération. Il est toutefois important de noter que ce type de logistique d'appui est de plus en plus assurée par des experts du soutien distinct du fabricant et de l'utilisateur, souvent appelés Tiers Partis Maintenance (Pimor, 2008).

## **2.2. Radiographie d'une chaîne logistique**

(REITER, 2001) Soutient qu'une chaîne logistique est le système qui permet aux entreprises de livrer leurs produits et services à leurs clients. Afin d'explicitier ce concept, il est possible de le représenter sous la forme d'un groupe d'intervenants interdépendants. Ces groupes partagent un objectif commun, à savoir découvrir la méthode la plus performante pour atteindre leur cible, qui est le consommateur. Il s'agit des intervenants suivants

### **A. Les fournisseurs**

La chaîne s'établit à partir des sources d'approvisionnement en composants essentiels pour sa mise en place. Ces composants incluent notamment les matières premières, les fournitures, les produits primaires, ainsi que les sous-ensembles, qui sont des éléments clés du processus de production. Nous désignerons ces sources sous le terme de « fournisseurs ». Il est envisageable d'intégrer les sous-traitants des fournisseurs, cependant cela n'ajoute que de la complexité à un processus simple, et pourrait mettre en péril sa réussite. Étant donné que la majorité des entreprises acquièrent leurs fournitures auprès d'un nombre restreint de

Fournisseurs qui leur livrent 70 à 80 % des matières premières utilisées pour la fabrication du produit final ou la réalisation du service. On peut ainsi affirmer que ce groupe de fournisseurs représente le premier élément de la chaîne logistique (Poirier, S. C., & Reiter, S. E, 2001).

## **B. Relation Fournisseur et Fabricant**

Le second élément de la chaîne logistique est le fabricant, celui qui assemble, qui transforme ou qui livre un bien ou un service distinctement identifié dans le réseau en tant que consommable.

Dans un souci de transparence, nous désignerons ce maillon comme le fournisseur, pour ce qui est des produits, ou le prestataire, pour les prestations de services.

Dans un souci de transparence, nous désignerons ce lien comme le fournisseur pour les produits ou comme le prestataire pour les services. Ce lien simple et primaire offre déjà de nombreuses opportunités d'économies. L'inventaire de matières premières en attente, quelque part entre le fournisseur et le fabricant, représente une cible manifeste.(Poirier, S. C., & Reiter, S. E, 2001).

## **C. Chaîne Fournisseur, Fabricant et Distributeur**

Il est désormais nécessaire que le produit soit acheminé jusqu'au consommateur par la chaîne. Il existe plusieurs méthodes pour y arriver, mais nous opterons pour un système de distribution, car il est conforme aux besoins de la majorité des chaînes logistiques. Ce système gère le produit fini dans un dépôt ou un centre de distribution, le cas échéant, et assure la livraison des quantités requises au point de vente lorsqu'elles sont nécessaires. Dans quelques réseaux, un distributeur est inclus dans la chaîne d'approvisionnement. Celui-ci acquiert une grande quantité de produits qu'il distribue par la suite aux petits détaillants (Poirier, S. C., & Reiter, S. E, 2001).

## **D. De la Production à la Consommation : Fournisseur, Fabricant, Distributeur, Détaillant et Consommateur**

Les détaillants disposent ensuite le produit sur leurs rayons afin de le rendre accessible aux consommateurs. Ce groupe englobe à la fois les commerces de proximité, les grands magasins, les magasins à prix réduits, les clubs d'achat ainsi que les supermarchés et hypermarchés où se

réalise l'achat final. Même si la chaîne de distribution physique s'arrête ici, le modèle ne serait pas complet sans un dernier maillon : les consommateurs. C'est eux qui font le choix final concernant le produit qu'ils vont acquérir, ce qui conditionne l'acte final. Pour ne pas alourdir la situation, nous mettons fin à notre description de la chaîne ici (Poirier, S. C., & Reiter, S. E, 2001).

## **2.3. Le transport et la logistique**

Au XIXe siècle, les transports ont joué un rôle essentiel dans l'industrialisation des économies occidentales. Les chemins de fer ont joué un rôle crucial dans la seconde révolution industrielle en tant que soutien technique. Ils ont facilité l'élargissement des échanges entre les diverses régions européennes, participant ainsi à l'enrichissement des pays. Le système de transport d'un pays est donc étroitement lié à son développement. (Zohra, 2018).

### **2.3.1. Définition du transport**

Le transport représente l'un des éléments les plus coûteux de la logistique, si bien que l'aménagement logistique est fréquemment défini par la recherche de l'optimisation de ces coûts. De nombreux observateurs estiment que le rôle du transport est primordial dans le domaine de la logistique. Cette opération de transport englobe les mouvements réalisés par voie terrestre, ferroviaire, fluviale et maritime, aérienne, ainsi que par oléoducs.

On peut distinguer :

- Le transport réalisé par une entreprise pour ses produits ; on évoque parfois cela comme un « transport privé » ;
- Le transport effectué par un prestataire « pour le compte d'autrui » ; on fait parfois référence à ceci en tant que « transport public », sans que cette désignation soit liée à la nature privée ou publique de l'entreprise. Ce mode de transport public se développe progressivement d'année en année, car les entreprises industrielles ont souvent tendance, comme nous le constaterons, à se focaliser sur leurs activités principales en externalisant leurs transports. (Pimor, 2008).

### **2.3.2. Les modes de transportation de marchandises**

Il existe plusieurs modes de transport, chacun présentant des caractéristiques spécifiques qui les rendent plus ou moins adaptés selon le type de marchandise à acheminer. Qu'il s'agisse de transport routier, maritime, aérien et ferroviaire, chaque mode répond à des besoins logistiques particuliers en fonction des contraintes de coût, de délai, de sécurité ou de nature du produit.

### **2.3.2.1. Le transport routier**

La majorité des produits sont acheminés par voie routière, et l'autoroute joue un rôle crucial dans ce réseau de transport. L'autoroute, en raison de sa grande souplesse, offre des possibilités de transport de marchandises vers une multitude de destinations, à l'exception des zones non desservies par des voies maritimes. Dans le cadre de l'analyse des modalités de transport, il est impératif de considérer les caractéristiques physiques du produit, telles que sa taille, son poids, ainsi que sa consistance, qu'il soit liquide ou en vrac. Cette approche permet une gestion optimale des expéditions, en tenant compte des particularités de chaque produit. Ce mode de transport présente l'avantage de pouvoir répondre à une large gamme de besoins.

Selon (durable, 2020), il y'a trois grandes catégories du transport routier :

- Les véhicules lourds.
- Les véhicules particuliers.
- Les véhicules utilitaires légers.

#### **2.3.2.1.1. Le contrat de transport routier**

La lettre de voiture CMR constitue la preuve écrite du contrat de transport. Le contrat de transport reste en vigueur et valide, indépendamment de l'absence, de l'irrégularité ou de la perte du bon de livraison, qui demeurent soumis aux stipulations de cet accord.

La lettre de transport CMR est créée en trois copies, l'une étant donnée à l'expéditeur, la seconde suivant la marchandise et la troisième étant gardée par le transporteur. En réalité, les carnets de lettres de transport réimprimés comportent cinq exemplaires : pour l'expéditeur, le

destinataire, la marchandise, le transporteur et une souche qui demeure dans le carnet. ( Ksouri, I., 2014)

### **2.3.2.1.2. La tarification transport routier**

En règle générale, les tarifs sont librement négociés. Les transporteurs proposent des prix qui varient en fonction des zones de départ et d'arrivée, de la distance parcourue, ainsi que du poids et du volume de la marchandise.

Le rapport poids-volume est 1 tonne pour 3m<sup>3</sup>. Donc, le poids minimum à prendre en compte ne doit pas être inférieur au produit du nombre de mètres cubes multiplié par 330 kg. Quand l'expédition se déroule sur une distance spécifiée, le poids imposable ne devrait pas être moins que le produit de cette distance multiplié par 1790 kg (taux de poids par mètre linéaire). On peut appliquer la règle du « payant-pour », tout comme dans le cas du transport aérien.) Henia, efsah Ouiza & Zouad(2017 ‘

### **2.3.2.2. Le transport aérien**

C'est en 1980 que l'ingénieur français Clément Ader a conçu l'avion, une invention qui va transformer radicalement le domaine des transports. La première ligne de transport commercial régulière entre Paris et Londres a été mise en place en 1919.

Au cours des trente dernières années, le transport aérien de marchandises a connu une expansion considérable, principalement due à l'extension des compartiments de bagages des avions et introduite par l'émergence des gros-porteurs cargo et des « combi ». Les méthodes employées (palettes, conteneurs) favorisent l'usage d'emballages simples et moins onéreux tout en réduisant le risque de dommages ou de vol. (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017)

Le transport aérien est caractérisé par une grande capacité à un coût modique. Cependant, il présente des délais de livraison prolongés et n'offre pas un accès direct à certaines régions du monde. Ce mode est particulièrement avantageux pour les marchandises en gros comme le pétrole, le charbon et les substances chimiques.

- **Principaux moyens utilisés dans le fret aérien**

On distingue trois types d'appareils pour le transport de fret :

### **A. Par avion-cargo**

Les compagnies cargo représentent 28% du trafic. On constate la présence de compagnies de fret classiques telles que Cargolux, Nippon Cargo, Polar Air Cargo et Air Foyle, qui représentent 12% du trafic. - Les entreprises de transport qui combinent des vols de fret et des vols passagers constituent la moitié du trafic. Certaines entreprises réalisent approximativement 80% de leurs envois par voie aérienne (Korean Air, El Al...), d'autres entre 50 et 60% (Lufthansa, Air France, Singapore, Cathay, JAL, Mutinait...) tandis que les dernières le font entre 20 et 45% (Northwest, Air China, British Airways, United...). - Les compagnies de passagers représentent 14% du trafic et n'offrent aucun service de vol cargo.

On retrouve dans ce type d'avion :

- **Les Feeders** : avions de petite capacité (10 à 30 tonnes) pour des trajets régionaux.
- **Les Régional Freighters** : avions moyen-courrier pouvant transporter entre 25 et 65 tonnes, souvent des versions converties d'avions passagers monocouloir,
- **Les Long Range Freighters** : avions long-courrier pouvant emporter 50 à 70 tonnes. Ce sont des appareils larges dérivés de modèles passagers à double.

### **B. Fret mixte : transport par avion combi**

Ces appareils transportent à la fois des passagers et du fret. Le fret est généralement chargé dans la partie arrière de la cabine ou dans les soutes. On estime que près de 50 % du fret aérien mondial est acheminé via ce type d'appareils.

### **C. Les avions passagers avec soute exploitée. "sixtes"**

Il s'agit d'avions commerciaux classiques dont les soutes inférieures (non utilisées pour les bagages) sont vendues pour le transport de marchandises. Cela permet aux compagnies aériennes de rentabiliser leurs vols réguliers.

- **La tarification du transport aérien**

La tarification L'IATA (International Air Transport Association) est une conférence du secteur aérien qui rassemble presque toutes les compagnies aériennes, y compris Air Algérie. C'est elle qui établit les prix communément appelés TACT (The Air Cargo Tarifs). C'est un tarif standard qui doit normalement être appliqué.

Le principe de tarification repose sur la corrélation entre le poids et le volume, où une tonne équivaut à six mètres cubes (1 tonne = 6 mètres cubes). Ainsi, nous divisons les volumes réels par 6 pour déterminer le poids fictif qui sert de référence pour la tarification.

Après avoir déterminé le poids taxable des marchandises, il est nécessaire d'appliquer la taxe sur le transport aérien en utilisant l'une des grilles de tarifs appropriées en fonction de la nature des colis. (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017)

- **Les documents accompagnateurs des marchandises par voie aérienne**

- **La lettre de transport aérien (LTA)**

La compagnie aérienne ou un agent agréé, en suivant les directives de l'expéditeur et sous sa responsabilité, établit la lettre de transport aérien (air waybill). Si ces affirmations s'avéraient fausses, cette personne devrait assumer toutes les conséquences en termes de responsabilité, à la fois envers le transporteur et envers les tiers, en cas de dommages ou de pertes. (Conférence de La Haye de droit international privé, 1955)

La LTA engage la responsabilité de l'expéditeur. En effet, si les informations qu'il fournit s'avèrent inexactes, il devra assumer les conséquences (dommages ou avaries) vis-à-vis du transporteur et des tiers. Les mentions relatives au poids, aux dimensions et à l'état apparent des marchandises font foi contre le transporteur. Pour les autres caractéristiques (volume, quantités, état), elles n'ont de valeur probante qu'en cas de vérification contradictoire avant le départ. La LTA est un document « non négociable » et ne se transmet pas par endossement.

Même en l'absence, en cas d'irrégularité ou de perte de la LTA, la responsabilité du transporteur demeure engagée, celle-ci découlant de la prise en charge de la marchandise.

### **Il existe plusieurs types de LTA :**

- **LTA neutre** : ne comporte pas les coordonnées du transporteur ;
- **LTA compagnie** : coordonnées pré-imprimées du transporteur émetteur ;
- **Le cas du groupage aérien** : les organisateurs commissionnaires de transport

- **Le contrat de transport aérien**

Un contrat de transport est un arrangement ou une entente conclue entre deux parties, où l'une des parties s'engage à acheminer les biens d'un lieu A à un lieu B. Ce contrat définit essentiellement les papiers de transport et la responsabilité du transporteur. (Louarradi, Raja Salhedine & Techich, Mouhamed Oussama, 2011)

- **La tarification du transport aérien**

La tarification L'IATA (International Air Transport Association=Association de Transport Aérien International) est une assemblée du transport aérien qui rassemble presque toutes les compagnies aériennes, y compris Air Algérie. C'est elle qui fixe les prix communément appelés TACT. C'est un tarif standard qui doit normalement être appliqué. Le fondement de la tarification repose sur le ratio entre le poids et le volume, en considérant qu'une tonne correspond à six mètres cubes (1 tonne = 6 mètres cubes). Ainsi, nous divisons les volumes réels par 6 pour déterminer le poids théorique qui sert de fondement à la tarification. Après avoir déterminé le poids imposable des articles, l'étape suivante consiste à appliquer la taxe sur le transport aérien en fonction de la nature des colis selon l'un des tableaux tarifaires suivants.

### **A. Le tarif IATA**

Dans l'idéal, il est obligatoire et peut bénéficier de remises en fonction du volume. Il s'agit d'un tarif basé sur des tranches de poids qui est dégressif et variable d'un pays à l'autre. Une taxe minimum est prévue pour les petites expéditions. Les compagnies aériennes mettent en œuvre la politique du « payant pour », qui, en raison de la nature dégressive de ce tarif, exige un paiement basé sur un poids supérieur à celui réellement embarqué. Les tarifs IATA sont uniformisés, ils se réfèrent de l'aéroport de départ jusqu'à l'aéroport d'arrivée.

### **B. Le tarif ULD (United Load Device)**

C'est un prix pour les expéditions regroupées en conteneur de groupage. Ici, chaque unité de chargement a un coût minimum. Le coût ULD est un prélèvement forfaitaire appliqué sur certaines liaisons. Ce forfait inclut ce qu'on nomme un « poids pivot », c'est-à-dire que si le poids dépasse cette mesure forfaitaire, les kilos additionnels seront facturés à un tarif largement avantageux et attrayant étant donné que les contenants (palettes ou conteneurs) ne sont pas soumis à une taxe. (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017)

### **C. Les tarifs spéciaux**

C'est un tarif destiné à des catégories spécifiques de produits expédiés de manière régulière et continue : périodiques, médicaments, journaux. Il s'agit de prix préférentiels déterminés en fonction de la catégorie des marchandises, expédiées au minimum par 100 kg et par 300 ou 500 kg pour d'autres (réduction pour les journaux et majoration pour les animaux vivants).

- **Les obligations des parties**

Les obligations sont réparties en obligation du chargeur et obligation du transporteur, comme le montre le tableau suivant :

**Tableau 1** : Les obligations des parties dans le transport aérien

| <b>Les obligations du chargeur</b> | <b>Les obligations du transporteur</b> |
|------------------------------------|--|
| - Prévoir un emballage adapté.     | - Charger la marchandise.              |

|  |  |
|--|--|
| <p>-Marquage des colis.</p> <p>-Mettre la marchandise à disposition du transporteur au lieu et à la date prévue.</p> <p>-Émettre la LTA (c'est souvent la compagnie ou l'agent de fret qui rédige la LTA pour le compte du chargeur) responsabilité des renseignements fournis dans la lettre d'instructions fournie par la compagnie aérienne.</p> <p>- Prévoir le dédouanement des marchandises et satisfaire aux opérations de contrôle du commerce extérieur et des changes.</p> | <p>- Acheminer la marchandise à destination, en bon état, dans les délais contractuels, ou à défaut, dans des délais « raisonnables ».</p> <p>- Décharger la marchandise.</p> <p>- Avis d'arrivée au destinataire ou à L'intermédiaire indiqué sur la LTA.</p> |
|--|--|

Source : (Legrand, 2019)

### 2.3.2.4. Le transport maritime

Le transport maritime est un pilier fondamental du commerce international et de l'économie mondiale, permettant l'acheminement de marchandises en vrac et conteneurisées à travers les océans. Sa complexité réside non seulement dans l'ampleur des volumes transportés, mais aussi dans la diversité des moyens et des infrastructures nécessaires à son bon fonctionnement.

- **Les moyens du transport maritime**

- A. Les navires spécialisés**

Il en existe trois grandes catégories :

- **Les vraquiers**

Les vraquiers sont des navires conçus pour transporter des marchandises en vrac, c'est-à-dire non emballées. On distingue les vraquiers secs, qui acheminent des produits solides comme

les minerais ou les céréales, et les vraquiers liquides, aussi appelés navire-citerne, qui transportent des liquides comme le pétrole ou le gaz liquéfié. Chaque type de vraquier est spécialement aménagé pour assurer la sécurité et l'efficacité du transport de ces cargaisons en grande quantité.

- **Les navires polythermes**

Les navires polythermes sont des navires spécialement conçus pour transporter des marchandises sous température contrôlée, comme les produits alimentaires périssables. Ils disposent de systèmes de réfrigération intégrés pour maintenir une température constante durant tout le voyage. Cependant, ce type de navire devient de plus en plus rare, car il est progressivement remplacé par les conteneurs polythermes, qui offrent plus de flexibilité et peuvent être transportés sur différents types de navires. (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017)

- **Les navires spéciaux**

Sont des navires conçus pour transporter des marchandises en vrac, c'est-à-dire non emballées. On distingue plusieurs types selon la nature de la cargaison : les pétroliers (pour le transport de pétrole brut ou raffiné), les transporteurs de gaz liquéfié (comme le GNL ou le GPL), les minéraliers (pour des minerais comme le fer ou le charbon) et les céréaliers (pour les grains comme le blé ou le maïs). Ces navires disposent de cales ou de citernes adaptées pour charger et décharger rapidement de grandes quantités de matières premières.

