

Table des matières

Introduction	6
Contexte	8
Cadre de l'étude	9
Cadre méthodologique	15
Résultats et discussions	19
1 – Aspects liés à la fonctionnalité des systèmes d'information dans la chaîne logistique	20
1.1 – Systèmes d'information de la chaîne logistique : des outils de gestion	20
1.1.1 – La rédaction conjointe des procédures par les acteurs	20
1.1.2 – La traçabilité des opérations	21
1.1.3 – Des outils d'aide à la décision	22
1.2 – Sécurité dans les systèmes d'information de la chaîne logistique	23
1.2.1 – La sécurité des systèmes d'information	23
1.2.2 – La fiabilité des informations	24
2 – Aspects liés à l'optimisation de la chaîne logistique	25
2.1 – Systèmes d'information et pratiques collaboratives entre les acteurs	26
2.1.1 – Apprentissage par la gestion des risques	26
2.1.2 – Apprentissage organisationnel mutuel	29
2.2 – Systèmes d'information et opportunités de progrès	33
2.2.1 – Approche comparative	35
2.2.2 – Etude de nouveaux outils de gestion	36
Conclusion	37
Références bibliographiques	40
Annexes	42

Liste des acronymes

3PL	Third-Party Logistics Provider
4PL	Fourth-Party Logistics Provider
APS	Advanced Planning and Scheduling
CRM	Customer Relationship Management
ECR	Efficient Customer Response
EDI	Electronic Data Interchange
ERP	Enterprise Resource Planning
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile Communication
JIT	Just In Time
PRM	Partner Relationship Management
RFID	Radio Frequency IDentification
SAP	Systems, Application and Product for data processing
SCE	Supply Chain Execution
SCEM	Supply Chain Event Management
SCM	Supply Chain Management System
TMS	Transportation Management System
WMS	Warehouse Management System

Introduction

A l'ère de la mondialisation et de l'internationalisation des échanges, les métiers de la logistique ont connu une évolution significative, allant d'un concept traditionnel d'activités de manutention, d'entreposage et de transport à celui d'une activité multidimensionnelle, avec une prise en charge de marchandises de bout en bout, c'est-à-dire depuis leur sortie d'usine jusqu'à dans les entrepôts des destinataires finaux.

Nous assistons, en effet, à une profonde mutation de la profession, dans laquelle les notions de flux physiques coexistent avec celles des flux d'informations. La vision globale de la chaîne logistique implique nécessairement la maîtrise des flux d'information, les remontées de données.

La présente étude propose d'examiner de près, les systèmes d'information mis en place au niveau de partenaires industriels, prestataires en logistique et distributeurs ou clients finaux exerçant des activités multi-pays au sein du continent africain.

Au travers du cas principal d'un prestataire logistique exclusif de deux usines de fabrication de produits finis, cette étude tente de revenir sur les fonctionnalités des systèmes d'information dans la chaîne logistique et particulièrement sur les pratiques, en la matière, au niveau du Sénégal. L'accent sera mis sur les interactions entre les systèmes d'information dédiés à la planification, le contrôle et la prise de décisions.

Cette réflexion suscite également des points d'interrogation sur les pratiques de logistique collaborative, en évoquant les avantages ainsi que les limites des processus de mutualisation entre les acteurs de la supply chain. Elle tente de montrer qu'un meilleur pilotage des flux d'informations par les sociétés ciblées, dans une optique de partage et de durabilité, peut entraîner une amélioration globale de la performance à la fois logistique et industrielle.

En réalité, il s'agit de voir suivant quels procédés les entreprises ciblées peuvent bénéficier des fonctionnalités des outils de gestion développés par les systèmes d'information de la chaîne logistique, tout en ayant à l'esprit l'impérieuse nécessité de maintenir une balance coûts-avantages.

Les entreprises ciblées exerçant au Sénégal prennent-elles réellement en compte les données informatiques dans leur système de management ? Adoptent-elles une politique similaire quelle que soit leur taille ? La fiabilité des données informatiques transmises par leurs systèmes d'information constitue t'elle un enjeu pour les sociétés ciblées ?

Nous proposons de répondre à ces questions dans le cadre d'une première partie traitant des aspects liés à la fonctionnalité des systèmes d'information dans la chaîne logistique.

Nous nous intéresserons, dans une seconde partie, à l'analyse du renforcement des liens de partenariat, voire même des liens de fidélisation entre les sociétés ciblées.

Il nous paraît utile, en effet, de mettre l'accent sur les investissements réalisés par le premier opérateur en logistique en Afrique dans le but de rendre plus attractive la chaîne logistique et de recommander, par voie de conséquence, aux entreprises industrielles de se concentrer davantage sur leur cœur de métier, pour laisser le champ libre aux logisticiens dans certaines activités non stratégiques pour elles. Il faut reconnaître que les professionnels de la logistique s'investissent à temps plein dans le but de fournir à leurs clients, en toute transparence et objectivité, les données indispensables à la bonne exploitation de leurs activités. Les logisticiens voudraient surtout les amener à orienter leurs stratégies de développement dans le renforcement des liens relationnels entretenus avec leurs propres clients, dont les intérêts majeurs devraient faire l'objet de préoccupations constantes.

Dans le souci d'anticipation, les entreprises de logistique devraient aller au-delà de ce cadre formel de collaboration et mener des études prospectives qui leur permettraient de garder en permanence leurs avantages concurrentiels.

Nous vous proposons d'étudier, dans cette seconde partie, les moyens dont disposent les entreprises locales exerçant dans les secteurs ciblés, pour faire face à ces enjeux de développement durable.

Est-il raisonnablement permis de parler d'un système de veille commerciale et technologique mis en place par les entreprises exerçant des activités logistiques de bout en bout?

Vous relèverez assurément que la question de l'information stratégique dans la chaîne logistique est posée par rapport aux logisticiens, notre étude étant simplement sectorielle et consistant à positionner la fonction logistique au cœur du système de la supply chain et à faire graviter, autour d'elle, les autres fonctions que sont l'approvisionnement, la fabrication, la distribution et enfin le recyclage ou l'élimination.