## **B. Les navires non spécialisés**

Ils sont capables de transporter divers types de marchandises, classées en fonction de leur méthode principale de manipulation, ces navires sont :

- **Les cargos conventionnels**

Ils possèdent leurs propres équipements de manutention (comme des grues et des palans) à bord, et les marchandises sont chargées dans la cale.

- **Les porte-conteneurs**

On les appelle des navires cellulaires, certains d'entre eux sont capables de transporter jusqu'à 3000 conteneurs de 20 pieds. Certains disposent même de leurs propres grues, ce qui s'avère pratique dans certains ports, en particulier en Afrique, qui manquent souvent d'équipements de manutention.

- **Les rouliers**

Ces navires sont dotés de rampes arrière ou latérales qui se soulèvent et s'appuient sur les pentes du port, ce qui leur vaut le nom de Ro-Ro (Roll-on Roll-Off) (Roulage). Ils sont conçus pour transporter toutes sortes de marchandises, qu'il s'agisse de véhicules (voitures, engins) ou d'autres marchandises diverses à l'aide de roulants.

- **Les navires mixtes Ro-Ro et porte- conteneurs**

On recherche de nos jours la souplesse, ce qui pousse les armateurs à s'équiper de navires mixtes afin de combiner les différentes techniques de manutention ; certains navires proposent des possibilités de transport de roulants de conteneurs et de marchandises diverses manutentionnées en conventionne

- **Les navires porte-barge**

Les peuvent charger à leur bord par des systèmes d'ascenseurs ou de flottage, des barges ou des péniches de capacité variables ; on s'en sert sur les ports engorgés ou pour réaliser du transport Fluviomaritime

- **Les types d'expéditions par conteneurs**

On distingue quatre types de Conteneurs :

- **FCL/FCL (FCL: Full Container load/Full container load): Conteneur complet.**

Initialement, il n'y a qu'un vendeur et un seul acheteur à l'arrivée. Le conteneur est exclusivement réservé aux biens du vendeur, qui sont ensuite directement livrés à l'acheteur.

- **LCL/LCL (LCL :Less than a container load /less than a container load): Groupage dans un conteneur**

Plusieurs vendeurs sont présents au début pour divers acheteurs qui arrivent par la suite. Les vendeurs sont tenus d'envoyer des marchandises vers la même destination, qui sont ensuite regroupées, puis dégroupées à leur arrivée et distribuées à leurs destinataires respectifs.

- **FCL/LCL (Full Container load/less than a container load)**

Un unique fournisseur chargé de livrer des produits à divers clients. Les produits sont placés dans un conteneur qui, une fois arrivé, est déballé et les marchandises appropriées sont distribuées à leurs récipiendaires correspondants.

- **LCL/FCL (Less than a container Load/ Full Container Load)**

Un client a acquis des produits auprès de divers fournisseurs. Après avoir regroupé leurs produits dans un unique conteneur, ceux-ci sont ensuite expédiés à leur client, l'acheteur. (Belloti, J., 1992)

- **La tarification de transport maritime**

Les règles de tarification des compagnies de transport sont aussi diverses que les méthodes de transport employées, les conditions d'envoi, les propriétés physiques des biens ou même les types d'emballages utilisés. Cependant, on constate généralement l'utilisation de deux types de tarifications, le fret standard pour les marchandises conventionnelles et la tarification forfaitaire.

## **a) La tarification du fret de base pour les marchandises conventionnelles**

Dans le domaine de l'expédition, le calcul du fret se fait généralement sur la base de l'unité payante qui est soit la tonne, soit le mètre cube « à l'avantage du navire », selon une équivalence  $1m^3 = 1tonne = 1UP$ . On mesure ainsi le volume et le poids des marchandises, et on retient comme quantité d'unités payantes l'option la plus avantageuse entre les deux. Concernant le poids qui est supérieur ou inférieur au volume, on parle de modification « en lourd » ou « en léger ». (Redjouli Yasmina & Gourgourarène Asia, 2018)

## **b) Tarification forfaitaire**

Des taxes sont appliquées individuellement sur certaines marchandises (animaux, voitures, etc.). Une imposition minimale s'applique aux petits colis, et les articles de grande valeur sont taxés selon cette valeur. Les tarifs de fret des consortiums maritimes sont déterminés en fonction de la catégorie de la marchandise acheminée.

## **c) Les correctifs**

Le transporteur peut appliquer des augmentations de prix temporaires (correctifs en pourcentage du fret de base) en cas d'événements commerciaux, politiques ou économiques imprévus, en plus du tarif initial.

### **▪ Les correctifs conjoncturels**

On distingue trois sortes de correctif, à savoir :

- La surcharge fuel, ou BAF, ajuste le prix du transport en fonction des variations du coût du carburant entre les mises à jour tarifaires. Elle s'exprime en pourcentage du fret de base (augmentation ou diminution) ;
- Surcharge monétaire ou CAF (Currency Adjustment Factor) : cela permet de prendre en compte les fluctuations monétaires ;

- Surcharge de congestion portuaire : augmente le coût pour certaines destinations ou un stationnement inhabituel du navire est anticipé.

#### ▪ **Les correctifs permanents**

- Taxe sur les colis lourds (au- dessus de 5 tonnes) ;
- Surtaxe d'extra longueur (au- dessus de 12 mètres) ;
- Surfret de déroulement pour certains ports secondaires (quand la marchandise sera emmenée par feeder1 dans un port secondaire) ;
- Droits portuaire à la charge de la marchandise ;
- Droits de quai ou de bassin ;
- Mise à terre, magasinage et livraison (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017).

#### ▪ **Les ristournes**

Face à la concurrence des transporteurs indépendants, les conférences maritimes fidélisent leurs clients (chargeurs) en proposant des prix avantageux. Deux systèmes sont courants :

- **Ristournes de fidélité** : La majorité des conférences les utilisent. Ces instructions sont destinées aux chargeurs qui promettent de ne travailler qu'avec les entreprises de conférence. Ces dernières varient entre 8 et 9,5% du fret si elles sont déductibles sans délai, et peuvent atteindre jusqu'à 10% si leur remboursement est effectué tous les six mois. (Chevalier, D. et Duphil, F., 2009)
- **Les taux de fret réduit** : Des réductions d'environ 10% sont appliquées à certains conférences, comme celles concernant l'Amérique du Nord, pour les chargeurs qui ont signé « un contrat de service » avec l'armateur. Ce contrat officiel stipule des indemnités en cas de non-respect de l'engagement du client. La Commission européenne veille à ce que ces avantages tarifaires soient non discriminatoires, ils doivent être attribués aux opérateurs effectuant les mêmes expéditions dans des conditions identiques.

### **2.3.2.4. Le transport ferroviaire**

Ce mode de déplacement de biens possède plusieurs dénominations : le transport par train, le transport ferroviaire, la voie ferrée, le trafic ferroviaire, la ligne ferroviaire, l'opérateur ferroviaire, le déplacement par rail, le transport sur rails (Aïssat, T., & Metsaha, Z. , 2017) le transport par train a lieu sur des rails, il s'agit d'un mode de transport dirigé utilisé pour le déplacement de passagers et de transport. Il comprend une infrastructure spécialisée, des équipements roulants et des procédures d'exploitation qui impliquent généralement l'homme, bien que dans le cas des métros automatiques, cette implication soit habituellement réduite à de la supervision.

- **Le contrat du Transport ferroviaire**

Ce document est une lettre de transport international par rail, dont le format est uniforme pour tous les réseaux ferroviaires. Le formulaire est constitué d'un ensemble de plusieurs pages numérotées. Le contrat est nominatif et il doit être enregistré sous le nom d'une seule personne en tant qu'expéditeur ou destinataire. (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017).

La lettre de voiture sert de preuve pour la marchandise, atteste le paiement des frais au départ et confère à l'expéditeur le droit d'apporter des modifications au contrat pendant le transport. ( Louarradi Raja et Tchich Med Oussama, 2016).

- **La tarification du transport ferroviaire**

La tarification dans le secteur ferroviaire est très variable et est fonction

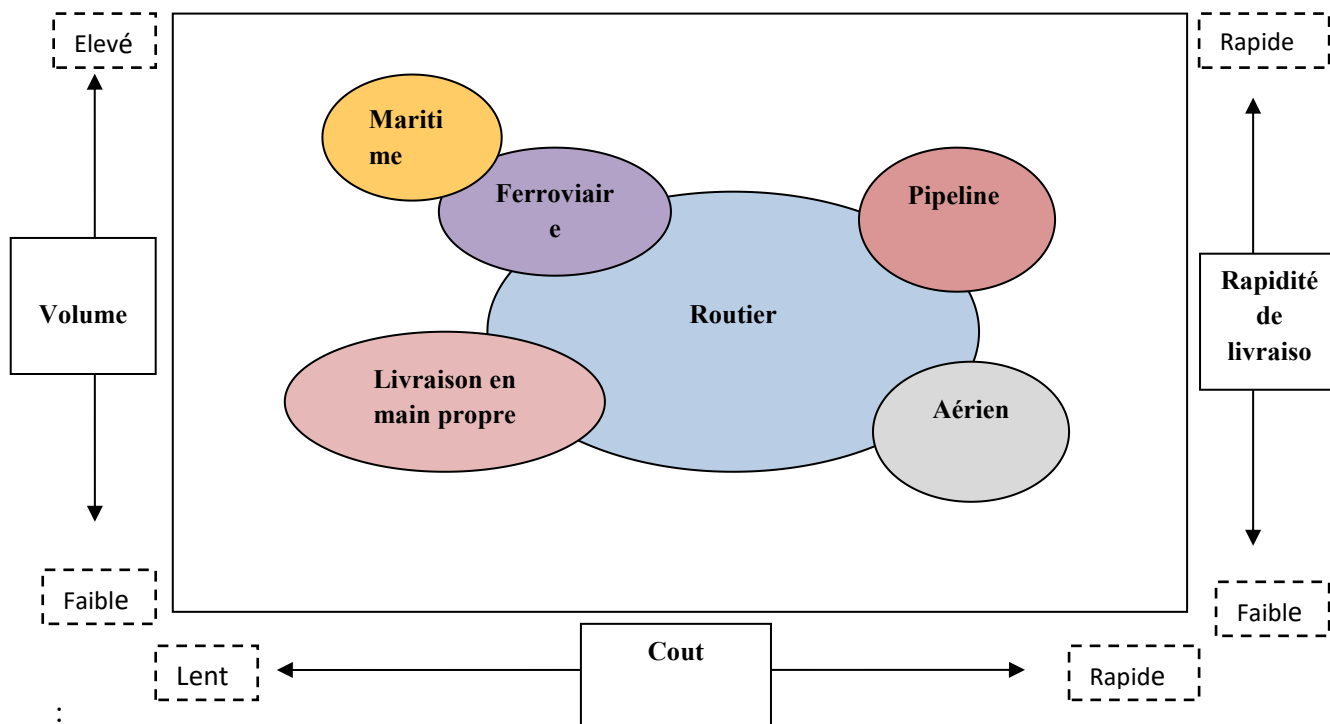
- Des classes des marchandises ;
- Des tonnes/KM parcouru ;
- De l'existence ou non des tarifs bilatérale ou multilatérale ;
- Du type de transport (train complet ; wagon isolé ; wagon détail ou conteneur);
- Sont facturé également les frais accessoires éventuels (agrès ; nettoyage ; pesage ; formalités douanière) (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017).

Il n'existe pas de règles universelles pour déterminer les prix. La Convention internationale concernant le transport de marchandises par chemin de fer (CIM) n'établit pas de normes en ce sens.

Chaque campagne de train a sa méthode spécifique. Dans certaines situations, on peut établir le coût de transport intégral grâce à des tarifs partagés issus d'accords bilatéraux ou multilatéraux.

Habituellement, les prix varient dans le secteur des transports selon qu'il s'agit de trains complets, de wagons complets, de wagons de détail (pour la messagerie) ou encore pour des conteneurs terrestres ou maritimes. On tient compte de la masse des marchandises transportées. En général, le rapport volume/poids est de 4M pour 1T. (Henia, efsah Ouiza & Zouad, 2017).

**Figure 01** : Matrice de conception du système logistique : processus logistique



**Source :** (Pimor, 2008)

### **Section 3 : la sous-traitance**

Une question fréquente à laquelle les dirigeants d'entreprise sont confrontés est de décider s'ils doivent « faire » ou « faire-faire ». La réponse à cette question dépend des périodes et des spécificités des secteurs concernés. La stratégie de la sous-traitance est fréquemment adoptée comme voie de croissance privilégiée, en complément de la démarche de spécialisation de l'entreprise axée sur l'exploitation de ses compétences essentielles.

#### **3.1. Définition de la sous-traitance**

La loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975, un texte clé pour la protection des sous-traitants, s'applique à tous les acteurs impliqués dans l'acte de construire (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, comptables publics, entreprises, banquiers, etc.). Elle définit la sous-traitance comme suit « La sous-traitance est l'opération par laquelle un entrepreneur confie par un sous-traité, et sous sa responsabilité, à une autre personne appelée sous-traitant, l'exécution de tout ou partie du contrat d'entreprise ou d'une partie du marché public conclu avec le maître de l'ouvrage. »

On peut définir la sous-traitance comme le processus de délégation d'une tâche précédemment effectuée en interne à un fournisseur externe.

Le sous-traitant est un entrepreneur autonome, engagé par des accords juridiques avec l'entreprise principale. Il est soumis aux mêmes obligations que celles définies entre cette dernière et les autorités légales. Ce cadre contractuel, qui structure la relation entre les deux parties, garantit le bon fonctionnement de l'activité de sous-traitance et du partenariat dans le contexte actuel de l'économie de marché.

#### **3.2. Evolution de la sous-traitance**

Initialement, la sous-traitance se cantonnait à des fonctions de support considérées comme « basiques » dans la chaîne de valeur, telles que le nettoyage, la restauration et la maintenance.

Cependant, au fil du temps, le champ d'application de la sous-traitance s'est élargi. Elle inclut désormais des activités à plus forte valeur ajoutée comme la logistique, les achats, la production, la comptabilité, la gestion des ressources humaines et le service après-vente. Dans certains cas extrêmes, elle peut même englober des domaines tels que la recherche et développement. Le baromètre de la sous-traitance d' (Ernst & Young, 2005) détermine sept principales fonctions au sein d'une entreprise classée en fonction du niveau de sous-traitance qui leur est appliqué.

**Tableau 02 : Les fonctions sous-traitées**

|                                       |            |                          |            |
|---------------------------------------|------------|--------------------------|------------|
| Distribution, logistique et transport | <b>83%</b> | Production               | <b>62%</b> |
| Services généraux                     | <b>95%</b> | Administration, finances | <b>62%</b> |
| Informatique, télécommunications      | <b>73%</b> | Marketing, communication | <b>28%</b> |
| Ressources humaines                   | <b>72%</b> |                          |            |

Source : (Chastel, 2009)

### 3.3. Les motivations de la sous-traitance

Il existe de nombreuses raisons qui incitent les entreprises à recourir à la sous-traitance. L'institut de l'externalisation a compilé et classifié ces données en 1996. Les conclusions, basées sur plusieurs sondages menés entre 1991 et 1996 auprès de 1200 entreprises, sont synthétisées ci-dessous :

**Tableau 03 : Les 10 principales motivations de la sous-traitance**

| <b>Classement</b> | <b>Motivation des entreprises</b>                                |
|-------------------|--|
| <b>01</b>         | Recentrage sur le "cœur de métier"                               |
| <b>02</b>         | Accès a des prestations de niveau mondial                        |
| <b>03</b>         | Facilitation des opérations de ré engineering                    |
| <b>04</b>         | Partage des risques avec le prestataire                          |
| <b>05</b>         | Possibilité de libérer des ressources pour d'autres utilisations |

|    |   |
|----|---|
| 06 | Viabilisation des coûts                         |
| 07 | Injection de "cash" suite à la reprise d'actifs |
| 08 | Réduction et contrôle des coûts                 |
| 09 | Absence de compétences internes                 |
| 10 | Difficulté de gestion d'une activité interne    |

**Source :** (Chastel, 2009)

L'analyse de cette œuvre révèle la présence de plusieurs éléments redondants. Il est indéniable que les catégories telles que « recentrage sur le « noyau de l'activité » » et « possibilité de libérer des ressources pour d'autres utilisations », présentent une superposition significative. Il convient de noter que la sous-traitance ne saurait être considérée comme un vecteur de développement qu'à la condition expresse qu'elle soit génératrice d'une valeur ajoutée substantielle. Dans le cas contraire, il s'agirait d'une tendance vouée à l'extinction dans un avenir proche.

Les raisons fondamentales de la sous-traitance peuvent donc être réduites à trois dispositifs générateurs de valeur :

- Réduction des coûts de l'activité sous-traitée
- Amélioration de la performance de l'activité sous-traitée.
- Réallocation des ressources dégagées dans le cœur de métier.

Dans de nombreuses études, l'objectif principal souvent mentionné pour mener des activités d'externalisation est la diminution des coûts.

En effet, une étude de marché réalisée par (Lacity, M., Willcocks, L., & Feeny, D., 1996) a révélé que 85% des entreprises poursuivaient cet objectif. Cette orientation stratégique s'explique par la convergence de trois principaux facteurs :

- **Réduction du niveau des investissements**

Bien qu'une opération de sous-traitance puisse apporter des flux de trésorerie significatifs à l'entreprise à court terme, elle entraîne, sur le long terme, une diminution du volume d'investissements. Effectivement, en déléguant certaines fonctions, l'entreprise ne nécessite plus d'effectuer des investissements conséquents pour l'établissement et la gestion

d'infrastructures, ni de procéder à l'embauche et à la formation de salariés spécifiquement dédiés à ces activités, qui constituaient jusqu'à présent des charges fixes. L'utilisation de la sous-traitance offre donc la possibilité de convertir ces frais fixes en dépenses variables, l'entreprise ne devant s'acquitter que des services réellement utilisés. De plus, le recours à la sous-traitance offre l'opportunité de transférer certains risques au fournisseur, notamment ceux associés à la dépréciation technologique.

- **Accès aux économies d'échelles du prestataire**

Les sous-traitants, en collaborant avec plusieurs clients de manière simultanée, ont l'opportunité d'optimiser leurs ressources de production et donc de générer des économies d'échelle que les départements internes des entreprises généralistes auraient eu du mal à réaliser. Par ailleurs, l'effet d'expérience dont bénéficie le sous-traitant, grâce à son expertise spécialisée dans son domaine d'activité, constitue un levier déterminant pour atteindre l'objectif de réduction des coûts visé par l'entreprise.