Nous tenterons dans les développements qui vont suivre d'apporter des propositions de réponses et surtout de dégager des pistes de réflexion sur les questions soulevées, qui mettent en exergue l'importance du traitement des données enregistrées par les systèmes d'information de la chaîne logistique.

Contexte

La responsabilité sociétale d'entreprise, pour reprendre les termes de la norme internationale ISO 26000, se définit comme « la responsabilité d'une organisation vis-à-vis des impacts de ses décisions et activités sur la société et sur l'environnement, se traduisant par un comportement éthique et transparent qui :

- contribue au développement durable, y compris à la santé et au bien-être de la société;
- prend en compte les attentes des parties prenantes;
- respecte les lois en vigueur tout en étant en cohérence avec les normes internationales de comportement;
- est intégré dans l'ensemble de l'organisation et mis en œuvre dans ses relations».

La norme ISO 26000, dans ses lignes directrices, encourage les organisations à l'application des meilleures pratiques de responsabilité sociétale autour de sept questions centrales :

- Gouvernance de l'organisation
- Droits de l'homme
- Relations et conditions de travail
- L'environnement
- Loyauté des pratiques
- Questions relatives aux consommateurs
- Communautés et développement local.

L'un des domaines d'action de la question centrale relative à la loyauté des pratiques oriente les organisations vers la promotion de la responsabilité sociétale dans la chaîne de valeur.

Pour promouvoir la responsabilité sociétale dans sa chaîne de valeur, « il convient qu'une organisation adopte une démarche consistant à apporter son appui aux petites et moyennes organisations notamment en les sensibilisant aux questions de responsabilité sociétale et de bonnes pratiques ». Ainsi, l'organisation doit spécifiquement rechercher une répartition équitable des coûts et bénéfices de la mise en œuvre de pratiques de responsabilité sociétale sur toute la chaîne de valeur, ce qui la conduit à observer un état de veille permanente. La veille stratégique répond à des interrogations sur des menaces et opportunités en anticipant sur des événements, de manière à ce que l'organisation puisse adapter sa stratégie. La veille stratégique implique donc nécessairement une consultation et une gestion périodique de données objectives et fiables mais également une propension à un partage des informations recueillies avec les petites et moyennes organisations, dans un esprit de progrès.

Cadre de l'étude

La revue documentaire sur le sujet traité nous a permis, dans un premier temps, de revenir sur la notion de chaîne logistique ou supply chain, pour reprendre le terme anglo-saxon, qui pourrait se définir comme *un «ensemble d'opérations matérielles visant à assurer des conditions optimales à la circulation des marchandises, interne à l'entreprise, ou lors des opérations de distribution physique entre les fournisseurs et leurs clients »*

Autrement dit, la chaîne logistique met en présence des flux physiques, des systèmes d'information et financiers qui relient les clients et leurs fournisseurs, depuis les matières premières jusqu'aux utilisateurs finaux.

Nous avons relevé dans l'organisation de la chaîne logistique, un dispositif axé sur une continuité de processus dans le but exclusif de satisfaire les besoins des clients, qui a fait écrire à certains, qu'il s'agit en réalité d'un réseau d'entreprises.

L'enjeu majeur de la logistique se résume à la rationalisation des opérations liées au déplacement des marchandises, du lieu de production au lieu de destination finale. Ces opérations comprennent des phases distinctes et font intervenir dans la chaîne plusieurs acteurs qui peuvent être classés en quatre catégories : les fournisseurs, les industriels, les logisticiens et les distributeurs ou clients destinataires.

Le rôle des acteurs de la chaîne logistique se rapporte donc principalement à la planification et à l'optimisation des systèmes logistiques (approvisionnement, production, distribution et transport), dans leurs aspects stratégiques, tactiques et opérationnels. La logistique, selon plusieurs auteurs « s'occupe des problèmes de localisation et dimensionnement d'unités industrielles et logistiques ; de la planification et l'optimisation des approvisionnements, des stocks et de la distribution ; de la planification et l'optimisation du transport, et en particulier du transport à longue distance par tous modes, les tournées de véhicules de livraison et du transport inter usines. »

Nous avons pu suivre également, par le biais de la revue documentaire, l'évolution des processus logistiques des entreprises qui s'est caractérisée par le passage d'une fonction verticale à celle d'une fonction globale dont les enjeux correspondent à des principes simples : « le bon produit, en bonne quantité, au bon moment, au bon lieu, en bon état, au bon prix et au bon client! » (Luc DRAPIER, 2004).

La révolution dans le domaine de la chaîne logistique a été menée par l'informatique avec le développement de programmes de production, d'approvisionnement, de gestion d'entrepôt, de traçabilité des transports....

Les logiciels spécialisés ambitionnent d'optimiser les processus de la supply chain à chacune de ses étapes allant des prévisions de ventes, à la gestion d'entrepôt en passant par la gestion opérationnelle des flux physiques.

Nous avons constaté « le désir des entreprises industrielles de se doter de logiciels d'optimisation, de telle sorte que la chaîne logistique est devenue un outil stratégique de différenciation ».