- **Réduction de la consommation**

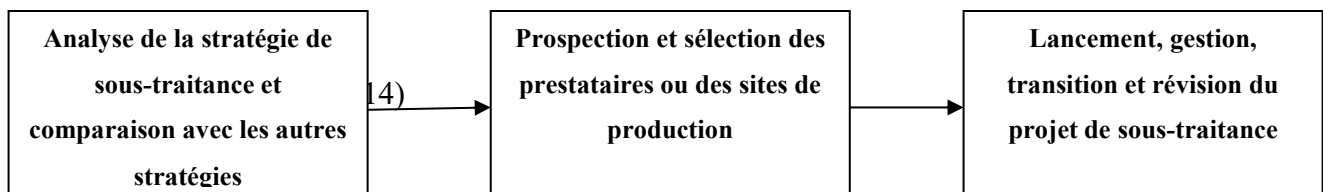
L'excès de consommation » des fonctions de soutien, à savoir les services généraux, informatiques ou juridiques, est un phénomène souvent constaté. Les coûts inhérents à ces fonctions sont fréquemment perçus comme des charges internes complexes à évaluer, plutôt que comme des flux financiers tangibles. Lors de l'établissement d'un contrat de sous-traitance, il est possible de clarifier les relations entre le « client » et le fournisseur. Cette approche permet de réduire significativement la consommation.

### **3.4. Le processus d'adoption de projet de sous-traitance**

Le processus d'adoption d'un projet de la sous-traitance internationale comprend trois étapes principales :

- Une première phase d'analyse de la stratégie, incluant l'évaluation des éléments de la sous-traitance, ses bénéfices et ses inconvénients pour l'entreprise, ainsi que leur comparaison avec d'autres stratégies possibles. Cela inclut également la sélection des tâches et des opérations de production à délocaliser ou à externaliser, en considérant les orientations stratégiques de l'entreprise.
- La deuxième phase consiste à prospector et choisir les partenaires ainsi que le pays pour la sous-traitance. Nous intégrons les activités de prospection dans cette étape de sélection, contrairement à certains auteurs qui l'ont envisagée comme une phase distincte, car nous estimons qu'il est impossible de dissocier ces deux fonctions. C'est parce que la sélection est l'aboutissement des activités de prospection, ce qui implique qu'il n'y a aucune rupture temporelle entre ces deux fonctions.
- La troisième phase concerne le démarrage et la gestion du projet de sous-traitance, englobant les actions de transition, de supervision et d'examen des divers éléments du projet approuvé.

**Figure 02 :** Processus d'adoption des stratégies de sous-traitance



**Source :** (Fadil, 2014)

### **3.5. Les risques liés aux projets de sous-traitance**

Je présenterai ci-après une catégorisation des facteurs de risque liées au sous-traitance de transport de marchandises. Il est important de noter que les facteurs de risque sont des éléments, concrets ou abstraits, qui sont à la source des risques (Golden, Raghavan, & Wasil, 2004) , ces facteurs n'entraînent pas nécessairement à un danger immédiat, cependant ils augmentent la chance d'apparition d'événements indésirables.

#### **3.5.1. Les facteurs de risque exogènes**

Les facteurs de risque exogène sont ceux qui proviennent de l'environnement hors de l'entreprise et qui ne peuvent être entièrement maîtrisés ou éliminés par ses actions ou décisions. Selon le contexte, leur influence peut varier, mais les considérer permet à l'entreprise de mettre en œuvre des stratégies de gestion qui visent à minimiser leur effet sur ses opérations.

### **3.5.1.1. Facteurs de risque liés aux aspects politiques**

Selon (Clark, Marois, & Cernès, 2001) le risque politique se manifeste lorsqu'il y a des problèmes ou des événements imprévus dans le contexte des transactions commerciales, lesquels sont engendrés par des variations ou des instabilités politiques. (Clark, Marois, & Cernès, 2001) Ont identifié des événements politiques tels que les conflits armés, les révoltes et les émeutes ; ainsi que des décisions politiques comme les lois et les décrets. La prévision des événements politiques s'avère généralement plus complexe. Il est crucial de considérer que le risque politique peut impacter la sécurité des individus et des actifs. L'instabilité politique dans les pays, notamment en voie de développement, peut entraîner des interruptions de production pour les biens sous-traités et occasionner des modifications législatives affectant l'exécution des contrats de sous-traitance (Schniederjans, M. J., & Zuckweiler, K. M., 2004) .Cette instabilité peut provoquer une hausse des droits de douane sur les produits manufacturés et, par voie de conséquence, une augmentation des dépenses liées à la sous-traitance (Clark, Marois, & Cernès, 2001).

### **3.5.1.2. Facteurs de risque liés aux aspects économiques**

Les facteurs de risque liés à la situation économique et financière d'un pays sont principalement déterminés à partir d'indicateurs tels que le PNB, le PIB, la balance des paiements, ainsi que de la corrélation entre la dette extérieure et les exportations ou entre la dette extérieure et le PIB. Ces risques reflètent la volatilité des performances économiques et des variables macroéconomiques, incluant notamment une hausse significative et imprévue du taux d'inflation. La fluctuation des coûts de production des produits sous-traités dans un pays peut être entraînée par l'instabilité de ces performances et variables, en particulier en raison de la variation des prix de certains biens ou matières premières nécessaires à la fabrication du produit sous-traité (Clark et al., 2001).

Par ailleurs, (Synnott, 2000) soutient que la mondialisation de la production et des investissements, au cours des dernières années, a entraîné une expansion des flux de capitaux d'investissement à long terme. L'élargissement de ces fonds a favorisé l'expansion économique de nombreux pays en voie de développement, mais a également entraîné une hausse de l'instabilité financière dans ces nations. Les sociétés qui choisissent de délocaliser certaines de leurs opérations dans ces pays sont exposées aux conditions financières qui y règnent, et celles-ci peuvent avoir un impact sur la stabilité de leurs activités de production.

### **3.5.1.3. Facteurs de risque liés à l'instabilité du taux de change**

Ce facteur est lié à l'instabilité du taux d'une nation, c'est-à-dire la valeur comparative de sa devise par rapport à celles d'autres nations. Selon (Dhanani, 2004), le risque de volatilité de la fluctuation du taux de change se divise en trois catégories. **La première catégorie** est le risque de conversion, lequel est un risque lié à la comptabilité. Il est lié à la conversion des résultats (gains et pertes) des filiales étrangères dans la devise de la maison-mère lors de l'élaboration des états financiers consolidés.

**La deuxième catégorie** est celle du risque de transaction, ce risque de flux monétaires peut se présenter lorsqu'une entreprise tente de transformer les flux de trésorerie d'une monnaie étrangère en flux de trésorerie dans sa propre monnaie nationale. Selon (Schniederjans, M. J., & Zuckweiler, K. M., 2004), le risque de transaction peut avoir un impact notable sur le coût total de la sous-traitance d'un produit dans un pays en développement. **La troisième catégorie** relève du risque opérationnel, lequel désigne l'incidence des fluctuations à long terme des taux de change sur les flux monétaires futurs prévisionnels.

Ces impacts peuvent affecter la valeur totale de l'entreprise sur le marché. Le risque opérationnel est susceptible d'avoir des répercussions plus significatives que le risque de transaction, en particulier dans le cadre de délocalisations ou de partenariats de sous-traitance à long terme (Dhanani, 2004). Selon (Adam-Muller, Exports and hedging exchange rate risks: The multi-country case, 2000), plus la volatilité des taux de change est prononcée, plus les risques opérationnels augmentent, en particulier dans les pays émergents où l'on observe d'importantes fluctuations monétaires. Contrairement aux pays développés, qui disposent de divers instruments financiers permettant de couvrir le risque de change, la majorité des pays émergents en sont dépourvus. Cette absence complique la gestion du risque de change pour

les entreprises ayant recours à la sous-traitance dans ces régions (Adam-Muller, Exports and hedging exchange rate risks: The multi-country case, 2000) .

#### **3.5.1.4. Facteurs de risque liés à l'existence de la corruption**

Dans de nombreux pays, les pratiques illégales persistent et se manifestent de diverses manières. On peut citer à titre d'exemples, le versement de dividendes fictifs aux administrateurs ou le versement de commissions aux agents douaniers afin de contourner certaines procédures réglementaires ou administratives, et même à des représentant locaux dans les régions où sont implantées les filiales ou installations des entreprises étrangères. Selon (Levinsohn, 2002) , ces pratiques informelles peuvent occasionner des coûts considérables à une entreprise de fabrication. Elles peuvent également influencer la réussite des projets prévus, surtout si les responsables ne les ont pas prises en compte lors de l'organisation de leurs tâches.

Si une entreprise ou un de ses membres est accusé de corruption, elle devra faire face à de nombreuses conséquences négatives :

- **Juridiques et pénales** L'entreprise peut être confrontée à des complications majeures en raison des risques légaux et criminels associés à la sous-traitance logistique. Des infractions aux contrats par le prestataire, le non-conformité aux normes actuelles (sécurité, environnement, droit du travail, etc.), ou des méthodes commerciales discutables peuvent induire des risques de litiges judiciaires émanant des clients, des instances de régulation ou d'autres intervenants.
- **Humaines** : Les dangers humains associés à la sous-traitance logistique peuvent affecter directement le personnel de l'entreprise qui fait appel à un sous-traitant. Par exemple, une sous-traitance mal gérée ou considérée comme un danger pour la sécurité de l'emploi pourrait provoquer des risques de départ volontaire chez des employés inquiets pour leur futur au sein de l'organisation. Par ailleurs, à l'occasion de la restructuration des opérations, il pourrait y avoir un risque de licenciement si certaines tâches deviennent superflues en raison de la sous-traitance. Enfin, on peut aussi envisager des risques de sanction à l'égard d'un collaborateur si, par exemple, une faute ou un manquement est attribué à un sous-traitant, notamment en présence d'une ambiguïté dans les attributions ou d'une formation insuffisante.

- **Économiques et financières** : Une mauvaise gestion de la sous-traitance logistique engendre des risques économiques et financiers importants : perte de revenus due à l'insatisfaction client et aux pénalités, amendes pour non-respect des réglementations, dégradation du profil financier par l'accumulation de coûts imprévus, et perte de valeur financière à long terme par une image de marque ternie. Une sélection rigoureuse des sous-traitants et une gestion proactive des risques sont cruciales pour éviter ces conséquences financières négatives.
- **Réputationnelles** : risques de détérioration de l'image auprès de ses clients, partenaires, actionnaires et employés. (Anticorruption, 2021)

### **3.5.1.5. Facteurs de risque liés aux aspects culturels et sociaux**

La culture est un cumul de croyances, de normes, d'attitudes, de rôles et de pratiques partagés par un groupe social ou une population (Slovic, 2000) . Selon (Prasad S. &, 2003) . Les facteurs culturels de risque comprennent des aspects tels que la façon dont les résidents d'un pays perçoivent l'autorité et le pouvoir, ainsi que la perspective des employés concernant le travail et la réalisation personnelle. Ces risques englobent également des éléments tels que l'idéologie nationale, les perceptions à l'égard des étrangers et le niveau de nationalisme. Les dimensions culturelles du risque sont quant à elles liées à l'influence des traditions, à la langue, aux motivations des institutions sociales ainsi qu'aux croyances religieuses (Prasad S. &, 2003). (The China road: The outsourcing option isn't as cheap or as easy as it looks, 2008) a souligné que, dans certaines cultures, les personnes privilégient l'établissement de liens humains avec leurs associés commerciaux au lieu de se limiter aux rapports contractuels et professionnels. Il a parlé des divers modes de négociation et de communication qui peuvent se fonder soit sur la rationalité, soit sur l'émotion. Une mauvaise compréhension de ces spécificités culturelles et institutionnelles est susceptible de compromettre la réussite de l'implantation d'une entreprise étrangère dans certains contextes nationaux.

### **3.5.1.6. Facteurs de risque liés aux aspects juridiques et légaux**

L'implantation d'une unité de production dans un pays étranger oblige les dirigeants à formaliser des conventions et à établir des accords avec partenaires locaux. Ces accords

peuvent inclure des contrats de travail, des accords de cession de licence ou de sous-traitance. Il est crucial pour les entreprises de comprendre de manière précise la législation du pays où elles exercent leurs activités. Les questions et les aléas juridiques peuvent affecter divers domaines de ce partenariat : le transfert technologique, les relations de travail, les relations commerciales, les relations fiscales et de la propriété intellectuelle et industrielle (Martini & Legrand, 1999).

### **3.5.1.7. Facteur de risque lié au coût de la main-d'œuvre**

L'importance du coût de la main-d'œuvre en tant que facteur de risque se fait davantage sentir à l'échelle internationale et dans le choix de délocalisation ou d'externalisation à long terme. Cela est dû au fait que certains pays connaissent une expansion rapide, ce qui peut entraîner une amélioration du niveau de vie de leur population et une augmentation des salaires. Il est essentiel pour les dirigeants d'être informés des évolutions salariales dans leurs domaines d'activité et dans les pays où ils activent (St-Pierre & Beaudoin, 2003), étant donné qu'une hausse notable des salaires dans le pays d'implantation de l'entreprise ou dans celui où elle a recours à la sous-traitance, peut engendrer une augmentation significative des coûts de production globaux.

### **3.5.2. Les facteurs de risque endogènes**

Outre les risques exogènes sur lesquels les gestionnaires n'ont aucune prise, il existe des facteurs de risque internes à l'organisation, que l'on appelle également facteurs de risque endogènes. Ces risques, quant à eux, émanent directement du mode de fonctionnement, de la structure organisationnelle et des pratiques internes de l'entreprise. Étant générés en interne, ces risques sont généralement plus aisément maîtrisables, dans la mesure où leur impact peut être atténué par la mise en place de mécanismes de gestion appropriés.

#### **3.5.2.1. Facteurs de risque liés à la gestion et à l'inexpérience de l'équipe de direction**

Les éléments de risque associés à la gestion se rapportent principalement à une insuffisance de savoir-faire, d'expérience et de compétences en gestion au sein de l'équipe dirigeante. À l'échelle internationale, ce facteur de risque peut s'avérer plus significatif, notamment en raison de l'absence de dirigeants possédant une expérience avec les entreprises opérant dans les pays ciblés par les activités (St-Pierre & Beaudoin, 2003). Cela peut entraîner des risques

significatifs, comme le choix peu judicieux d'un sous-traitant ou d'un partenaire dans un pays en développement (Elmuti, D., & Kathawala, Y, 2000). Le manque d'expérience de l'équipe dirigeante peut également conduire à la négligence de certains coûts, notamment les coûts cachés liés aux activités de prospection et de sélection, qui sont fréquemment sous-estimés, ainsi que ceux relatifs à la coordination et au contrôle des projets de sous-traitance. (Cronin, B., Catchpole, L., & Hall, D., 2004) Ont évoqué l'existence de coûts d'agence associés à ces projets, coûts qui sont souvent ignorés des responsables.

### **3.5.2.2. Facteurs de risque liés aux ressources humaines**

Ces éléments de risque concernent les employés de l'entreprise, en particulier leur manque d'expérience dans la gestion des opérations logistiques liées aux projets de sous-traitance et de délocalisation vers des pays en développement. Selon le cabinet (PricewaterhouseCoopers, 2007) , de nombreuses entreprises ne disposent ni des capacités organisationnelles ni des compétences requises pour surmonter les défis associés aux projets de sous-traitance. De plus, ces changements peuvent engendrer un sentiment d'insécurité et de mécontentement chez les employés, car la sous-traitance est perçue comme une menace pour leur emploi. Ceci risque d'entraîner une baisse de la qualité de leur travail et de leur productivité (Embleton et Wright, 1998).

### **3.5.2.3. Facteurs de risque liés aux aspects logistiques et à la diminution du contrôle sur les opérations**

(Embleton, 1998), tout comme (Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J., 2005), soulignent que les stratégies de sous-traitance peuvent s'accompagner d'une perte de contrôle de l'entreprise sur les activités externalisées. Selon (Elmuti, D., & Kathawala, Y, 2000) cette diminution du contrôle est susceptible d'avoir un impact négatif significatif sur la gestion des opérations et de la production. De manière générale, les stratégies de sous-traitance à l'étranger entraînent une augmentation des risques liés à la chaîne d'approvisionnement logistique, en particulier en raison de l'éloignement géographique (Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J., 2005). La chaîne de valeur englobe notamment l'approvisionnement en matières premières, les processus de transformation, de fabrication et d'assemblage, ainsi que le transport des marchandises. Une fois survenus, ils peuvent engendrer des retards de livraison, des difficultés de gestion des stocks, une hausse des coûts, ainsi que des interruptions de production pour le donneur d'ordres (Rubesh, E., & Banomyong, R, 2005).

### **3.5.2.4. Facteurs de risque liés aux aspects financiers**

Ces facteurs de risque sont liés à l'insuffisance des ressources financières allouées aux projets de sous-traitance, ainsi qu'à la difficulté de mobiliser les liquidités nécessaires à leur gestion une fois ceux-ci lancés. De telles contraintes peuvent perturber le processus de production et retarder la livraison du produit final (St-Pierre, J., & Beaudoin, R., 2003) . Si ces risques ne sont pas correctement évalués ou gérés, cela pourrait avoir des impacts négatifs sur les objectifs de l'entreprise, notamment en termes de coûts totaux ou de qualité des produits, ce qui pourrait compromettre les résultats de ses projets.

### **3.6. L'utilisation des ressources de transport externes dans la sous-traitance**

Dans le contexte de la sous-traitance, les ressources de transport externes offrent aux transitaires une plus grande flexibilité par rapport aux flottes internes, mais souvent à des coûts plus élevés. L'un des modes les plus couramment utilisés consiste à faire appel à des transporteurs indépendants, ce qui est particulièrement utile lorsque certaines demandes de transport ou certains lots ne peuvent pas être intégrés efficacement dans les itinéraires de véhicules existants ou lorsque la capacité interne est insuffisante. La tarification dans ce mode peut suivre deux approches :

- La négociation spontanée, qui peut conduire à des coûts faibles dans des scénarios spécifiques (par exemple, le repositionnement de véhicules vides.
- Les tarifaires internes fixes utilisés par les sous-traitants. Ces tarifs tiennent compte de facteurs tels que la distance, le poids et le type de marchandises de manière non linéaire (Ballou, 1999) et reflètent les économies d'échelle : des volumes plus importants et des distances plus longues réduisent les coûts moyens par tonne-kilomètre.