Un aperçu de ces outils informatiques peut être présenté comme repris ci-après :

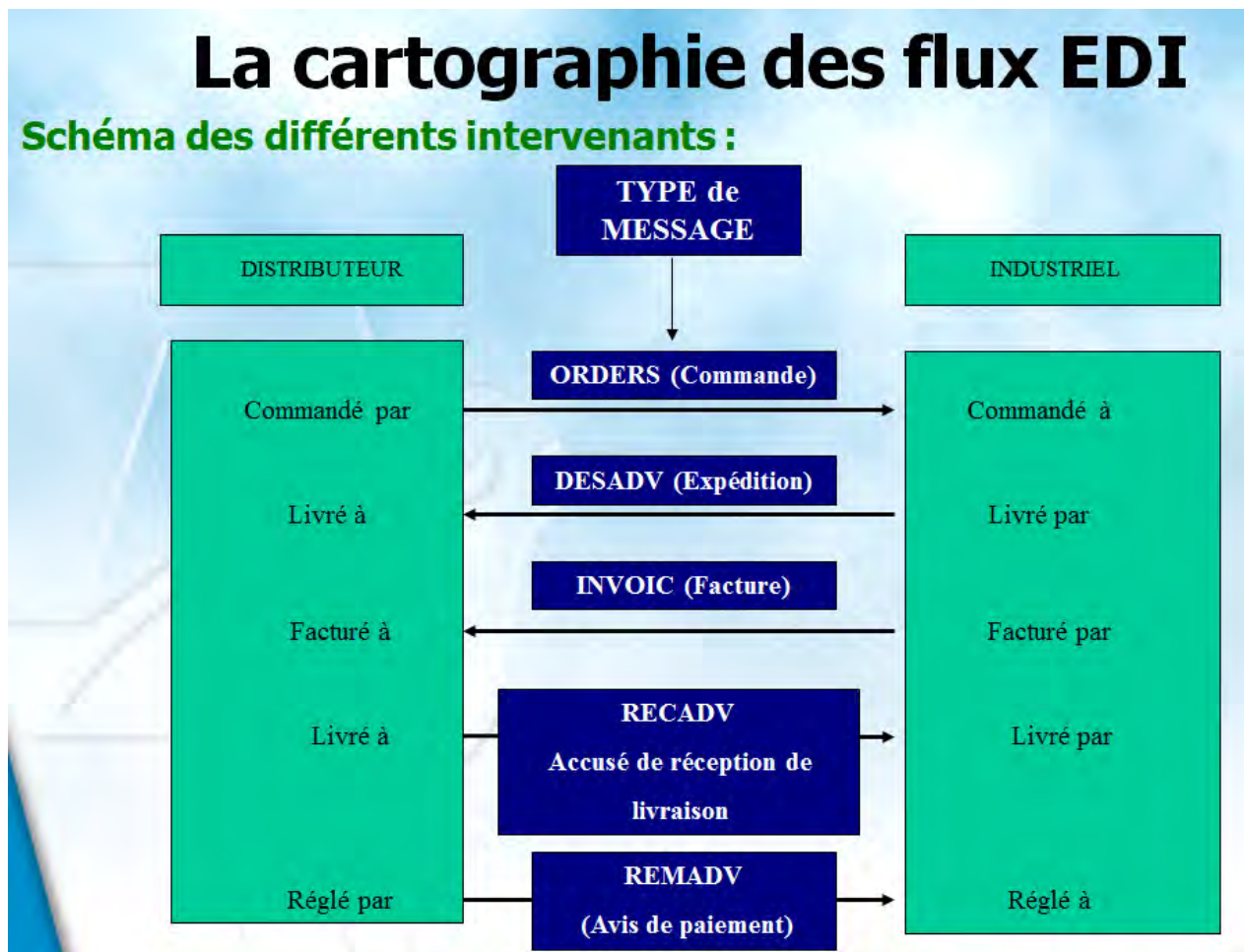
- les logiciels **ERP** (Enterprise Resource Planning) pour la gestion opérationnelle quotidienne de l'activité logistique, outils de gestion implantés dans les entreprises et qui possèdent pour la plupart des modules de stocks et de logistiques; ce sont des logiciels de gestion paramétrables qui intègrent les données relatives à l'ensemble des fonctions d'une entreprise (prospection, vente, facturation, production, stock, approvisionnements, comptabilité et finance,...). (Pascal ROOS, 2003).

Concrètement, ils permettent de planifier le réassort en se basant sur les capacités maximales de stockage, de calculer le nombre d'entrepôts nécessaires par région, de sélectionner le mode de transport le plus économique et même d'organiser la fonction commerciale.

- Les progiciels **APS** (Advanced Planning System) en amont de l'activité logistique, permettent une automatisation du processus de planification des achats, de la production, de la distribution et des transports en effectuant des arbitrages entre les demandes prévues des clients et les capacités des fournisseurs à satisfaire ces demandes ; une variante de ces progiciels est née avec la SCM (Supply Chain Management) conçue pour la gestion et l'optimisation des chaînes logistiques étendues.
- Les logiciels **SCE** (Supply Chain Execution) pour la gestion des entrepôts et des tournées ; ils rationalisent l'intégralité de la chaîne à partir des commandes, en permettant un suivi de l'état d'avancement des commandes, une optimisation de l'ordonnancement des transports et une amélioration des préparations des commandes (pilotage d'exécution). Ces logiciels sont orientés vers l'optimisation de l'activité logistique en temps réel (Pascal ROOS, 2003) et la notion de traçabilité revient comme un leitmotiv à tous les niveaux décisionnels de l'entreprise.

Avec l'avènement d'Internet et par ricochet du développement du commerce électronique, les éditeurs ont mis en place des outils de gestion créant une interface entre les clients, distributeurs et fournisseurs ; l'efficience de ces outils n'est plus à démontrer, dans la mesure où leur utilisation a conduit à la suppression de réunions périodiques de rapprochement entre les prévisions et les réapprovisionnements.