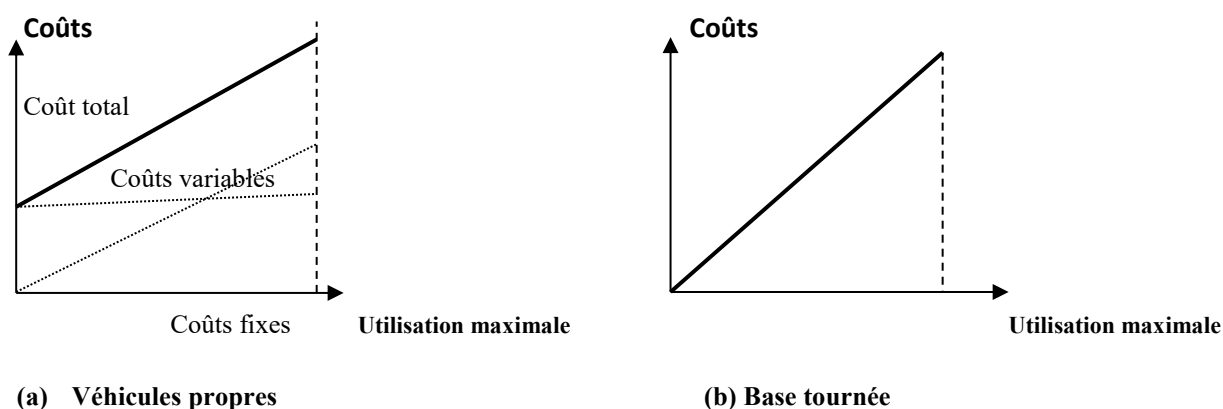
Lorsque les demandes sont consolidées, les coûts de transport sont alors calculés à l'aide du modèle problème de calcul du fret (FCP) ; sinon, les frais sont évalués individuellement.

Cependant, la plupart des paiements effectués ne se font pas de cette manière. Les devis sont généralement proposés par les sous-traitants sur la base de grilles tarifaires internes fixes, prenant en compte de manière non linéaire la distance, le poids et le type de marchandises spécifiés dans les tâches (Ballou, 1999) .En règle générale, plus le volume de marchandises à transporter est important et plus la distance à parcourir est longue, plus le coût moyen de

transport par tonne-kilomètre diminue. Cette caractéristique des structures tarifaires reflète les économies d'échelle dans le transport, ce qui rend toujours préférable la consolidation des commandes de transport avant de les confier à des transporteurs communs.

(Kopfer, H., Krajewska, M. A., & Jurczyk, A., 2006) Identifient plusieurs alternatives à la sous-traitance des tournées complètes de véhicules, en plus de l'option des transporteurs, sur la base d'une étude effectuée sur un transitaire allemand de taille intermédiaire. Ce type de sous-traitance peut être divisé en deux modes d'exécution, qui sont appliqués à des sous-traitants fréquemment sollicités par le transitaire et qui sont employés par lui de manière quasi exclusive. Ces sous-traitants ont généralement signé des contrats à long terme avec le transitaire et peuvent fournir jusqu'à un nombre convenu de véhicules qui peuvent être planifiés de manière similaire aux véhicules propres pour ces sous-traitants, des parcours complets de véhicules débutant et finissant au dépôt du transitaire sont élaborés et délégués à l'extérieur. Pour la réalisation d'une tournée, un véhicule appartenant à un sous-traitant sera rémunéré soit par tournée effectuée, soit sur une base quotidienne. Le calcul du paiement par tournée se fait en multipliant la distance de la tournée par un tarif préétabli par unité de distance (DU), qui est supérieur au coût lié à l'utilisation d'un véhicule propre pour couvrir les dépenses fixes. Le paiement à la journée signifie qu'un forfait prédéfini est versé à un sous-traitant pour une journée complète, sans dépasser les limites convenues pour la distance parcourue de la tournée. Les coûts ne surviennent que si un véhicule est utilisé.

**Figure 3 : Coûts d'exécution des différents modes**



$f(d, q_2)$

$q_2 > q_1$

$f(d, q_1)$

Utilisation maximale

Utilisation maximale

(c) Base journalière

(d) Transporteurs indépendants

Source : (Krajewska, 2008)

## Conclusion du premier chapitre

La sous-traitance n'est pas un concept nouveau ; elle constitue aujourd'hui un levier essentiel dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement, notamment dans le domaine du transport de marchandises. Bien qu'elle comporte certains risques, elle offre de nombreux avantages qui justifient son adoption croissante. Les entreprises y recourent pour diverses raisons stratégiques, opérationnelles ou économiques, ce qui en fait un outil clé d'optimisation

**CHAPITRE II : CADRE  
METHODOLOGIQUE  
ET ORGANISATIONNEL**

Ce chapitre détaille la démarche de notre étude, en abordant dans une première partie le type d'étude, les méthodes employées, les techniques utilisées ainsi que les instruments mis en œuvre. Par la suite, une seconde section est dédiée à la présentation de notre établissement d'accueil et du thème de notre étude de cas, en expliquant en profondeur son contexte et son mode de fonctionnement.

## **Section 1 : Méthodologie de l'étude**

Cette section vise à détailler l'étude, les méthodes employées et les motifs de sélection du cas étudié. En outre, cette partie détaille les techniques de recueil des données afin de comprendre le rôle de la sous-traitance dans les différents modes de transport.

### **1.1. Méthodologie de la recherche**

Pour expliciter le rôle de la sous-traitance dans les divers modes de transport des marchandises, on choisit d'adopter une approche qualitative de recherche, que je considère la plus adaptée pour répondre à notre question de recherche et pour assurer la fiabilité des résultats.

La recherche qualitative se caractérise par l'émergence de questions et de procédures nouvelles, la collecte typique de données en contexte participant, l'analyse desdites données, l'élaboration inductive de thèmes globaux à partir des détails, ainsi que l'interprétation par le chercheur du sens des données. Les individus qui s'adonnent à ce type d'investigation valorisent une perspective de recherche axée sur l'induction, une attention particulière pour les individus et les groupes qui privilégient un style inductif, une concentration sur le sens individuel et la nécessité de rendre compte de la complexité d'une situation (Creswell, 2007).

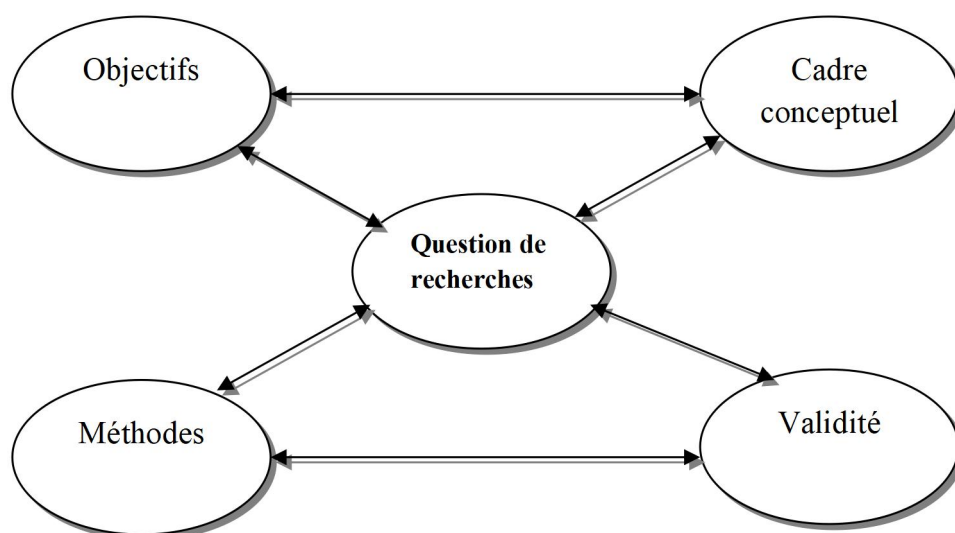
Généralement la conceptualisation et la réduction des données, l'élaboration de catégories basées sur les propriétés et dimensions, ainsi que l'établissement de relations à travers une série d'énoncés propositions.

On se réfère souvent au terme « codage » pour désigner les processus de conceptualisation, de réduction, d'élaboration et de mise en relation. Certaines procédures sont incluses dans le processus d'analyse. Cela inclut, entre autres, le sampling non statistique, la rédaction de notes et la conception de diagrammes. Les rapports écrits et oraux représentent le troisième élément (STRAUSS , ANSELM,CORBIN,JULIET,1997, 1997).

En effet, une analyse qualitative fournit un aperçu plus approfondi en termes d'expérience et de compréhension du monde de l'entreprise et de son mode de fonctionnement, ce qui facilite la collecte d'informations sur sa chaîne logistique.

La recherche qualitative comprend essentiellement trois éléments clés. Le premier représente les données. Il s'agit des informations qui peuvent être obtenues de diverses sources. Celles-ci comprennent notamment des entretiens, des observations, des documents ou encore des enregistrements. Par la suite, les chercheurs disposent de procédures spécifiques pour interpréter et structurer les données recueillies. Ces processus sont caractérisés par une phase de conceptualisation et un traitement des données, qui se traduit par l'élaboration de catégories structurées en fonction de propriétés et de dimensions spécifiques. En outre, l'établissement de relations entre énoncés propositions constitue un aspect essentiel de cette démarche. Le terme « codage » est souvent employé pour désigner les processus de conceptualisation, de réduction, d'élaboration et de mise en relation. Il convient de noter que certaines procédures sont incluses dans le processus d'analyse. Cette démarche englobe notamment le sampling non statistique, la rédaction de notes et la conception de diagrammes. Les rapports écrits et oraux constituent le troisième élément (STRAUSS, ANSELM, CORBIN, JULIET, 1997, 1997).

**Figure 4 : Un Modèle Interactif de Conception de Recherche**



SOURCE (Oaks, 2005)

Par le terme « recherche qualitative », nous entendons tout type de recherche qui produit des résultats qui ne sont pas obtenus par des procédures statistiques ou d'autres moyens de

quantification. Il peut s'agir de recherches sur la vie, les expériences vécues, les comportements, les émotions et les sentiments des personnes, ainsi que sur le fonctionnement des organisations, les mouvements sociaux, les cultures, etc,

## **1.2 Techniques de recueil d'informations**

Dans le cadre de ma recherche, j'ai opté une méthodologie qualitative s'appuyant sur différents instruments d'analyse et de recueil d'informations. J'ai choisi parmi ces outils ceux jugés comme étant les plus fiables et correspondant le mieux à ma recherche :

- L'observation
- Les entretiens semi directifs

### **1.2.1 L'observation**

L'observation qualitative est couramment employée lorsque l'on s'attend à obtenir des données riches (précises et poussées) et en quantité. Dans cette perspective, le chercheur doit agir comme un débutant et présumer que tout ce qu'il examine est significatif, car grâce à des observations minutieuses, il va permettre à la réalité de ce qu'il inspecte de se révéler. (Smit, B., & Onwuegbuzie, A. J., 2018) . Comme l'indique (Arborio, L'observation directe en sociologie : quelques réflexions méthodologiques à propos de travaux de recherches sur le terrain hospitalier, 2007) . Dans ce cadre, l'observation se limite à la simple observation et prise de notes par le chercheur, sans faire appel à des outils ou méthodes sophistiquées pour le traitement des données.

Mon immersion dans l'entreprise, au cours de mon stage et en relation avec mon sujet, comprenait une phase d'observation de l'entreprise afin d'explorer ses différents départements et activités.

### **1.2.2. Les entretiens semi-directifs**

J'ai réalisé des entretiens semi directifs pour recueillir les données. Différents chercheurs, dont (Carmel, E., & Nicholson, B., 2005) , (Khalfan, 2003) et (Zsidisin, G. A., Ellram, L. M., Carter, J. R., & Cavinato, J. L., 2004) , ont mené des études dans les domaines de la sous-traitance ou de l'identification des risques en se basant sur ce type d'entretiens.

Dans la recherche qualitative, l'interview constitue le moyen principal de recueillir des données. En effet, l'entretien, en tant qu'outil d'obtention de renseignements, est si central dans la méthodologie qualitative que les complexités et controverses qui y sont liées sont souvent omises. On retrouve fréquemment des suppositions relatives à l'entretien en tant que méthode de recherche, notamment que tout un chacun « sait » comment le mener et que les processus d'entretien sont peu variables, indépendamment du type de question ou de démarche de recherche. De plus, bien qu'indispensable pour la majorité des recherches qualitatives, le temps et l'attention consacrés aux multiples facettes complexes et/ou disputées de l'entretien de recherche auquel font face les chercheurs, sont assez limités.

## Section 2 : Présentation de l'organisme d'accueil

Dans cette section, je vais présenter l'entreprise « DHL GLOBAL FORWARDING », afin de répondre à notre question de recherche.

### 2.1. Présentation du groupe DHL

**Tableau 04** : Présentation de DHL

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Compagnie</b> | DHL Group   |
| <b>Divisions</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Express</li> <li>- Global Forwarding,</li> <li>- Freight Supply chain</li> <li>- e-Commerce</li> </ul>     |
| <b>Siège</b>     | Bonn, Germany   |
|                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fret aérien, fret maritime</li> <li>- Fret routier européen</li> <li>- Logistique contractuelle</li> </ul> |

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Services</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion et externalisation de Document</li> <li>- Services de colis nationaux et Transfrontaliers, Solutions d'exécution</li> </ul> |
| <b>Employées</b> | Environ 395 000 (à l'exclusion des services de colis fournis sous la marque de DHL en Allemagne)   |

Source : Établi par mes soins à partir des documents internes.

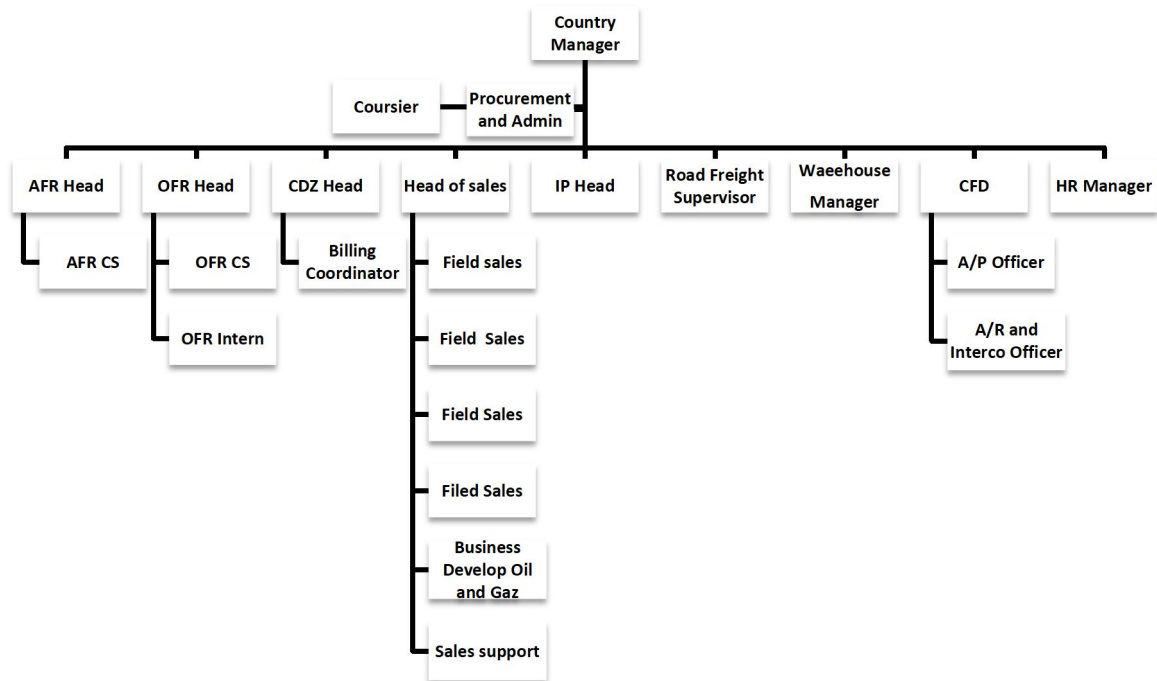
## 2.2. Présentation de DHL Algérie

**Tableau 5 : Présentation du DHL Algérie**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Siège</b>               | social Les Pins Maritimes, Mohammadeia, Geneva Tower 14ème étage  |
| <b>Création</b>            | 2021  |
| <b>Directeur national</b>  | Kareem Aziz   |
| <b>Branches</b>            | Alger , Oran , Hassi Mesoud   |
| <b>Les employées</b>       | 30  |
| <b>Services</b>            | Transport maritime et aérien.<br>Transport routier et<br>Entreposage.<br>Dédouanement.<br>Projet industriel |
| <b>Secteurs d'activité</b> | Automobile<br>Science de la vie<br>Énergie  |

|  |   |
|--|---|
|  | Technologie<br>Commerce de détail<br>Consommateur<br>Chimie<br>Ingénierie |
|--|---|

Figure 5 : Organigramme de l'organisme d'accueil



Source : Document Interne de l'entreprise

### 2.3. Capacités de fret aérien

"Simplifier la complexité du fret aérien tout en garantissant les normes les plus strictes du secteur. Une expertise confirmée assure un acheminement rapide et fluide des marchandises, grâce à un système de suivi et de traçabilité avancé (myDHLi)."

### **2.3.1. Les activités**

- Services d'emballage et de manutention de la DG sur demande
- Expérience en matière de (plus de 7 millions de doses manipulées)
- Capacités de transfert air-air et mer-air
- Manutention de cargaisons surdimensionnées (c'est-à-dire aviation et industrie O&G)
- Fret spécialisé (œuvres d'art, véhicules, matériel militaire...)

### **2.3.2. Avantages pour le client**

- Traitement efficace des réclamations
- Un seul point de contact
- Prix compétitifs
- Services flexibles et personnalisés
- Connexions standardisées et horaires fixes
- Une qualité de service constante

### **2.3.3. Produits de fret aérien**

#### **A. DHL air priority**

Pour les marchandises sensibles au facteur temps, ce service offre une solution de transport rapide et fiable.

Traitement prioritaire à l'origine, embarquement sur le premier vol disponible, dédouanement accéléré et livraison rapide à destination.

#### **B. DHL air connect**

Plus de 17 000 départs programmés par semaine à partir de plus de 250 paires de villes.

Le bon équilibre entre rapidité et efficacité pour les envois de porte à porte

#### **C. DHL air charter**

Capacité flexible et options d'acheminement pour les clients ayant des spéciaux de nos clients

Pour les lancements de nouveaux produits et les arrêts de production, ou pour la manutention de marchandises surdimensionnées, de poids lourds ou d'autres marchandises spéciales.