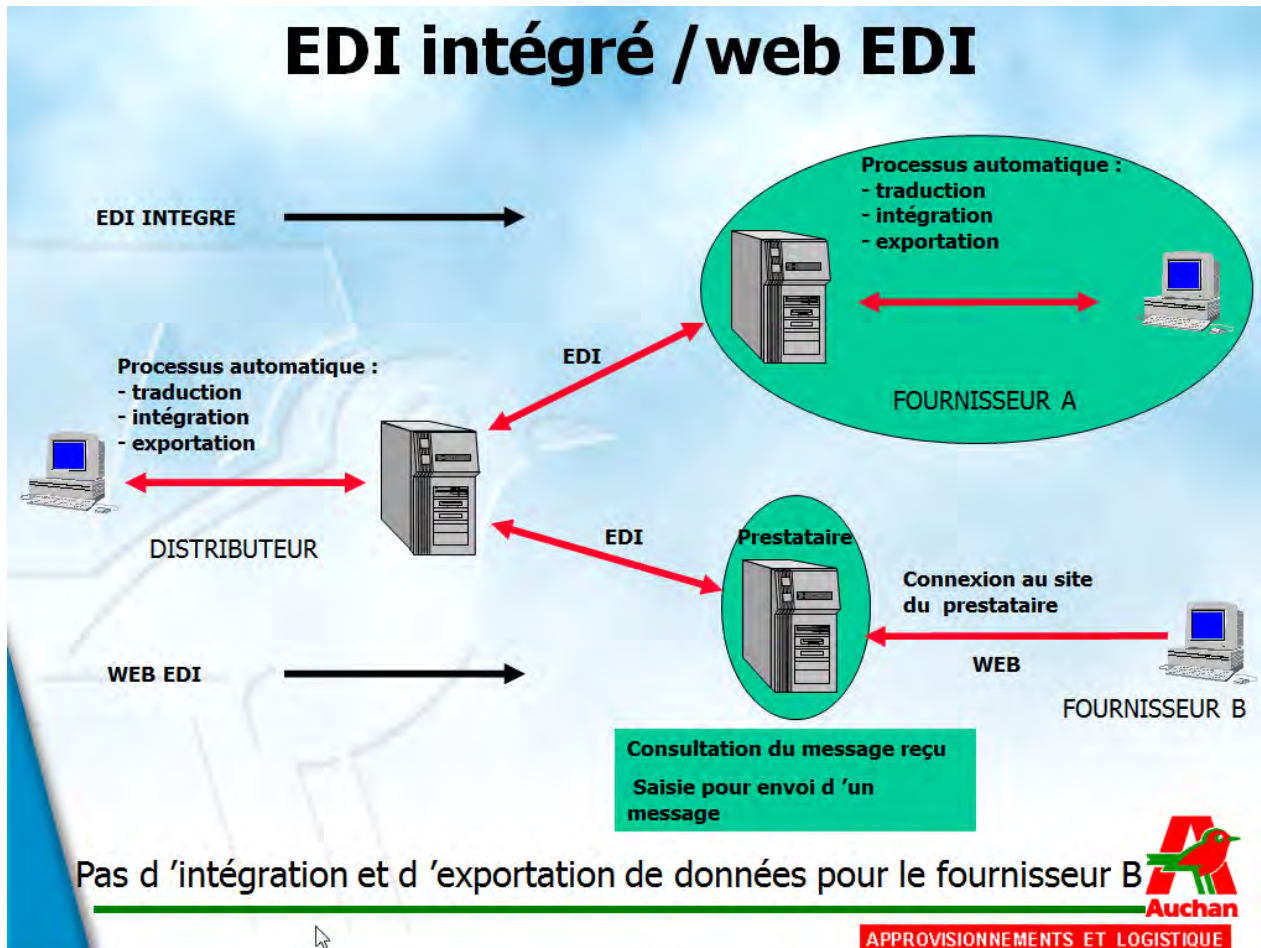
Encadré 1 : cartographie d'un système EDI



L'optimisation de la chaîne logistique sort du cadre interne d'une entreprise pour être intégrée dans la sphère d'une ou de deux autres entreprises intervenant dans les opérations logistiques.

Les entreprises exerçant des activités de logistique ont suscité chez les autres acteurs de la chaîne des pratiques d'échanges de données informatisées (EDI) dans le souci constant d'améliorer leur réactivité.

Encadré 2 : modèle d'un système EDI interfacé à un portail web



Les pratiques dans le secteur de la logistique ont, à leur tour, évolué à tel point qu'il faut à présent parler de « traitement collaboratif dans le cadre d'un Hub portail faisant en sorte que les entreprises ne travaillent plus en point à point mais dans une sorte de marché ou communauté, avec l'avantage d'échanger des informations ».

Nous assistons, en conséquence, à la réalisation d'initiatives communes, telles que la gestion partagée des approvisionnements (GPA) où les réapprovisionnements du producteur vers le distributeur ne se font plus selon un planning fixe, mais en fonction des informations provenant des points de ventes fournies par les distributeurs.

Les acteurs logisticiens ne sont pas en reste et sont appelés à présenter des compétences avérées dans le pilotage des opérations. Les métiers de logistiques se spécialisent et nous assistons à l'émergence de véritables prévisionnistes et pilotes de production.

Certains parlent même d'*infologistique*, notion recouvrant « l'ensemble des outils et solutions technologiques qui permettent le pilotage informationnel des marchandises tout au long de la chaîne logistique » (PIPAME 2009).

A titre d'illustration, le système d'information « RFID » (Radio Frequency Identification) est une technologie développée pour assurer, avec plus de facilité, le suivi des marchandises durant leur déplacement dans les processus logistiques ; la particularité de cette technologie vient de la faculté de lire à distance les informations figurant sur les étiquettes.

D'autres applications sont axées sur les produits : Product Life Cycle Management (PLCM) ou sur l'écoute du client : Customer Relation Management (CRM).

Nous pouvons citer également le système de gestion du transport, ou TMS (Transport Management System) qui couvre un ensemble cohérent de « briques fonctionnelles » s'étendant sur les niveaux de décision stratégique, tactique, opérationnel et d'exécution.

Bien souvent interfacés aux ERP, les systèmes TMS correspondent aux outils WMS (Warehouse Management System - gestion de l'entrepôt) pour le transport. La plupart des spécialistes reconnaissent que le système TMS représente un bel outil de planning et d'exécution des flux physiques externes, et donc du transport des marchandises.

Nous avons pu nous rendre compte avec la multiplicité et l'hétérogénéité des logiciels, que la problématique ne se situe pas, au niveau de la masse d'informations générée par ces outils indispensables aux professionnels de la branche logistique, mais plutôt au niveau de l'exploitation qui est faite de ces informations.

Les discussions sont engagées sur la valeur de ces informations et leur incidence sur les systèmes de gouvernance des entreprises intervenant dans la chaîne logistique.

Nous avons pu surtout cerner les contours de la notion de stratégie logistique pour pouvoir en déduire la part contributive des systèmes d'information ; en effet ce concept renvoie à un « ensemble cohérent de choix à portée structurelle quant aux buts et objectifs de l'organisation et aux moyens pour y parvenir, compte tenu des ressources qu'elle peut y affecter et de sa situation par rapport à un environnement en évolution ».

Une information est dite stratégique lorsqu'elle permet de contribuer à la différenciation, au leadership par les coûts, à l'amélioration de la productivité, à la diversification et enfin à la valeur ajoutée.

Malgré la performance des solutions informatiques disponibles sur le marché, la mise en place d'une gestion plus rationalisée de la chaîne logistique reste à concrétiser pour de nombreuses entreprises implantées au Sénégal.

Notre objectif au travers de la présente analyse peut se résumer à poser les questions suivantes :

Les fabricants industriels sénégalais perçoivent-ils les enjeux d'une externalisation de leur fonction logistique auprès d'un prestataire équipé de systèmes d'information?

Pouvons-nous parler de processus de collaboration efficaces entre les acteurs de la chaîne logistique exerçant au Sénégal?

Est-il permis, au regard des pratiques en la matière, de parler de politique de prévention des risques tout au long de la chaîne logistique ?

La réflexion est-elle orientée vers la recherche de solutions globales pour une meilleure optimisation de la chaîne logistique?

Cadre Méthodologique

La méthodologie suivie dans le cadre de ce travail comprend trois étapes principales :

- la revue documentaire,
- l'élaboration des questionnaires et les interviews directes,
- la synthèse des informations données et la rédaction du rapport.

L'objectif de la revue documentaire a été de collecter et de prendre connaissance des différents documents disponibles (rapports d'étude, articles, rapports d'ateliers ou de séminaires, etc.) et qui portent sur les activités logistiques.

Les techniques de recherche employées se résument à une navigation sur les moteurs de recherche par le biais de mots clés « chaîne logistique » « supply chain » « systèmes informatisés » en utilisant les opérateurs « ET OU » pour avoir la possibilité de collecter le maximum d'études traitant de l'information dans la chaîne logistique. La recherche a porté aussi sur les synonymes de ces notions ou les différentes activités composant la chaîne logistique en prenant le soin de les combiner avec les termes « veille technologique » « veille stratégique », « enjeux » ou encore « valeur » et enfin « performance globale ».

Ce qui était également fondamental, selon notre compréhension du sujet, était de recenser des définitions exactes de la notion de stratégies logistiques, pour ensuite pouvoir en extraire la part contributive de l'information sur la performance de la chaîne logistique.

Puis, un exercice de tri a été fait, dans un premier temps chronologique, puis ensuite sur une base qualitative pour ne retenir, en définitive, que les rapports pertinents dont le nombre a été arrêté, en tenant en considération les critères suivants :

- exactitude
- fraîcheur
- intégralité.

Nous avons tenté de lancer des requêtes en mettant en avant des critères géographiques en vue de connaître les spécificités de certaines localités dans le domaine objet de la présente analyse.

C'est le lieu de revenir sur l'importance des sources des informations recueillies que nous avons tenu à garder à l'esprit, tant au moment de la sélection des articles de base, qu'à celui de la mise en forme des références bibliographiques.

Nous avons procédé à une fiche récapitulative des informations contenues dans les documents sélectionnés, pour apprécier notamment leur niveau critique.

Notre préoccupation tout au long de cette première approche, a été de connaître l'évolution des activités logistiques, ainsi que les outils de gestion qui ont contribué à donner à cette activité un nouveau visage.

Il nous a semblé utile également de mener des investigations sur les problèmes auxquels sont confrontés, de nos jours, les professionnels de la chaîne logistique et de manière schématique, en vue de savoir à quel niveau se situent actuellement les débats sur la question. Pour ce faire, il nous fallait introduire des mots-clés tels que « état des lieux » « limites » « forces et faiblesses ».

Puis, nous avons dégagé quatre sous-thèmes, dans lesquels nous avons réparti les documents recensés en fonction des questions principales développées.

Pour en venir à l'aspect pratique de la maîtrise de l'information stratégique dans la supply chain, nous avons voulu traiter la question au travers de la société leader dans le domaine de l'entreposage à valeur ajoutée au Sénégal, qui prend en charge les produits de leur sortie d'usine jusqu'à leur destination finale.

Nous sommes, par conséquent, en présence de prestations de type 3PL (Third-Party-Logistics-Provider) et la question qui est posée est celle de savoir quelle est la politique suivie par la société leader, pour parvenir à faire de son architecture informatique un enjeu stratégique, en termes d'approche commerciale.

Il est utile, à ce stade de notre analyse, de préciser que ce choix est dicté par le fait que le terrain connu par le chercheur, de par son expérience professionnelle, est bien celui du transport - logistique et que de toutes façons, une délimitation du sujet s'imposait, compte tenu de l'intérêt suscité par la chaîne logistique qui, si nous nous rapportons à l'abondance d'études réalisées, est un sujet sur lequel des recherches ont été et continueront d'être menées.

Il s'agit, donc, surtout d'une contribution d'un praticien dans les domaines d'activités logistiques axées sur les corridors.

Notre interrogation a porté également sur les autres professionnels exerçant les mêmes activités localement, en tentant le même exercice de questionnement. Ces axes de réflexion nous ont permis de relever les liens relationnels entretenus avec les différents intervenants de la chaîne qui ont été classés en catégories distinctes.

En vue de compléter et de préciser si nécessaire les informations recueillies et exploitées lors de la revue documentaire, des guides d'entretien¹ ont été, à cet effet, élaborés.