## D. DHL air combined

Une combinaison de l'AIR, de l'OCEAN et de l'AVANT-PARCOURS terrestre pour maximiser l'efficacité de nos clients.

Un mélange homogène de modes de transport pour répondre aux exigences en matière de délais de livraison et de coûts.

## E. dhl seair

Combine la vitesse des produits AIR FORWARD avec l'économie des produits OCEAN FORWARD.

Équilibre idéal entre des temps de transit améliorés pour le fret maritime et un coût considérablement inférieur à celui du fret aérien.

**Tableau 06 : Principales origines et partenaires**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Principales origines par jour</b> | UAE - Dubai<br>Turkey - Istanbul<br>China – SHA / PVG<br>France -<br>Germany<br>Italie |
| <b>Principaux partenaires</b>        | Turkish airlines (TK)<br>Qatar Airways (QR)<br>Emirates airlines (EK)                  |

Source : (DHL, s.d.)

## 2.4. Capacités des frets maritime

Une large gamme de services de fret maritime est proposée, incluant divers types d'équipements et des solutions de consolidation, permettant d'assurer l'acheminement des cargaisons vers la bonne destination, au moment opportun et de manière économique. La collaboration avec un vaste réseau

de transporteurs maritimes, membres des principales alliances mondiales, assure une allocation d'espace planifiée depuis les principaux ports à conteneurs, garantissant ainsi un haut niveau de fiabilité.

### 2.4.1. Activités

Ces activités consistent en ce qui suit :

- **Chargement complet de conteneur (FCL)** : Il s'agit de la réservation d'un conteneur entier pour un seul client, permettant d'optimiser la sécurité et le contrôle de la marchandise tout au long du transport.
- **Transport en conteneurs réfrigérés** : Ce service permet de maintenir une température contrôlée durant tout le trajet, idéal pour le transport de produits périssables comme les denrées alimentaires, les produits pharmaceutiques ou les fleurs.
- **DHL Ocean Thermonet** : Solution spécialisée pour les envois sensibles à la température, offrant une surveillance en temps réel, des interventions rapides en cas de problème, et une visibilité complète sur la chaîne logistique.
- **Emballage** : DHL propose des solutions d'emballage adaptées aux exigences du transport maritime, garantissant la protection des marchandises contre les chocs, l'humidité ou les variations de température.
- **Étiquetage** : Ce service comprend l'identification claire et conforme des colis, assurant une traçabilité optimale et facilitant le processus de dédouanement.
- **Transport multimodal** : Intégration de plusieurs modes de transport (maritime, routier, ferroviaire ou aérien) afin d'offrir des solutions plus flexibles, rapides ou économiques selon les besoins du client.
- **Flexitank** : Réservoir souple multicouche inséré dans un conteneur maritime de 20 pieds, utilisé pour le transport de liquides en vrac (comme des huiles, des jus ou des produits chimiques non dangereux), en remplacement des barils ou citernes traditionnels.

### 2.4.2. Avantages pour les clients

Les avantages qui profitent aux clients du sous-traitant sont nombreux et diversifiés. Parmi ces avantages en cite :

- La réduction des coûts et protection de l'environnement.

- Un prix plus compétitif que l'achat direct auprès du transporteur
- La possibilité de tracer l'envoi pendant le voyage
- Un service porte-à-porte disponible
- L'assurance et le dédouanement qui sont offerts
- L'augmentation de la visibilité, combinée à la personnalisation des procédures opérationnelles normalisées, permet
- Plus de contrôle pour répondre aux exigences spécifiques des clients, en particulier pour les produits pharmaceutiques et les denrées périssables.
- Des spécialistes dédiés au transport frigorifique s'assureront que les marchandises du client

## **2.5. Capacités de transport routier de marchandises**

### **2.5.1. Offres de services**

DHL Global Forwarding propose plusieurs solutions de transport terrestre adaptées aux besoins de ses clients. Parmi celles-ci, on retrouve le service **FTL (Full Truck Load)**, c'est-à-dire le chargement complet d'un camion. Ce service est disponible aussi bien en mode **cautionné** qu'**non cautionné**, avec des liaisons vers plusieurs pays de la région, notamment la Tunisie, la Libye, le Niger, la Mauritanie, le Mali et l'Égypte.

Selon les exigences du client, le service peut inclure ou exclure les **opérations de dédouanement**, que ce soit à l'origine ou à destination. En complément, DHL assure également le **transport intérieur en FTL**, permettant une prise en charge complète des marchandises sur le territoire national ou régional, avec une logistique adaptée à chaque étape du parcours.

### **2.5.2. Avantages pour les clients**

- Services à valeur ajoutée
- Enquête sur le fret et enquête sur les itinéraires
- Visite du site et inspections préalables
- Remorques et remorques surbaissées approuvées par l'AOP
- Solutions de tour de contrôle
- Camions à laissez-passer spécial

- Expertise en matière de courtage en douane à la frontière

## **2.6. Capacités d'entreposage**

DHL offre d'importantes capacités d'entreposage, avec un total de 90 800 mètres carrés d'espace répartis sur six sites dans la région ouest. L'empreinte globale de l'entreprise en matière d'entreposage s'étend sur 90 000 mètres carrés répartis sur un réseau de sept sites.

### **✓ Spécifications de l'entrepôt**

- Rayonnage sélectif
- Multitier petites pièces
- Kitting
- Niveleur de quai pour un déchargement en toute sécurité
- Stockage DG jusqu'à 100 m<sup>2</sup> de rayonnage
- Sécurité 24 heures
- CCTV
- Alarme anti-intrusion
- Contrôle d'accès
- Système d'arrosage en place
- Installation approuvée par la protection civile
- Température comprise entre 18°C et 23°C
- Humidité relative < 40 % et système de surveillance de l'humidité

## **2.7. Service douaniers (CDZ)**

Le dédouanement constitue le service principal, accompagné d'une large gamme de services à valeur ajoutée visant à assurer des échanges commerciaux uniformes, cohérents et conformes à la réglementation en vigueur. Ces services permettent d'éviter retards, amendes et pénalités, tout en facilitant la fluidité des opérations commerciales.

### **2.7.1. Services de courtage**

Sous-traitance avec des courtiers expérimentés en mer/à l'aéroport

Processus d'exonération des droits de douane

Connexion EDI dédiée avec les douanes

Facilitation de la pré-alerte et du pré-dédouanement

Processus de feu vert

## 2.7.2. Avantages pour les clients

- Enregistrement douanier
- Vérification avant l'arrivée en vue d'obtenir des autorisations spéciales
- Soumission des demandes d'autorisation
- Demandes d'autorisation préalable et OGA aux autorités gouvernementales
- Traitement des importations temporaires et Carnet ATA

Figure 6: Les procédures de dédouanement

### Managing And Optimizing All Customs Clearance Procedures



Source : (DHL, s.d.)

## **Conclusion du deuxième chapitre**

Mon travail repose sur des entretiens réalisés auprès de 10 personnes interviewées issus de différents départements de DHL Global Forwarding. Ces échanges ont été conçus pour recueillir des informations pertinentes à la fois sur le fonctionnement interne de l'entreprise et sur les aspects directement liés à la problématique de la sous-traitance logistique. Les données collectées constitueront la base de l'analyse développée dans le chapitre suivant.

# **CHAPITRE III : RESULTATS, ANALYSE ET DISCUSSIONN**



| <b>Mots</b>           | <b>Nombre</b> |
|-----------------------|---------------|
| <b>Transport</b>      | 56            |
| <b>Logistique</b>     | 39            |
| <b>Client</b>         | 28            |
| <b>Gestion</b>        | 24            |
| <b>Suivi</b>          | 22            |
| <b>Transit</b>        | 22            |
| <b>Sous-traitance</b> | 21            |
| <b>Conformité</b>     | 20            |
| <b>Document</b>       | 19            |
| <b>Service</b>        | 18            |

**Source :** réalisé par mes soins à partir de Nvivo

En appliquant l'analyse lexicale au sujet de l'étude, les résultats montrent que le terme "transport" apparaît comme le noyau du discours, suivi de "logistique", "suivi", "services" et "externalisation". Ceci indique que la sous-traitance est étroitement liée à la gestion logistique et à l'orientation des opérations de transport. Les mots « opérations », « coordination », « conformité » et « performance » soulignent l'importance d'une organisation précise et de la recherche de l'efficacité dans la gestion des flux de produits. Quant à l'apparition de termes liés aux modes tels que « maritime », « aérien », « terrestre » et « douanier », ils indiquent que la sous-traitance englobe tous les types de transport.

Cette analyse repose sur des statistiques de fréquence et d'intégration des termes utilisés. En appliquant l'analyse lexicale au sujet de l'étude, les résultats montrent que le terme "transport" représente le cœur du sujet, suivi du terme "logistique", puis "surveillance", "services" et "externalisation". Cela indique que l'externalisation est étroitement liée à la gestion de la logistique et à l'orientation des opérations de transport. D'autre part, des termes tels que "opérations", "coordination" et "conformité" reflètent l'importance d'une organisation précise et de la recherche de l'efficacité dans la gestion des flux de produits. Quant à l'apparition de mots liés aux différents types de transport tels que "maritime", "terrestre" et "aérien", cela indique que la sous-traitance englobe tous les types de transport ainsi que d'autres fonctions.

Je note également que le « suivi », la « qualité », le “respect” des délais et la « conformité » aux exigences réglementaires sont des préoccupations essentielles et reflètent l'efficacité de l'entreprise. Quant à l'apparition des termes « risques », « erreurs », « retards » et « communication », ils représentent les principaux risques et défis auxquels sont confrontées les entreprises lors des opérations de sous-traitance. Je note à travers ces résultats que, malgré les avantages qu'offre la sous-traitance aux parties contractantes, elle nécessite une coordination précise et une gestion des risques pour la satisfaction des clients et l'augmentation de l'efficacité des organisations.

Enfin, la répétition des mots liés à la "documentation", aux "plateformes", aux "partenaires" et à la "tâche" indique que la sous-traitance s'inscrit dans un écosystème complexe où le succès repose sur plusieurs facteurs clés, dont la qualité des relations entre les différentes parties et la fluidité de l'échange d'informations, ainsi que le respect des engagements entre les différentes parties. On en déduit que cette étude s'articule autour du rôle stratégique de la sous-traitance dans le transport de marchandises.

**Figure 8** : Bénéfices de la sous-traitance



**Source** : réalisé par mes soins à partir de NVIVO

Premièrement, il apparaît que la réduction des coûts est l'un des avantages les plus importants, car les entreprises peuvent limiter leurs investissements dans l'infrastructure, les équipements et les ressources humaines, ces coûts étant couverts par le prestataire de services.

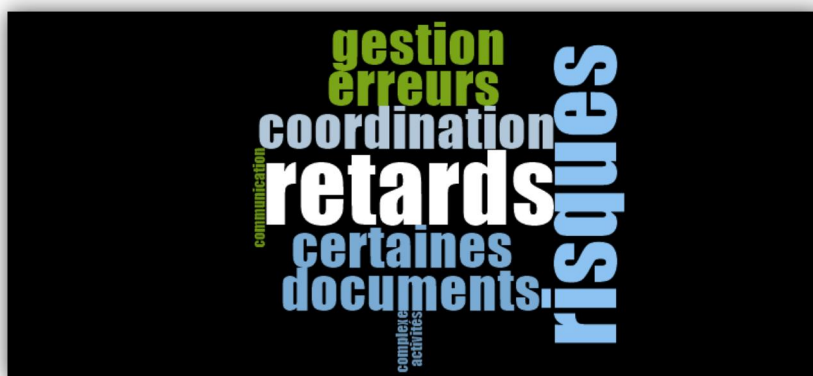
La flexibilité représente également un terme central. En ayant recours à l'externalisation, les entreprises acquièrent la capacité de s'adapter aux fluctuations de la demande ou de l'activité. Cette flexibilité opérationnelle leur permet de répondre plus efficacement aux exigences du marché et d'assurer la continuité du service, même pendant les périodes de forte activité.

L'expertise est également l'un des mots clés, car le recours à un sous-traitant spécialisé permet d'accéder à un savoir-faire technique, à des outils performants et à des processus éprouvés. Cela améliore la qualité des opérations logistiques et la satisfaction des clients.

Parmi les avantages qui ont également été soulignés figure l'opportunité de recentrage sur les activités principales. En déléguant la gestion des services logistiques à un prestataire, l'entreprise peut consacrer davantage de ressources et d'énergie à ses activités stratégiques, à l'innovation et au développement commercial.

Enfin, le nuage de mots souligne l'amélioration de la gestion des flux et du contrôle des risques. Les prestataires de services logistiques offrent des solutions pour rationaliser les opérations, améliorer la traçabilité et réduire les risques financiers et opérationnels associés à la logistique.

**Figure 9** : Risques liés à la sous-traitance



Source : réalisé par mes soins à partir de NVIVO

Le nuage de mots met en évidence les principaux risques dans la gestion des risques de sous-traitance dans le domaine de la logistique. Le terme "retard" apparaît au centre, indiquant qu'il s'agit du risque le plus fréquemment mentionné par les spécialistes, car il affecte la livraison

des marchandises ou le transport des documents et a un impact direct sur la satisfaction des clients et la performance globale de la chaîne logistique.

La coordination est aussi l'un des termes les plus fréquemment mentionnés, mettant en évidence les défis liés à la synchronisation efficace entre les différents participants, potentiellement source de dysfonctionnements ou d'erreurs. Les termes « gestion » et « erreurs » sont également mentionnés de façon significative, mettant en lumière l'importance d'une administration stricte pour minimiser les incidents et le risque d'erreurs, qu'elles soient humaines ou organisationnelles. La gestion des documents, illustrée par le terme « documents », peut aussi engendrer des risques, notamment si les documents nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des opérations sont perdus, omis ou transmis avec retard.

Enfin, le nuage de mots met en lumière des termes tels que "communication" et "certaine", qui renvoient respectivement à l'importance d'une communication efficace pour éviter les malentendus, et à l'existence de situations ou d'activités spécifiques considérées comme à risque. Globalement, cette visualisation souligne l'importance d'une gestion proactive, d'une surveillance et d'une communication efficaces pour maîtriser les risques inhérents à l'externalisation des services logistiques.

**Figure 10** : Critères de sélection des sous-traitants



Source : réalisé par mes soins à partir de NVIVO

Ce nuage de mots souligne les concepts les plus souvent mentionnés par les professionnels lors du choix d'un sous-traitant.

Le mot "capacité" apparaît au centre, indiquant qu'il s'agit d'un critère essentiel. Les entreprises accordent une grande importance à la capacité opérationnelle du sous-traitant, c'est-à-dire sa capacité à gérer efficacement les volumes d'opérations logistiques, leurs délais et leur complexité.

Le respect des normes « réglementaires » ainsi que la « conformité » sont aussi des critères de premier plan. Cela signifie que les entreprises cherchent des associés aptes à satisfaire les normes légales et réglementaires du domaine, assurant ainsi la sûreté, l'excellence et la conformité des actions.

Le terme "partenaires" souligne l'importance d'une relation de confiance et d'une collaboration à long terme dans le choix des sous-traitants. Et les mots "critères", "choix" et "plusieurs" indiquent que la sélection repose sur plusieurs exigences et non sur un seul critère.

D'autres termes tels que « fiabilité » et « expérience » soulignent l'importance de sélectionner des sous-traitants ayant démontré leur valeur et capables de fournir un service de qualité de façon constante.

**Figure 11** : Suivi de la sous-traitance logistique



Source : réalisé par mes soins à partir de NVIVO

Le nuage de mots met en lumière les concepts clés liés au suivi de la sous-traitance des services logistiques. Le mot "suivi" se trouve au centre de ces termes, indiquant que la surveillance et le suivi des opérations externalisées sont au cœur des préoccupations des entreprises. Le mot "utilisation" apparaît également en grande taille, ce qui suggère que le contrôle repose sur des outils et des pratiques concrètes régulièrement utilisés par les acteurs du secteur.

Le terme "transparence" apparaît de manière significative, soulignant l'importance d'un flux d'informations, condition essentielle pour instaurer la confiance et garantir la qualité des services fournis.

Les mots "indicateurs", "performance" et "délais" indiquent que le contrôle repose sur des critères mesurables et des outils d'évaluation précis, afin de garantir le respect des engagements et l'amélioration de la performance.

Je remarque l'apparition d'autres termes tels que "informations", "documents" et "communication", soulignant le rôle important de l'échange d'informations et de documents. En effet, une bonne communication et un échange efficace de documents sont essentiels pour anticiper les problèmes, améliorer la performance et la collaboration entre les différentes parties prenantes.

## **1.2. L'analyse thématique**

Grâce à l'utilisation du logiciel NVivo pour réaliser une analyse thématique, plusieurs axes principaux ont été identifiés concernant les avis formulés par les participants interrogés. Ces points de vue soulignent le rôle important de la sous-traitance dans la gestion du transport de marchandises. Premièrement, la sous-traitance est considérée comme un moyen d'améliorer la performance opérationnelle. Plusieurs bénéfices sont soulignés par les répondants, y compris une diminution des charges fixes, une plus grande souplesse dans la répartition des ressources, et l'accès à des compétences techniques expertes qui sont souvent complexes à internaliser. Pour l'entreprise, l'externalisation participe à l'amélioration des processus logistiques, à un contrôle plus précis des délais et à une réponse plus rapide aux variations de la demande. Pour les clients, cela se manifeste par une amélioration du service via l'utilisation d'instruments numériques par les sous-traitants, un suivi des produits plus rigoureux et une étendue géographique plus vaste.

Par ailleurs, les critères de sélection des sous-traitants évoqués par les participants révèlent des exigences élevées en matière de qualité, de conformité et de fiabilité. Ces critères incluent la capacité logistique, la réputation, le respect des délais et la constance des performances. En ce qui concerne les types d'activités externalisées, il ressort que les opérations les plus souvent sous-traitées incluent le transport routier, maritime et aérien, le transit douanier, l'entreposage temporaire, ainsi que le traitement documentaire. Cela témoigne du fait que la

sous-traitance dépasse largement le simple transport physique pour englober l'ensemble de la chaîne de valeur logistique.