La programmation des diverses interviews a constitué l'étape suivante.

Une première série d'interviews directes non directives a été lancée auprès des responsables d'exploitation de la société de logistique précitée, aux fins de connaître la stratégie opérationnelle.

Une deuxième série d'interviews directes a été programmée avec les autres intervenants de la chaîne, précisément les industriels, qui ont le statut de clients vis-à-vis de ladite société de logistique, mais également des techniciens de l'information, sans oublier des responsables administratifs intervenant dans la chaîne logistique.

Il a fallu également concevoir un questionnaire adressé à une cible composée de responsables d'exploitation de sociétés concurrentes ; une consultation de cette catégorie de professionnels, qui s'est réalisée à distance, afin de ne pas mettre les interlocuteurs dans une situation embarrassante.

Ainsi, sur la base des données et informations collectées au cours de la revue documentaire et complétées par les enquêtes, une analyse de la situation de la chaîne logistique au Sénégal vue sous l'angle de l'opérateur en logistique a été réalisée, en vue de répondre aux questions spécifiques soulevées par le sujet proposé.

Cette analyse a servi de base à la rédaction du présent rapport qui s'est faite en deux temps :

- la prise en compte des commentaires des acteurs de la chaîne logistique a permis de produire un rapport provisoire, qui a été amendé lors d'une première présentation à des personnes ressources ;
- les différentes recommandations de ces dernières ont été intégrées pour obtenir le rapport définitif issu, en conséquence, de toutes les étapes précitées.

1 - support de guide d'entretien en annexe I

Résultats et discussion

Tout d'abord, même si la chaîne logistique peut être étudiée à l'intérieur d'une entreprise qui assure les différentes phases du processus par le biais de services spécialisés, nous rappelons l'option prise dans le cadre de ce travail, qui propose d'orienter la réflexion vers la chaîne logistique inter-organisationnelle, le noyau dur étant le cœur de métier d'une entreprise exerçant des activités logistiques. Ainsi, des unités de fabrication confient à leur prestataire en logistique les opérations de stockage, le picking (préparation de commandes), les formalités de douane et de transport vers des clients se trouvant à l'intérieur comme à l'extérieur du territoire sénégalais.

Le recensement des données collectées auprès des industriels et logisticiens ciblés a permis de faire les constats repris ci-après :

1. la majorité de fabricants industriels pilotent les opérations logistiques de bout en bout,
2. un nombre limité de fabricants industriels confient leurs produits à un tiers prestataire logistique dès la sortie d'usine,
3. une architecture informatique mise en place de manière concertée, sécurisée et reposant sur des outils de gestion comme les systèmes SAP, WMS interfacés dans le but de faciliter les échanges de données informatisées,
4. des pratiques collaboratives sélectives entre soit le fabricant et son fournisseur, ou le fabricant et son prestataire logistique, ou enfin le fabricant et son client,
5. des préoccupations communes chez les clients, dont les exigences portent essentiellement sur le coût, la qualité et le délai de réalisation des opérations logistiques,
6. un système de veille axé plus sur le volet opérationnel et ne prenant pas suffisamment en compte d'autres aspects stratégiques comme le positionnement des concurrents ou les effets de pratiques soucieuses de la protection de l'environnement.

L'exploitation de ces résultats et des explications apportées par les responsables consultés permet dans un premier temps, de faire ressortir les aspects liés à la fonctionnalité des systèmes d'information dans la chaîne logistique. Ainsi, nous constatons d'une part, que les systèmes informatisés sont de véritables outils de gestion et, d'autre part, que les systèmes informatisés doivent évoluer dans un environnement sécurisé.

1 - Aspects liés à la fonctionnalité des systèmes d'information dans la chaîne logistique

1.1 - Systèmes d'information de la chaîne logistique : des outils de gestion

Nous avons recensé dans les systèmes d'information les plus performants localement, des préoccupations qui tournent autour de trois points distincts :

1.1.1 - La rédaction conjointe des procédures par les acteurs

La nécessité de rédiger des procédures communes de gestion est préalable à une bonne collaboration entre les partenaires.

Des équipes formées de part et d'autre et comprenant des exploitants, mais aussi des informaticiens, commerciaux et des financiers réfléchissent sur les conditions optimales d'exploitation avec pour objectif principal une bonne maîtrise opérationnelle des activités de manutention, stockage, et livraison.

Nous avons pu nous rendre compte de l'importance de cette étape, où les besoins du client industriel sont analysés et évalués en fonction des possibilités de traitement offertes par le logisticien.

Il s'agit, en réalité, d'une rédaction de cahier des charges comprenant toutes les attentes des clients fabricants, en termes de qualité de service et de délais de réalisation des prestations des entreprises de logistique.

Ce cahier des charges constitue une annexe au document contractuel liant les parties, ce qui atteste bien que les engagements du prestataire commencent bien au niveau de son élaboration².

Cette première phase matérialisée par des échanges fructueux entre les acteurs permet de mettre en place des processus organisationnels, de définir les interfaces et de dégager les indicateurs nécessaires à un bon suivi des opérations logistiques.

Les notions essentielles qui sous-tendent l'élaboration des procédures communes de gestion sont la traçabilité et la sécurité dans les systèmes d'information de la chaîne logistique.

² - modèle de cahier de charge en annexe II

1.1.2 - La traçabilité des opérations

La notion de traçabilité est omniprésente pendant tout le cycle des produits dans les tablettes du fabricant. La traçabilité est définie comme l'aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'un article ou d'une activité, au moyen d'une identification enregistrée.

Elle permet de suivre et donc de retrouver un produit ou un service depuis sa création jusqu'à sa destruction en passant par les étapes de transformation et d'acheminement.

La traçabilité est importante, en ce sens qu'elle constitue un gage d'authenticité des produits et contribue à écarter tous risques de contrefaçons.

Le logisticien, dans les cas présentés, prend en compte principalement la traçabilité à deux moments distincts : à l'entrée et à la sortie des colis de son entrepôt.

Dans certaines structures, l'exigence du client consiste simplement à suivre le routing et par voie de conséquence, à se connecter pour connaître l'état actuel de son expédition. L'entreprise logistique, dans pareil cas, veille simplement à mettre à la disposition du client les informations utiles à sa connexion via un portail web.

Nous notons qu'il existe, en effet, des systèmes de traçabilité moins coûteux pour certaines entreprises, qui peuvent conserver la mobilité de leurs agents d'exploitation, avec la faculté d'interroger le portail web du prestataire en logistique par l'usage de la téléphonie mobile.

Dans d'autres entreprises, nous avons noté un niveau d'exigence plus avancé, le besoin exprimé étant de retracer la marchandise, depuis sa sortie d'usine jusqu'à sa destination finale, en incluant le temps de séjour en entrepôt. La technologie RFID (Radio Fréquence Identification) associée au lecteur de codes à barres, qui permet de lire des étiquettes apposées sur les emballages et d'obtenir les renseignements sur leurs spécifications, a allégé la charge de travail des logisticiens ciblés qui se sont affranchis de tâches manuelles fastidieuses comme :

- les pointages à l'entrée et à la sortie des colis
- les inventaires de marchandises s'étalant sur plusieurs jours
- les procédés de repérages de colis dans l'entrepôt.

La technologie RFID a permis ainsi à une entreprise logistique de mieux prendre en compte les préoccupations de son client fabricant industriel, dans le cadre de la gestion d'entrepôt, la fonctionnalité étant d'un apport considérable pour les deux partenaires, avec notamment l'élimination des erreurs de comptage ou d'identification.

Pour la partie transport, la traçabilité se résume, localement, au système GPS (Global Positioning System), où les véhicules sont équipés de balises reliées à une plateforme, dont les données peuvent être analysées par des experts en géo-localisation, qui communiquent leurs résultats à leurs clients logisticiens suivant des procédés fixés d'accord parties.

Pour schématiser sur la notion de traçabilité, l'opérateur en logistique offre à son client industriel une accessibilité accrue aux données enregistrées par ses systèmes informatiques et lui permet ainsi d'assurer une meilleure exploitation de ses activités par le fait que les informations sont relayées en temps réel.

1.1.3 - Des outils d'aide à la décision

Nous avons constaté que les documents habituellement échangés entre les partenaires sont les suivants :

- bon de commande,
- liste de colisage,
- facture,
- documents de transport,
- bon de livraison et
- réclamation.

Nous avons relevé les avantages inhérents aux pratiques d'échanges de données informatisées (EDI) qui favorisent une meilleure coordination, en diminuant les erreurs humaines liées aux saisies multiples.

En effet, le principe de suppression de la double saisie est généralement bien apprécié par les partenaires commerciaux, chaque document émis est acheminé par un ordinateur émetteur vers un autre ordinateur récepteur, qui intègre le document à son progiciel.

Il n'y a donc pas de redondances, qui pourraient être à la source de confusion et de perte de temps, ce qui sans nul doute, réduit considérablement les délais d'exécution des opérations logistiques.

Pour pouvoir prendre la bonne décision, les clients exigent que l'information soit relayée en temps réel et les documents présentés suivant les formats requis, pour une bonne appréhension de la situation, indispensable à la prise de décisions pertinentes.

Les outils informatiques assurent la fonction d'aide, en ce sens qu'ils permettent d'avoir une vision claire et rapide des opérations en cours. La mise en place de l'architecture informatique constitue, en réalité, la première étape du dispositif de veille commerciale.

Les parties contractantes se dotent d'un "centre de contrôle" assurant la fluidité continue des informations dans la chaîne. Il permet d'avoir accès en temps réel aux données clés relatives à l'exécution des commandes des clients industriels et donne concrètement les moyens aux décideurs d'accroître la réactivité opérationnelle tout en recherchant en permanence les moyens de réduction des coûts.

Nous retenons, au titre de cette rubrique, que les pratiques collaboratives entre les fabricants industriels et leurs prestataires logistiques ont conduit à rationaliser les tâches, notamment par des procédés d'élimination et de tri, qui leur permettent de prendre des décisions pertinentes et de réaliser ainsi des gains de temps et de coûts.

Nos interviews ont pu également nous faire relever des préoccupations réelles en termes de sécurité, exprimées à la fois par les industriels et les opérateurs logisticiens.

1.2 - Sécurité dans les systèmes d'information de la chaîne logistique

Le logisticien veille constamment à la sécurité de son architecture informatique tout en vendant à son client la fiabilité des données enregistrées.

1.2.1 - La sécurité des systèmes d'information

Nous avons pu apprécier l'importance que revêt l'aspect sécuritaire dans les discussions préalables à la mise en place d'une architecture informatique entre les partenaires commerciaux.

Le prestataire en logistique et son client industriel requièrent mutuellement des garanties de sécurité de leurs infrastructures.

Le premier réflexe de sécurité enregistré, se situe dans la vérification préalable de la compatibilité des systèmes d'information.

Dans le domaine sécuritaire, nous avons pu relever un degré de rigueur allant jusqu'à la certification.

En effet, nous notons que le référentiel TAPA (Transported Asset Protection Association) est parfois une exigence préalable à la collaboration des parties. Cette association, de professionnels de la sécurité et d'entreprises partenaires du secteur de la haute technologie, a pour vocation de trouver des solutions aux menaces courantes. Ce référentiel américain spécifie les normes de sécurité minimum acceptables tout au long de la chaîne logistique.

Il faut reconnaître qu'en matière de sécurité, l'objectivité est le meilleur gage d'assurance, et peut être trouvée dans le recours à un organisme spécialisé. Le fait d'obtenir la certification des infrastructures et des opérations logistiques présume la forte capacité à répondre aux attentes de sécurité des clients fabricants.