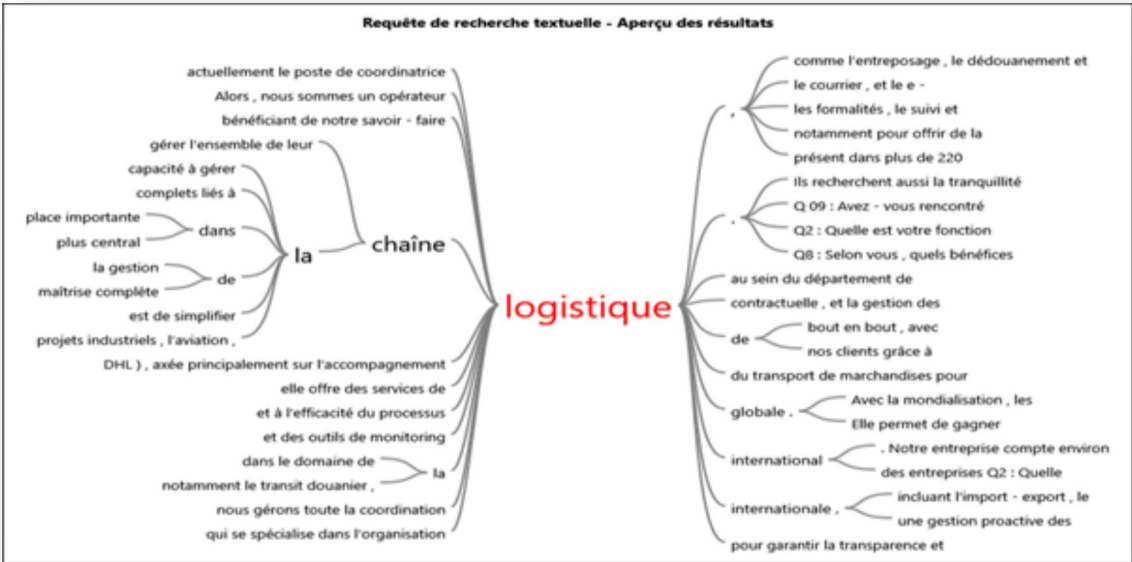
Les tendances à venir suggèrent un recours accru à la sous-traitance, stimulé par l'amplification progressive de la complexité des réseaux logistiques, la globalisation du commerce et le besoin d'une spécialisation renforcée dans certaines activités. Cependant, en dépit de ces bénéfices, les participants identifient plusieurs dangers et contraintes. Cela inclut la perte de maîtrise sur les opérations, une dépendance croissante envers les partenaires externes, des problèmes de communication et le danger de non-respect des normes internes de l'entreprise. Finalement, une gestion efficace de la sous-traitance s'appuie sur des techniques de suivi strictes, l'utilisation d'outils digitaux tels que Cargo Wise, des évaluations de performance fréquentes et des vérifications qualité régulières.

### 1.3. L'analyse cartographie cognitive

La carte cognitive est une représentation graphique des représentations mentales d'une personne ou de plusieurs personnes à un moment donné

La carte logistique

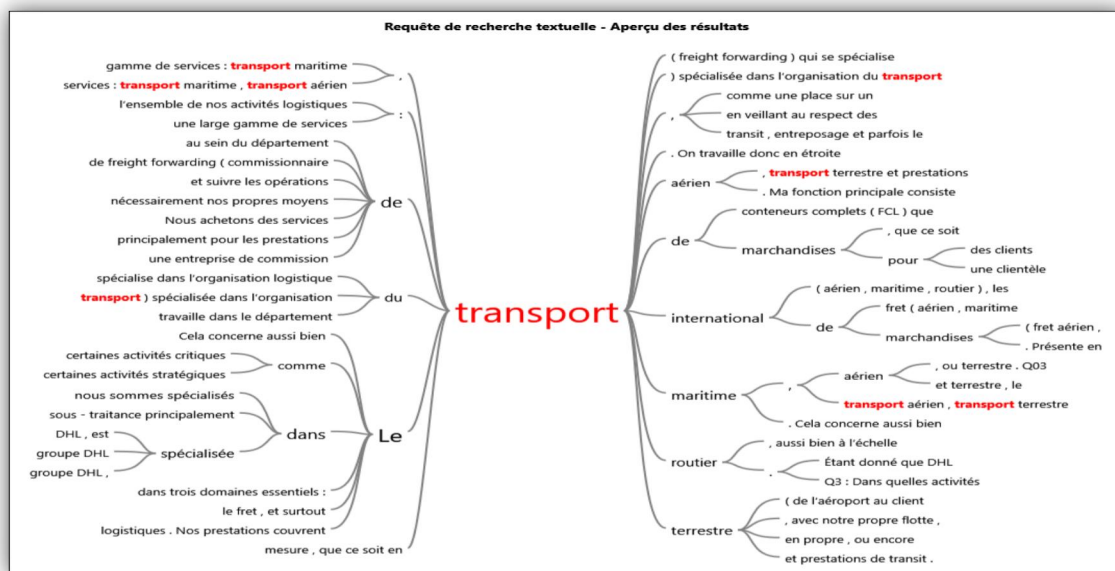
Figure 12 : Cartographie des discours sur la sous-traitance dans le transport de marchandises



Source : réalisé par mes soins à partir de Nvivo

La carte révèle que la logistique occupe une place centrale et stratégique dans l'organisation de la chaîne, englobant la gestion complète des flux, la coordination et maîtrise des opérations industrielles. Quant aux activités logistiques, elles comprennent l'entreposage, le suivi des procédures, le dédouanement et la gestion documentaire. La logistique inclut également l'accompagnement des clients, l'efficacité des opérations et l'utilisation d'outils de contrôle, notamment lors du transit douanier. Je note également que la logistique s'étend au niveau international et s'adapte à la mondialisation tout en assurant la transparence et la proactivité dans la gestion des opérations.

**Figure 13 :** Cartographie des thématiques liées au transport dans la logistique sous-traitée

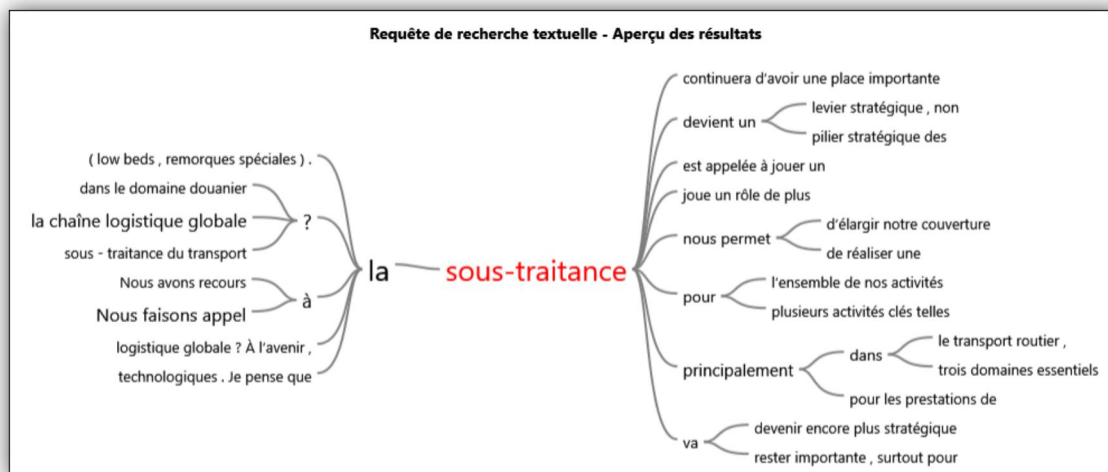


**Source :** réalisé par mes soins à partir de Nvivo

La carte du transport met en évidence la diversité des modes (maritime, aérien et routier) et la spécialisation des services (fret forwarding, transit, entreposage et gestion de marchandises). Elle montre également que le transport est intégré dans une chaîne logistique globale avec plusieurs activités spécialisées en fonction des besoins des clients et des secteurs (internationale, national, import/export). Le transport est mis en œuvre soit en interne, soit par le biais de la sous-traitance. L'aspect primordial sur lequel se concentre le transport est le

respect des délais et la gestion efficace du flux des marchandises, et ce, pour la satisfaction des clients.

**Figure 14 :** Cartographie des représentations de la chaîne logistique dans la sous-traitance



**Source :** réalisé par mes soins à partir de Nvivo

La carte cognitive révèle que la sous-traitance est un levier stratégique et un pilier essentiel de la chaîne logistique mondiale. Elle permet d'étendre la portée des activités et d'accéder à des compétences spécialisées, tout en permettant l'exécution de plusieurs fonctions clés, notamment dans le domaine du transport, le domaine douanier et les services techniques spécifiques. La sous-traitance est considérée comme un moyen de faire face à la complexité croissante des opérations logistiques. On s'attend à ce qu'elle joue un rôle de plus en plus important, en particulier dans les activités qui nécessitent une expertise pointue ou une flexibilité accrue.

## 1.2. L'analyse linguistique

L'analyse linguistique se fonde sur l'idée qu'il existe un lien entre le système linguistique et le système cognitif. Elle nécessite une prise en charge des éléments relatifs à la cohérence référentielle (les substantifs, signes linguistiques qui pointent vers une réalité extralinguistique) ainsi que ceux concernant le contexte d'énonciation (la manière dont c'est dit : les verbes, les

adverbes, les conjonctions, les connecteurs... qui permettent de rendre compte de la relation du locuteur à la situation, son point de vue et ses jugements) (Fallery, B. & Rodhain, F., 2007).

### **A. Corrélations élevées : une articulation entre suivi, risques et bénéfices**

L'approche linguistique repose sur les coefficients de corrélation de Pearson entre les nœuds. Cette approche a permis de mesurer la fréquence d'apparition de deux sujets ensemble dans les mêmes contextes discursifs au cours de mon étude. J'ai utilisé cette analyse pour acquérir une meilleure compréhension des relations entre les différents aspects de la sous-traitance dans le transport de marchandises.

Je constate que la corrélation la plus forte (0.778) se situe entre les contractants et les risques. Ceci indique que plus le suivi des opérations de la sous-traitance est discuté, plus la mention des risques et des limites associées à la sous-traitance augmente. Cette forte corrélation montre que le suivi est un facteur essentiel pour maîtriser les risques liés à l'externalisation du transport. J'observe également une forte corrélation (0.751) entre "général" et les "avantages de l'externalisation", ce qui indique que les expériences et les offres exprimées nous confirment que l'externalisation, en tant que pratique génératrice de valeur et plus précisément, est perçue comme un levier de flexibilité opérationnelle, offrant un accès à des expertises spécialisées et permettant également de réduire les coûts.

La corrélation entre "le suivi" et les "bénéfices de la sous-traitance"(0.720) indique que le suivi et la supervision des différentes opérations de sous-traitance sont considérés comme une condition essentiels pour maximiser les bénéfices de la sous-traitance, que ce soit pour les entreprises en termes d'expansion de leur présence sur les marchés, ou pour le client.

### **B. Corrélations modérées : transversalité du thème de la sous-traitance**

Les autres corrélations modérées, comprises entre (0.6 et 0.7), montrent que le thème de la sous-traitance est étroitement lié à de nombreuses dimensions opérationnelles exprimées par les participants. Par exemple, la corrélation entre les "perspectives", les "développements" et les "généralités" (0,637) suggère que les idées relatives à l'avenir du secteur de la sous-traitance reposent souvent sur une compréhension globale de l'entreprise. De plus, le lien entre les "perspectives", les "développements" et la "sous-traitance" (0,634) montre que les

discussions concernant les évolutions futures sont étroitement liées aux défis actuels et concrets rencontrés par la sous-traitance dans le secteur du transport de marchandises.

### **C. Corrélations faibles : isolement relatif des critères de sélection**

D'autre part, certains concepts, tels que les "critères de sélection des sous-traitants", présentent des corrélations plus faibles avec d'autres nœuds. Par exemple, Les "critères de sélection des sous-traitants" avaient de faibles corrélations avec les "risques" (0,463) et le "suivi" (0,497), ce qui reflète l'isolement relatif de ce concept dans le discours. Cela peut s'expliquer par le fait que la sélection est une phase initiale et stratégique, axée sur l'évaluation préliminaire des partenaires, tandis que les risques et le suivi concernent la gestion opérationnelle continue une fois la collaboration lancée. Cette distinction reflète la séparation classique entre la sélection du sous-traitant et le contrôle de sa performance, deux étapes complémentaires mais distinctes dans la gestion de la sous-traitance.

## **Section 2 : Discussion des résultats**

Dans cette section, je vais analyser en profondeur les résultats de mon stage chez DHL, les confronter aux apports de la littérature existante et en dégager les implications pour la gestion de la sous-traitance dans le transport de marchandises. L'objectif est de mieux comprendre comment l'entreprise mobilise la sous-traitance pour optimiser ses opérations logistiques tout en maintenant un haut niveau de performance et de contrôle.

Les résultats obtenus révèlent que DHL considère la sous-traitance comme une pratique stratégique. En déléguant tout ou partie de ses opérations de transport à des prestataires spécialisés, l'entreprise cherche à optimiser la gestion de ses flux physiques. Cette stratégie repose sur l'expertise, les ressources humaines et les moyens techniques des prestataires. En s'appuyant sur ces compétences externes, DHL renforce sa flexibilité, améliore son efficacité opérationnelle et s'adapte plus facilement aux exigences d'un environnement logistique en constante évolution. Cette approche rejoint les observations de nombreux auteurs, qui considèrent la sous-traitance comme un levier de performance logistique lorsqu'elle est bien maîtrisée.

Un autre enseignement majeur concerne les critères de sélection et d'évaluation des sous-traitants. Mon étude confirme que la performance logistique est un critère central pour DHL. Comme le soulignent Thai et al. (2013), cette performance se décline en plusieurs dimensions : le coût, la qualité du service, la flexibilité et le respect des délais. Ces dimensions sont systématiquement prises en compte par l'entreprise, ce qui reflète une volonté de maintenir des standards élevés dans l'exécution des opérations externalisées. Ce constat souligne l'importance d'une évaluation rigoureuse et continue des partenaires logistiques, en cohérence avec les bonnes pratiques identifiées dans la littérature.

En complément, les résultats montrent que la gestion des risques est un aspect crucial de la sous-traitance. Comme le rappellent Lavastre et Spalanzani (2010), la capacité à identifier, évaluer, traiter et suivre les risques logistiques permet de limiter les perturbations dans la chaîne d'approvisionnement. Chez DHL, des outils de suivi et de communication sont utilisés pour anticiper les retards, corriger les erreurs et assurer une bonne coordination avec les sous-traitants. Ces pratiques rejoignent les travaux de Fan et Stevenson (2018) et Zsidisin et al. (2005), qui insistent sur la nécessité d'un management structuré du risque dans la supply Chain pour garantir sa résilience.

Par ailleurs, l'étude montre que les critères qualitatifs prennent une importance croissante. Outre les aspects financiers, DHL accorde une attention particulière au respect des délais, à la fiabilité, à la conformité aux normes de sécurité, et à la réactivité des prestataires. Un autre constat marquant est l'importance accordée à la digitalisation. L'intégration d'outils informatiques, tels que les systèmes de suivi d'expéditions et les plateformes de transmission de documents, est devenue un critère décisif dans le choix des partenaires. Cette tendance est confirmée par Zsidisin & Smith (2005), qui soulignent le rôle croissant des technologies dans la gestion des chaînes logistiques externalisées.

De plus, la mise en place de KPI et de processus de suivi régulier est essentielle pour maîtriser les opérations externalisées. DHL adopte une démarche proactive qui repose sur une communication continue avec ses prestataires et sur des outils de pilotage rigoureux. Cette méthode permet d'assurer la conformité contractuelle, d'identifier rapidement les dysfonctionnements et de corriger les écarts de performance. Ce fonctionnement rejoint les recommandations des auteurs qui prônent un pilotage collaboratif et structuré de la sous-traitance.

Enfin, il est important de noter que la sous-traitance chez DHL ne se limite pas à l'exécution des opérations de transport. Elle intègre également des services logistiques complémentaires : gestion documentaire, formalités douanières, coordination entre les différents intervenants, etc. Ces prestations additionnelles apportent une valeur ajoutée significative. Elles permettent de garantir la fluidité, la sécurisation et la traçabilité des flux logistiques, ce qui est essentiel pour assurer une qualité de service optimale.

## **Conclusion du troisième chapitre**

Ce chapitre apporte une réponse quant au rôle de la sous-traitance dans le transport de marchandises, en se basant sur les observations que j'ai effectuées durant ma période de stage. J'ai adopté une approche qualitative combinant des observations et des entretiens afin de recueillir des données précises sur les pratiques de sous-traitance et leur impact opérationnel. L'étude a mis en lumière l'importance stratégique de la sous-traitance dans le secteur du transport de marchandises, que ce soit pour optimiser les flux physiques ou pour améliorer la performance logistique.



## **Conclusion générale**

L'objectif principal de cette étude était de comprendre comment les entreprises du secteur du transport de marchandises peuvent tirer pleinement parti de la sous-traitance tout en maîtrisant ses risques et en garantissant une performance logistique optimale. À travers une immersion au sein de DHL Algérie, combinée à une analyse qualitative des pratiques et des perceptions des acteurs impliqués, j'ai pu recueillir des données précieuses permettant d'éclairer cette problématique.

L'analyse des données a révélé que la sous-traitance dans le transport de marchandises constitue un levier stratégique essentiel pour améliorer la flexibilité, la couverture géographique et l'efficacité opérationnelle des entreprises. La délégation des opérations à des prestataires spécialisés permet non seulement de bénéficier de leur expertise et de leurs ressources techniques, mais aussi de mieux répondre aux exigences croissantes du marché en termes de qualité, de délais et de coûts.

Cependant, cette externalisation s'accompagne de risques importants, notamment liés à la coordination, au respect des normes réglementaires, aux retards et aux erreurs. La maîtrise de ces risques repose sur une sélection rigoureuse des sous-traitants, l'instauration d'indicateurs de performance adaptés et un suivi continu des opérations. Ces éléments sont indispensables pour garantir la qualité du service et la satisfaction client, comme l'ont confirmé les résultats obtenus lors des entretiens et l'analyse documentaire.

Par ailleurs, la digitalisation des outils de suivi et de communication apparaît comme un facteur clé d'amélioration, facilitant la traçabilité des flux, la transparence des échanges et la réactivité face aux aléas. L'intégration de ces technologies contribue à renforcer la performance globale de la chaîne logistique externalisée.

Malgré les apports significatifs de cette étude, plusieurs limites doivent être soulignées. La durée relativement courte du stage a restreint l'étendue des observations possibles. De plus, les résultats sont spécifiques au contexte de DHL Algérie et ne peuvent être généralisés à l'ensemble du secteur sans précautions. Enfin, certaines contraintes méthodologiques, notamment liées à la collecte et à l'analyse des données qualitatives, ont pu influencer la profondeur de l'analyse.

Pour aller plus loin, il serait pertinent d'étendre cette recherche à d'autres entreprises du secteur, afin d'identifier des facteurs contextuels influençant la réussite de la sous-traitance

dans le transport. L'évaluation de l'impact concret des indicateurs de performance et des outils digitaux sur l'amélioration continue des processus logistiques constitue également une piste intéressante pour des travaux futurs.

En somme, cette étude confirme que la sous-traitance, lorsqu'elle est bien encadrée et pilotée, peut constituer un levier puissant pour optimiser la performance logistique dans le transport de marchandises. La mise en place d'une démarche structurée de gestion des risques, combinée à une sélection rigoureuse des partenaires et à l'usage d'outils modernes, est indispensable pour maximiser les bénéfices de cette externalisation tout en minimisant ses inconvénients.

## **Apport de stage**

Dans le cadre de ma période de stage au sein de DHL Global Forwarding, j'ai eu l'opportunité de développer diverses connaissances dans un domaine qui m'intéresse particulièrement. En intégrant l'équipe de l'entreprise et en accomplissant une multitude de tâches liées à différentes fonctions, j'ai pu enrichir mes compétences. Cette polyvalence dont j'ai bénéficié m'a permis de mesurer toute son importance dans le milieu professionnel.

Dans le cadre de ma période de stage au sein de DHL Global Forwarding, j'ai eu l'opportunité d'intégrer et de collaborer étroitement avec des experts de divers départements clés de l'entreprise. Cette immersion m'a permis d'acquérir une compréhension concrète et approfondie des processus opérationnels et des interactions interdépartementales.

J'ai notamment interagi avec l'équipe des ventes, responsable des négociations avec les clients, ce qui m'a offert une perspective précieuse sur les stratégies commerciales et la relation client. Par ailleurs, mon implication avec le département transit m'a permis de suivre de près le processus de dédouanement, en particulier au sein du département aérien.

Dans ce cadre, j'ai bénéficié de plusieurs formations enrichissantes, dont une formation approfondie sur le logiciel CargoWise. Cette formation m'a rendu autonome dans le suivi des expéditions, tant à l'import qu'à l'export, me permettant de comprendre les flux d'informations et les étapes cruciales de la gestion des envois.

De plus, j'ai été activement impliqué dans la communication avec les clients, développant ainsi mes compétences relationnelles et ma capacité à répondre à leurs demandes et à assurer un suivi efficace de leurs expéditions.

Cet apprentissage pratique et cette intégration au sein des équipes m'ont permis de développer une vision globale des opérations logistiques de DHL et de contribuer de manière significative au suivi des expéditions et à la communication client.

## **Références bibliographiques**

- Adam-Muller, A. F. (2000). Exports and hedging exchange rate risks: The multi-country case. *The Journal of Futures Markets*, 843–864.
- Adam-Muller, A. F. (2000). The multi-country case. *The Journal of Futures Markets*, 843–864.
- Aïssat, T., & Metsaha, Z. . (2017). L'impact de la ligne ferroviaire électrifiée Alger. Tizi-Ouzou: Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou.
- Anticorruption, A. F. (2021). Guide pratique anticorruption à destination des PME et des petites ETI. Paris, France : République Française.
- Arborio, A.-M. (2007). L'observation directe en sociologie : quelques réflexions méthodologiques à propos de travaux de recherches sur le terrain hospitalier. *Recherche en soins infirmiers*, pages 26–34.
- Arborio, A.-M. (2007). L'observation directe en sociologie : quelques réflexions méthodologiques à propos de travaux de recherches sur le terrain hospitalier. *Recherche en soins infirmiers*, 90(3), 26-34. doi:<https://doi.org/10.3917/rsi.090.0026>
- Aubert, B. A.-G. (2004). *Mesure intégrée du risque dans les organisations*. Montréal, Canada: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Ballou, R. H. (1999). *Business logistics management*. New Jersey,: Prentice-Hall International, Inc.
- Baothélemy, J. (2004). *Stratégies d'externalisation* , 2nd ed. Paris: Dunod .
- Barthélémy, B. ( 2002). *Gestion des risques : Méthode d'optimisation globale*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Barthélémy, B. (2002). *Gestion des risques : Méthode d'optimisation globale*. Paris: Éditions d'Organisation.
- Belloti, J. (1992). *Le transport international des marchandises*. Paris: Vuibert.
- Brown, A. S. (2005). The China road: The outsourcing option isn't as cheap or as easy as it looks. The American Society of Mechanical Engineers.

- Carmel, E., & Nicholson, B. (2005). Small firms and offshore software outsourcing: High transaction costs and their mitigation. *Journal of Global Information Management*, 13(3), 33–45.
- Chevalier, D. et Duphil, F. (2009). *Transporter à l'international*. Paris: Foucher.
- Clark, E., Marois, B., & Cernès, J. (2001). *Le management des risques internationaux*. Paris: Economica.
- Clegg, S. R. (2004). The outsourcing debate: Theories and findings. *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management*, 37–53.
- Clegg, S. R., Burdon, S., & Nikolova, N. (2005). The outsourcing debate: Theories and findings. *Journal of the Australian and New Zealand Academy of Management*, 37–53.
- Conférence de La Haye de droit international privé. (1955, Juin 15). Convention relative à la reconnaissance et à l'exécution des décisions étrangères en matière civile et commerciale. Récupéré sur Université McGill – Institute of Air and Space Law: <https://www.mcgill.ca/iasl/files/iasl/hague1955.fr.pdf>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. California: Sage Publications, Inc.
- Cronin, B., Catchpole, L., & Hall, D. (2004). Outsourcing and offshoring. *CESifo Forum*, 17–22.
- Daniel Tixier, Hervé Mathe, Jacques Colin. (1998). *La logistique d'entreprise vers un management plus compétitif*. (Dunod, Éd.)
- DEEPEN, J. .. (2007). *LOGISTICS OUTSOURCING RELATIONSHIPS*. (Physica-Verlag, Éd.) Heidelberg, Allemagne.
- Dhanani, A. (2004). The management of exchange-rate risk: A case from the manufacturing industry. *Thunderbird International Business Review*, 317–338.
- durable, C. g. (2020). *Chiffres clés du transport*. France : Ministère de la Transition écologique.

- efsah Ouiza & Zouad Henia. (2017). Le rôle du transport international dans l'optimisation de la chaîne logistique : Cas de l'entreprise NUMILOG. Tizi-Ouzou: Faculté des Sciences Économiques Commerciales et des Sciences de Gestion.
- Elmuti, D. (2003). The perceived impact of outsourcing on organizational performance. *Mid-American Journal of Business*, 33–41 .
- Elmuti, D., & Kathawala, Y. (2000). The effects of global outsourcing strategies on participants' attitudes and organisational effectiveness. *International Journal of Manpower*, 112–128.
- Elmuti, D., & Kathawala, Y. (2000). The effects of global outsourcing strategies on participants' attitudes and organisational effectiveness. *International Journal of Manpower*, 112–128.
- Embleton, P. &. (1998). A practical guide to successful outsourcing. *Empowerment in Organization*, 94–106.
- Erber, G. & Sayed-Ahmed, A. (2005). Offshore outsourcing: A global shift in the present IT industry. *Intereconomics*, 100–113.
- Ernst & Young. (2005). Baromètre Outsourcing : Pratiques et tendances du marché de l'externalisation en France. Paris : Ernst & Young.
- Fadil, J. E. (2014). La gestion des risques de sous-traitance manufacturière en Chine. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Fallery, B. & Rodhain, F. (2007). : Quatre approches pour l'analyse de données textuelles : lexicale, linguistique, cognitive, thématique. XVIème Conférence Internationale de Management Stratégique (AIMS), (pp. 1–16). Montréal.
- Fill, C., & Visser, E. (2000). The outsourcing dilemma: A composite approach to the make or buy decision. *Management Decision*, 43–51.
- Ghaussi, N. (2002). Trends in outsourced manufacturing: Reducing risk and maintaining flexibility when moving to an outsourced model. *Assembly Automation*, 21–26.

- Golden, B. L., Raghavan, S., & Wasil, E. A. (2004). Operations Research/Computer Science Interfaces Series. Dans B. L. Golden, S. Raghavan, & E. A. Wasil, The vehicle routing problem: Latest advances and new challenges (pp. 143–178). New York: Springer.
- Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J. (2005). Information systems outsourcing risks: A study of large firms. *Industrial Management & Data Systems*, 45–63.
- Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J. (2005). Information systems outsourcing risks: A study of large firms. *Industrial Management & Data Systems*, 45–63.
- Henia, Efsah Ouiza & Zouad. (2017). Le rôle du transport international dans l'optimisation de la chaîne logistique : Cas de l'entreprise NUMILOG. Tizi-Ouzou, : Faculté des Sciences Économiques Commerciales et des Sciences de Gestion.
- Ho et al. (2010). *Computers & Operations Research*. Article de revue à comité de lecture, 2041–2061.
- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2013). *Operations and Supply Chain Management*. Paris : McGraw-Hill Education.
- Jalette, P. (2003). La sous-traitance dans le secteur manufacturier : comparaison Québec-Ontario. Université de Montréal.
- Khalfan, A. (2003). v A case analysis of business process outsourcing project failure profile and implementation problems in a large organisation of developing nation. *Business Process Management Journal*, 9(6), 745–760.
- Kopfer, H., Krajewska, M. A., & Jurczyk, A. (2006). Kooperation von Profit Centern in Transportwesen: Endbericht des Forschungsprojektes "Integrierte Auftragsdisposition in eigenständigen Profit Centern eines Speditionsunternehmens (INAPCE). Bremen: Bremer Innovationsagentur.
- Krajewska, M. A. (2008). Potentials for efficiency increase in modern freight forwarding. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler.
- Ksouri, I. (2014). Les opérations de commerce international.
- Lacity, M., Willcocks, L., & Feeny, D. (1996). The value of selective IT sourcing. *Sloan Management Review*, 13–25.

- Laios, L. & Moschuris, S. (1999). An empirical investigation of outsourcing decisions. *Journal of Supply Chain Management*, 33–42.
- Leavy, B. (2004). Outsourcing strategies: Opportunities and risks. *Strategy & Leadership*, 20–26.
- Levinsohn, A. (2002). New geopolitics spotlights political risk management. *Strategic Finance*, 38–43.
- Louarradi Raja et Tchich Med Oussama. (2016). *Logistique internationale : les documents de transport*. TIZI-OUZOU: UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES COMMERCIALES ET.
- Louarradi, Raja Salhedine & Techich, Mouhamed Oussama. (2011). *Travail de recherche : Les documents de transport*. Oujda: École Nationale de Commerce et de Gestion.
- Martini, H., & Legrand, G. (1999). *Management des opérations de commerce international*. Paris: Dunod.
- Morcos, J. & Crombrughe, A. (2007). *Sous-traitance internationale ou délocalisation ?* Vienne, Autriche: Organisation des Nations Unies pour le développement industriel.
- Oaks, T. (2005). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Pimor, Y. &. (2008). *Logistique production, distribution, soutien*. Paris: L'Usine nouvelle : Dunod .
- Poirier, S. C., & Reiter, S. E. (2001). *La supply chain : Optimiser la chaîne logistique et le réseau interentreprises*. Paris: Dunod : Institut Renault.
- Prasad, A. &. (2007). Moving out: Toward understanding the complexity of outsourcing in the age of globalisation. *Business Renaissance Quarterly*, 67–91.
- Prasad, S. &. (2003). The role of socio-cultural, political-legal, economic, and educational dimensions in quality management. *International Journal of Operations & Production Management*, 487–522.

- PricewaterhouseCoopers. (2007, April 8). Delocalization. Récupéré sur PwC Canada: <http://www.pwc.ca>
- Redjouli Yasmina & Gourgourarène Asia. (2018). L'impact de consignation maritime sur le développement du commerce international. Tizi-Ouzou: Université Mouloud Mammeri .
- REITER, C. C. (2001). La supply chain : optimiser la chaine logistique et le réseau interentreprises. Paris: Dunod : Institut Renault.
- Rubesh, E., & Banomyong, R. (2005). Selecting suppliers in the automotive industry: Comparing international logistics costs. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 61–70.
- Savelsbergh, M. &. (1998). DRIVE: Dynamic routing of independent vehicles. *Operations Research*, 474–490.
- Schniederjans, M. J., & Zuckweiler, K. M. (2004). A quantitative approach to the outsourcing-insourcing decision in an international context. *Management Decision*, 974–986.
- Slovic, P. (2000). *The perception of risk*. Londres: Earthscan.
- Smit, B., & Onwuegbuzie, A. J. (2018). Observations in Qualitative Inquiry: When What You See Is Not What You See. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1). doi:<https://doi.org/10.1177/1609406918816766>
- St-Pierre, J., & Beaudoin, R. (2003). *Les décisions d'investissement dans les PME : Comment évaluer la rentabilité financière*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- St-Pierre, J., & Beaudoin, R. (2003). *Les décisions d'investissement dans les PME : Comment évaluer la rentabilité financière*. 2003: Presses de l'Université du Québec.
- STRAUSS , ANSELM,CORBIN,JULIET,1997. (1997). *Grounded theory in practice*. Thousand Oaks : Sage Publications, Inc.
- Synnott, T. W. (2000). Remaking the world financial system. *Business Economics*, 42–54.

Tesch, R. (1991). Computer programs that assist in the analysis of qualitative data: An overview. *Qualitative Health Research*, 1(3), 309–325.

The China road: The outsourcing option isn't as cheap or as easy as it looks. ( 2008, April 15). Récupéré sur The American Society of Mechanical Engineers : [http://www.memagazine.org/backissues/membersonly/mar05/features/chinaroad/china\\_road.html](http://www.memagazine.org/backissues/membersonly/mar05/features/chinaroad/china_road.html)

Weitzman, E. A.; Miles, M. B. ( 1995). Computer programs for qualitative data analysis: A software sourcebook. Sage Publications, Inc.

Zhu, Z., Hsu, K., & Lillie, J. (2001). Outsourcing, a strategic move: The process and the ingredients for success. *Management Decision*, 373–379.

Zohra, H. T. (2018). Le transport international des marchandises à travers les procédures de dédouanement : Cas : Inspection divisionnaire des douanes de Tizi-Ouzou. Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Département des sciences commerciales.

Zsidisin, G. A., Ellram, L. M., Carter, J. R., & Cavinato, J. L. (2004). An analysis of supply risk assessment techniques. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 397–413.

# **ANNEXES**

## ANNEXES A

### **Guide d'entretien**

Je me présente, je suis Asma Abdesselem, étudiante en Master 2 à l'École Nationale Supérieure de Management (ENSM). Je vous remercie sincèrement de me consacrer un moment pour cet entretien.

Cet échange s'inscrit dans le cadre de mon projet de recherche de fin d'études, portant sur le rôle de la sous-traitance dans le transport des marchandises. L'objectif de ce travail est de mieux comprendre les pratiques actuelles des entreprises en matière de sous-traitance, notamment les raisons de son recours, les critères de sélection des partenaires, les outils de suivi utilisés ainsi que les avantages et les limites observés.

Votre retour d'expérience me sera précieux pour enrichir ma réflexion, confronter la théorie à la réalité du terrain et apporter une contribution concrète à mon étude.

### **Conditions de déroulement de l'entretien**

Avant de commencer notre entretien, je souhaiterais avoir votre accord pour enregistrer notre échange. Cela me permettra de garantir la fidélité des données recueillies. Je vous assure que toutes les informations seront traitées de manière strictement confidentielle et utilisées uniquement dans le cadre de ce travail académique.

### **Axe 1 : Présentation de l'entreprise et du répondant**

- **Q1.** Pouvez-vous présenter brièvement votre entreprise (taille, secteur d'activité, mission principale, types de services logistiques proposés) ?
- **Q2.** Quelle est votre fonction au sein de l'entreprise et en quoi consiste-t-elle concrètement ?

### **Axe 2 : Recours à la sous-traitance logistique**

- **Q3.** Dans quelles activités de transport ou de logistique faites-vous appel à la sous-traitance ?

- **Q4.** Quels sont les principaux critères que vous utilisez pour sélectionner vos partenaires et sous-traitants ?
- **Q5.** Quelles sont les raisons principales qui vous poussent à sous-traiter certaines activités ?

### **Axe 3 : Gestion et suivi des sous-traitants**

- **Q6.** Comment assurez-vous le suivi de la qualité et de la performance de vos sous-traitants ?
- **Q7.** Utilisez-vous des outils numériques pour le suivi des prestations sous-traitées ? Si oui, lesquels ?

### **Axe 4 : Avantages, risques et limites de la sous-traitance**

- **Q8.** Quels bénéfices vous offre la sous-traitance du transport ?
- **Q9.** Avez-vous rencontré des difficultés ou des risques liés à la sous-traitance ?

### **Axe 5 : Stratégie et perspectives d'évolution**

- **Q10.** Dans quelles situations préféreriez-vous internaliser certaines activités ?
- **Q11.** Envisagez-vous d'augmenter ou de réduire la part de sous-traitance dans le futur ?
- **Q12.** Comment voyez-vous l'évolution du rôle de la sous-traitance dans la chaîne logistique globale ?

**Merci**

## Annexe B

### Matrice d'analyse thématique

| Question   | Responsable 1   | Responsable 2   | Responsable 3  | Responsable 4   |
|--|---|---|--|---|
| <b>Axe 1 : Présentation de l'entreprise et du répondant</b>  |   |   |  |   |
| <p><b>Pouvez-vous présenter brièvement votre entreprise (taille, secteur d'activité, mission principale, types de services logistiques proposés) ?</b></p> | <p>Je suis un responsable commercial nous sommes un opérateur logistique international. Notre entreprise compte environ 600 000 employés à travers le monde, répartis sur six grandes filiales qui couvrent différents domaines : le fret, les projets industriels, l'aviation, la chaîne logistique, le courrier, et le e-commerce. Nous sommes spécialisés dans le transport de marchandises, que ce soit maritime, aérien ou terrestre. Nous</p> | <p>J'occupe le poste de coordinatrice logistique</p> <p>DHL est une entreprise de freight forwarding (commissionnaire de transport) spécialisée dans l'organisation du transport de marchandises pour des clients professionnels. Nous proposons une large gamme de services : transport maritime, transport aérien, transport terrestre et prestations de transit. Mon rôle consiste à planifier, organiser et suivre les opérations de transport, en veillant au respect des délais, des coûts et des normes de qualité exigées</p> | <p>Nous sommes une multinationale spécialisée dans les services logistiques</p> <p>Nos prestations couvrent le transport maritime, aérien et terrestre, le transit douanier ainsi que l'entreposage.</p> <p>Notre mission est de proposer des solutions globales, fiables et conformes aux besoins de nos clients.</p> <p>En tant que directeur commercial, je suis responsable de l'animation</p> | <p>DHL est une entreprise de commission de transport (freight forwarding) qui se spécialise dans l'organisation logistique du transport de marchandises pour une clientèle professionnelle.</p> <p>Travailler dans le département transit</p> <p>DHL est une entreprise de commission de transport (freight forwarding) qui se spécialise dans l'organisation logistique du transport de marchandises pour une clientèle professionnelle.</p> <p>Travailler dans le département transit</p> |

|  |  |                         |   |  |
|--|--|-------------------------|---|--|
|  | <p>proposons également des services complets liés à la chaîne logistique, comme l'entreposage, le dédouanement et la livraison. La mission de notre entreprise est bien résumée dans notre slogan "Connecting people, improving lives"</p> | <p>par nos clients.</p> | <p>de la force de vente, de la définition des objectifs commerciaux et du pilotage des performances pour atteindre nos cibles de chiffre d'affaires</p> |  |
|--|--|-------------------------|---|--|

**Axe 2 : Recours à la sous-traitance logistique**

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <p><b>Dans quelles activités de transport ou de logistique faites-vous appel à la sous-traitance ?</b></p> | <p>Nous sommes ce qu'on appelle un freight forwarder, c'est-à-dire qu'on ne possède pas nécessairement nos propres moyens de transport</p> <p>Nous achetons des services de transport, comme une place sur un vol ou un</p> | <p>Nous faisons appel à la sous-traitance principalement pour les prestations de transport maritime</p> <p>Cela concerne aussi bien le transport de conteneurs complets (FCL) que les groupages maritimes (LCL).</p> | <p>Nous avons recours à la sous-traitance pour l'ensemble de nos activités logistiques : transport, transit, entreposage et parfois le service après-vente.</p> |  |
|--|---|--|---|--|

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | <p>conteneur sur un navire, pour ensuite les revendre à nos clients en intégrant toute la gestion opérationnelle</p> <p>Cela inclut le suivi, le dédouanement, l'entreposage parfois, et toutes les autres tâches associées</p> |  |   |  |
| <p><b>Quels sont les principaux critères que vous utilisez pour sélectionner vos partenaires et sous-traitants ?</b></p> | <p>Qualité de leur service, leur ponctualité, leur capacité à communiquer efficacement, et bien sûr, les conditions de paiement. Il faut qu'ils soient capables de répondre à nos exigences et à celles de nos clients.</p>     | <p>On évalue nos partenaires sur plusieurs critères comme leur conformité réglementaire, la qualité de leur service, leur ponctualité, leur capacité à communiquer efficacement, et bien sûr, les conditions de paiement. Il faut qu'ils soient capables de répondre à nos exigences et à celles de nos clients.</p> | <p>Nos critères de sélection incluent la conformité réglementaire (compliance), la disponibilité des ressources, la fiabilité des prestations ainsi que la capacité d'adaptation de nos partenaires</p> | <p>elle se repose sur la transparence et un partenariat actif, un processus, contrat clairs avec objectif mesurables, surveillance en temps réel</p> |
| <p><b>Quelles sont les raisons principales qui vous poussent à sous-traiter</b></p>                                      | <p>Nous sommes ce qu'on appelle un freight forwarder,</p>   | <p>Cela permet de rester flexibles et réactifs.</p>  |   |  |

|                              |  |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|
| <b>certaines activités ?</b> | c'est-à-dire qu'on ne possède pas nécessairement nos propres moyens de transport |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|--|

**Axe 3 : Gestion et suivi des sous-traitants**

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| <b>Comment assurez-vous le suivi de la qualité et de la performance de vos sous-traitants ?</b> | <p>Nous avons mis en place des outils digitaux performants qui nous permettent de suivre les prestations en temps réel.</p> <p>De plus, nous imposons des exigences strictes à nos partenaires, en termes de délais, de reporting, et de résolution de problèmes. Il y a aussi des évaluations régulières qui nous permettent de mesurer leur performance et de décider si on continue ou non à travailler avec eux.</p> <p>On a des</p> | <p>Le suivi est réalisé à travers des contrôles quotidiens ("daily checkings").</p> <p>Nous vérifions notamment le respect des délais, l'état des marchandises à la réception, et la conformité des documents.</p> <p>nous utilisons principalement des procédures standardisées (SOPs) qui intègrent des outils numériques pour le suivi opérationnel.</p> | <p>Nous assurons un suivi hebdomadaire des performances à travers des réunions, des indicateurs de qualité, et des tableaux de bord partagés avec nos sous-traitants.</p> <p>nous utilisons des plateformes numériques pour le tracking, la gestion documentaire et l'évaluation des performances sous-traitées.</p> |  |
|---|--|---|--|--|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|   | plateformes qui centralisent les informations des opérations, ce qui nous permet d'avoir une visibilité sur l'ensemble des étapes, de la prise en charge à la livraison.          |   |   |  |
| <b>Utilisez-vous des outils numériques pour le suivi des prestations sous-traitées ? Si oui, lesquels ?</b> | On a des plateformes qui centralisent les informations des opérations, ce qui nous permet d'avoir une visibilité sur l'ensemble des étapes, de la prise en charge à la livraison. | nous utilisons principalement des procédures standardisées (SOPs) qui intègrent des outils numériques pour le suivi opérationnel. | nous utilisons des plateformes numériques pour le tracking, la gestion documentaire et l'évaluation des performances sous-traitées. |  |
| <b>Axe 4 : Avantages, risques et limites de la sous-traitance</b>   |   |   |   |  |
| <b>Avez-vous rencontré des difficultés ou des risques liés à la sous-traitance ?</b>                        | C'est un secteur très complexe, avec beaucoup de variables et d'imprévis<br><br>Il peut y avoir des retards, des problèmes de coordination, ou même des                           |   |   | perte de contrôle opérationnel , non -respect des normes qualité/ sécurité , risques réglementaires et douaniers , risque financiers |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  | erreurs humaines.  |   |  |   |
| <b>Quels bénéfices vous offre la sous-traitance du transport ?</b>                                     |  | La sous-traitance permet de réaliser une réduction significative des coûts logistiques et d'optimiser les délais de livraison   |  | optimisation des coûts , flexibilité des opérations<br>réduction des risques ,<br>concentrations sur le cœur de métier ,<br>amélioration de la durabilité , gain du temps et efficacité   |
| <b>Axe 5 : Stratégie et perspectives d'évolution</b>   |  |   |  |   |
| <b>Dans quelles situations préféreriez-vous internaliser certaines activités ?</b>                     |  |   | Nous préférons internaliser certaines activités stratégiques comme le transport terrestre, avec notre propre flotte, ou la gestion douanière avec nos propres déclarants |   |
| <b>Comment voyez-vous l'évolution du rôle de la sous-traitance dans la chaîne logistique globale ?</b> | Je pense que la sous-traitance va devenir encore plus stratégique dans les années à venir.<br><br>je dirais que pour réussir en tant que sous-traitant | À l'avenir, la sous-traitance continuera d'avoir une place importante dans la chaîne logistique, notamment pour offrir de la flexibilité et répondre aux variations rapides | La sous-traitance joue un rôle de plus en plus central dans la chaîne logistique globale<br><br>Elle permet de gagner en agilité et de                                   | La sous-traitance devient un pilier stratégique des chaînes logistiques modernes, évoluant vers un écosystème plus résilient, technologiquement avancé et durable.<br><br>Les entreprises |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  | <p>aujourd’hui, il faut vraiment adopter une logique de partenariat.</p> | <p>du marché</p> <p>Cependant, les exigences en matière de traçabilité, de durabilité et de réactivité deviendront de plus en plus strictes, ce qui obligera les entreprises à mieux intégrer leurs sous-traitants dans leurs systèmes d'information et à renforcer les partenariats stratégiques.</p> | <p>répondre plus rapidement aux fluctuations de la demande.</p> | <p>l'utilisent pour équilibrer coûts, risques et innovation, tout en répondant aux exigences sociétales et réglementaires</p> |
|--|--|--|---|---|

| Question  | Responsable 5   | Responsable 6  | Responsable 7   | Responsable 8  |
|---|---|--|---|--|
| <p><b>Quelle est votre fonction au sein de l’entreprise et en quoi consiste-t-elle concrètement ?</b></p> | <p>DHL Global Forwarding est une division du groupe DHL, leader mondial dans le domaine de la logistique, présent dans plus de 220 pays</p> <p>En Algérie, nous sommes spécialisés dans le transport international (aérien, maritime, routier), les</p> | <p>DHL Global Forwarding est une entreprise multinationale du groupe DHL, spécialisée dans le transport international de marchandises. Présente en Algérie depuis 2021, elle offre des services de logistique internationale, incluant l’import-export, le transit douanier, le stockage et la</p> | <p>DHL Global Forwarding est une division du groupe DHL spécialisée dans le transport international de fret (aérien, maritime et routier) ainsi que dans les solutions logistiques sur mesure. Présente en Algérie depuis 2021, l’entreprise emploie aujourd’hui une trentaine de collaborateurs répartis sur</p> | <p>DHL Global Forwarding, filiale du groupe DHL, est spécialisée dans le transport international de marchandises (fret aérien, maritime et routier)</p> <p>Présente en Algérie depuis 2021, elle propose des solutions</p> |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|   | <p>services de transit, et la gestion douanière. Notre mission est de simplifier la chaîne logistique de nos clients grâce à des solutions efficaces, durables et conformes aux réglementations locales et internationales.</p> | <p>distribution</p>  | <p>plusieurs services, notamment le transit douanier, la logistique contractuelle, et la gestion des opérations multimodales.</p>   | <p>logistiques complètes incluant l'import-export, le transit douanier, le stockage, la distribution et la gestion de la chaîne logistique.</p>  |
| <p><b>Quelle est votre fonction au sein de l'entreprise et en quoi consiste-t-elle concrètement ?</b></p> | <p>Je travaille dans le département du transport routier.</p>   | <p>J'occupe actuellement le poste de coordinatrice logistique au sein du département de transport aérien</p> <p>Ma fonction principale consiste à assurer la transmission fluide et précise de toutes les informations liées aux opérations d'importation et d'exportation pour nos clients.</p> | <p>Je travaille dans le département Customs Brokerage (Département Douane). Mon rôle est de gérer les déclarations en douane à l'import et à l'export, d'assurer la conformité avec les réglementations locales et internationales, et d'accompagner les clients dans des procédures sensibles comme les autorisations spéciales, dérogations ou exemptions douanières.</p> | <p>J'occupe le poste de comptable fournisseurs (Accounts Payable Accountant). Ma mission principale consiste à assurer la gestion complète du cycle de traitement des factures que nous recevons de nos fournisseurs</p> |

## Axe 2 : Recours à la sous-traitance logistique

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| <p><b>Dans quelles activités de transport ou de logistique faites-vous appel à la sous-traitance ?</b></p>               | <p>Nous faisons appel à la sous-traitance principalement dans le transport routier, aussi bien à l'échelle nationale (ex. Alger-Oran, Alger-Hassi Messaoud) qu'internationale (Tunisie, Libye, Mauritanie, Égypte).</p> <p>Cela inclut les services FTL, la manutention spécialisée, et l'usage de véhicules adaptés.</p> | <p>Nous faisons appel à la sous-traitance principalement dans trois domaines essentiels</p> <p>Le transport terrestre, Le transit douanier, La livraison finale, notamment pour les marchandises urgentes ou sensibles.</p> <p>Ces services sont sous-traités à des prestataires locaux spécialisés, car ils disposent des autorisations, de l'infrastructure et de l'expérience terrain nécessaires.</p> | <p>Nous sous-traitons principalement à des courtiers en douane agréés, présents sur les plateformes portuaires et aéroportuaires.</p> | <p>Nous faisons appel à la sous-traitance pour plusieurs activités clés telles que le transit douanier, le fret, et surtout le transport routier</p>                        |
| <p><b>Quels sont les principaux critères que vous utilisez pour sélectionner vos partenaires et sous-traitants ?</b></p> | <p>Nous sélectionnons nos partenaires selon plusieurs critères :</p> <p>conformité réglementaire, expérience prouvée, fiabilité, capacité opérationnelle, transparence</p>  |   |   | <p>Nous sélectionnons nos sous-traitants sur la base de leur agrément officiel, leur expérience, leur réactivité, ainsi que leur capacité à traiter des cas spécifiques</p> |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | tarifaire, et engagement en matière de sécurité et d'environnement  |  |  |   |
| <b>Quelles sont les raisons principales qui vous poussent à sous-traiter certaines activités ?</b> | La sous-traitance nous permet d'élargir notre couverture géographique et de rester flexibles face à la demande. |  | Cela se fait généralement pour des raisons de couverture géographique, de capacité temporaire, ou en cas de pics d'activité. Nous restons cependant vigilants quant à la qualité de ces sous-traitances en cascade, car nous restons responsables vis-à-vis du client final. | Cela nous permet de gagner en temps et de mieux gérer la complexité administrative. |

### Axe 3 : Gestion et suivi des sous-traitants

|   |   |  |  |   |
|---|---|--|--|---|
| <b>Comment assurez-vous le suivi de la qualité et de la performance de vos sous-traitants ?</b> | <p>Nous utilisons des contrats clairs avec des indicateurs de performance (KPI)</p> <p>Le suivi se fait via des outils numériques, des reportings hebdomadaires, et des audits réguliers. Nous privilégions une approche de partenariat actif</p> | <p>Nous mettons en place un suivi régulier et structuré, qui combine des contrôles documentaires, des retours clients, ainsi que des échanges fréquents avec les partenaires.</p> <p>Nous demandons systématiquement des mises à jour sur l'état</p> | <p>Nous utilisons un système de suivi basé sur les délais de traitement, les retours clients, ainsi que des indicateurs de conformité.</p> <p>Des audits réguliers et des points de coordination permettent d'ajuster les pratiques si nécessaires</p> | <p>Des indicateurs de performance sont suivis, et que les informations sur chaque opération sont saisies et consultables via le système numérique interne.</p> <p>En parallèle, les équipes sont en</p> |
|---|---|--|--|---|

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | et une communication continue.  | d'avancement des livraisons, et nous intervenons dès qu'un écart est signalé. Il y a également une évaluation périodique des prestataires sur la base de leurs performances (délais, conformité, communication...). | Le suivi est numérisé et centralisé pour plus de transparence.  | communication constante avec les prestataires pour résoudre les problèmes au fur et à mesure.   |
| <b>Utilisez-vous des outils numériques pour le suivi des prestations sous-traitées ? Si oui, lesquels ?</b> | nous utilisons des plateformes de suivi en temps réel, des systèmes de gestion des documents douaniers, et des outils de monitoring logistique pour garantir la transparence et la performance des opérations |   | Nous utilisons principalement Cargo Wise, un système numérique intégré qui nous permet d'assurer un suivi en temps réel des expéditions. Cet outil facilite la centralisation des informations, le suivi des statuts, la génération de documents et la communication avec les différentes parties prenantes. Il contribue grandement à la transparence et à l'efficacité du processus logistique. | Nous utilisons un système opérationnel dédié (comme Cargo Wise), qui permet de consulter l'ensemble des informations liées aux opérations logistiques, notamment les expéditions, les statuts de livraison, les documents douaniers et les historiques d'intervention des sous-traitants<br><br>Cet outil facilite la transparence, |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  |  |   |   | la coordination entre les services, et le suivi des performances.   |
| <b>Axe 4 : Avantages, risques et limites de la sous-traitance</b>                    |  |   |   |   |
| <b>Avez-vous rencontré des difficultés ou des risques liés à la sous-traitance ?</b> | <p>Les principaux risques concernent la perte de contrôle opérationnel, le non-respect des délais ou des normes qualité, et les risques douaniers. C'est pourquoi nous renforçons constamment nos procédures de vérification et d'évaluation des prestataires.</p> <p>Nous envisagerions d'internaliser certaines activités critiques comme le transport terrestre en propre, ou encore le dédouanement dans des zones stratégiques,</p> | <p>Certaines difficultés surviennent, notamment des retards de livraison dus à un manque de coordination ou à une mauvaise gestion des imprévus par les sous-traitants.</p> <p>Il peut également y avoir des défauts de communication, des erreurs dans les documents, ou des absences de mise à jour en temps réel, ce qui complique notre gestion en interne et impacte la satisfaction client.</p> | <p>les principaux risques sont liés à des retards dans la soumission des documents, des erreurs dans les déclarations, ou un manque de coordination entre nos équipes et les courtiers externes</p> | <p>Nous rencontrons parfois des difficultés, notamment dans le domaine du transit douanier, qui peut s'avérer complexe.</p> <p>Il arrive que des blocages administratifs ou des retards de transmission de documents surviennent, ce qui entraîne des pénalités pour retard et des coûts additionnels</p> |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | afin de renforcer le contrôle et réduire notre dépendance externe  |  |  |  |
| <b>Quels bénéfices vous offre la sous-traitance du transport ?</b>                 | optimisation des coûts ,<br>flexibilité des opérations<br>réduction des risques ,<br>concentrations sur le cœur de métier ,<br>amélioration de la durabilité ,<br>gain du temps et efficacité ,                                  | Notre capacité à gérer la chaîne logistique de bout en bout, avec un haut niveau de conformité et d'efficacité, est un atout majeur. | une maîtrise complète de la chaîne logistique internationale, une gestion proactive des imprévus, ainsi qu'une relation de confiance fondée sur la transparence et le respect des engagements. |  |
| <b>Axe 5 : Stratégie et perspectives d'évolution</b>                               |  |  |  |  |
| <b>Dans quelles situations préféreriez-vous internaliser certaines activités ?</b> | Nous envisagerions d'internaliser certaines activités critiques comme le transport terrestre en propre, ou encore le dédouanement dans des zones stratégiques, afin de renforcer le contrôle et réduire notre dépendance externe |  | Nous préférierions internaliser davantage de compétences en matière de dédouanement,   |  |
| <b>Comment</b>   | La sous-   | Cela dépendra de   | La sous-traitance  |  |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p><b>voyez-vous l'évolution du rôle de la sous-traitance dans la chaîne ? logistique globale ?</b></p> | <p>traitance devient un levier stratégique, non seulement pour réduire les coûts mais aussi pour accroître la résilience et la flexibilité des chaînes logistiques.</p> | <p>l'évolution du volume d'activité et des opportunités de croissance. Si l'activité augmente, nous serons probablement amenés à élargir notre réseau de sous-traitants</p> <p>La sous-traitance est appelée à jouer un rôle encore plus central dans la chaîne logistique globale.</p> | <p>va rester importante, surtout pour absorber les volumes et traiter les cas spécifiques. Toutefois, la tendance est à une professionnalisation accrue, avec une digitalisation des processus, une exigence réglementaire renforcée et une plus grande responsabilisation des acteurs</p> |  |
|---|---|---|--|--|