Ainsi, les partenaires commerciaux se donnent toutes les chances d'évoluer dans un environnement sécurisé avant de procéder à l'interfaçage du progiciel de gestion des opérations logistiques avec l'outil de gestion des stocks produits.

Le système le plus performant répertorié est l'interface du système WMS avec les logiciels SAP.

Plus spécifiquement, les partenaires commerciaux attachent également beaucoup d'importance à la fiabilité des données.

1.2.2 - La fiabilité des informations

Nous avons évoqué plus haut « le centre de contrôle » qui, en fait, assure une mission de vérification, de coordination et, à ce titre, détient les moyens techniques de tester la fiabilité des informations avant de les relayer dans le système du client fabricant.

Nos constats, à ce niveau, portent sur un interlocuteur privilégié de part et d'autre, dans le but de mieux gérer les liens relationnels entre les partenaires.

Un autre moyen de prendre en compte la fiabilité des données, consiste à limiter les accès aux systèmes informatisés en créant des profils variables en fonction des capacités et compétences d'intervention des utilisateurs. Une telle mesure de précaution facilite toute investigation sur l'historique des différents enregistrements tout au long de la chaîne. Nous avons relevé que, de temps à autre, des tests sont faits par les clients fabricants pour éprouver les systèmes d'information mis en place.

Globalement, les points indiqués supra représentent les interprétations qui résultent des divers entretiens réalisés avec deux prestataires logisticiens et quatre usines de fabrication de produits finis concernant les aspects liés à la fonctionnalité des systèmes d'information de la chaîne logistique.

Ces partenaires mettent en avant la nécessité de décliner des indicateurs qui les aident à assurer le bon suivi ou alors la bonne traçabilité de leurs opérations logistiques, lesquelles doivent être effectuées dans un environnement plus que sécurisé et maîtrisé, d'un point de vue opérationnel.

La question qui est posée, à ce stade de notre analyse, est de savoir si cet environnement est tout aussi maîtrisé d'un point de vue prospectif.

Nous sommes d'avis, en fait, que les partenaires commerciaux intervenant dans la profession logistique doivent aller au-delà de ce simple cadre de stratégie fonctionnelle, pour intégrer un niveau d'échanges qui les amènera dans une phase d'apprentissage et surtout de progression dans la performance. Pour ce faire, les partenaires doivent se mettre dans une situation de veille permanente, afin de détecter « les signaux faibles », pour reprendre les termes de John F. ROCKHART, annonceurs des grands changements dans la profession. Nous vous proposons de voir dans une seconde partie tous ces aspects liés à l'optimisation de la chaîne logistique.

2 - Aspects liés à l'optimisation de la chaîne logistique

Une information est dite stratégique lorsqu'elle permet de contribuer à la différenciation, au leadership par les coûts, à l'amélioration de la productivité, à la diversification et enfin à la valeur ajoutée.

Autrement dit, l'absence d'informations ne permet pas de prendre une décision éclairée.

L'intégration de la chaîne logistique dépasse l'échange d'informations et exige une collaboration des processus ou une réorganisation des processus.

La problématique à laquelle fait face le prestataire en logistique, objet de notre étude, consiste à recenser tous les moyens dont il dispose pour planifier l'intégralité de ses opérations, en se focalisant essentiellement sur les attentes des clients finaux. Il a donc un besoin constant d'être en phase avec ces destinataires, pour pouvoir mieux prendre en compte leurs demandes. Par ailleurs, le prestataire logistique doit assurer une mission de veille stratégique, qui consiste à observer et analyser l'environnement scientifique, technique, technologique et économique de la chaîne logistique pour en détecter les menaces et saisir les opportunités de développement.

Nos interrogations, à ce niveau, portent sur ses méthodes de détection des informations tacites, à caractère anticipatif concernant l'évolution de la supply chain.

2.1 – Systèmes d'information et pratiques collaboratives entre les acteurs

La logistique est, par essence, collaborative puisque nécessitant des relations entre les différents maillons de la chaîne dont les aspects fonctionnels ont été évoqués dans la première partie de cette étude.

L'évaluation des réponses apportées aux interrogations sur les formes de collaboration, par rapport aux statistiques générées périodiquement, a conduit le rédacteur vers les pistes d'amélioration présentées dans les développements qui suivent.

Tout d'abord, il importe de préciser que les partenaires pour pouvoir collaborer, de manière efficiente, doivent au préalable instaurer une relation de confiance et de transparence qui les amènera, dans un premier temps, à développer une politique commune de gestion des risques et, dans un second temps, à affiner ensemble leurs processus organisationnels.

2.1.1 – Apprentissage par la gestion des risques

Nous avons tenté de saisir le traitement qui est réservé par les acteurs de la profession aux événements ponctuels ou aléatoires : nous voulions ainsi cerner les contours de leur dispositif de veille stratégique.

Nous avons demandé simultanément les principaux reproches qui sont formulés à leur rencontre par les clients, pour mieux appréhender leur stratégie de veille commerciale.

Toutes les réponses données par les clients industriels concernant les attentes de leurs propres clients, tournent autour du triptyque : qualité de service, coût et délais. Nous rappelons, à ce sujet, que nous avons plutôt remarqué des systèmes de réseaux partagés entre les clients industriels et leurs logisticiens, qui n'incluent pas encore les destinataires finaux.

En effet, s'agissant de la collaboration interentreprises, nous avons seulement noté des cas d'entreprises fonctionnant sous le modèle 3PL.

Les exemples présentés mettent l'accent sur une différence nette de traitement des informations, entre les entreprises prestataires fonctionnant en réseau groupe et les autres entreprises de petite taille.

Ces dernières n'ont pas montré lors de nos enquêtes, un intérêt prononcé pour la gestion des risques, nous en avons déduit qu'elles n'étaient pas encore engagées dans cette dynamique proactive qu'est la veille stratégique, qui se traduit systématiquement par la recherche et le traitement d'informations.

En revanche, nous avons constaté que les premières citées cherchent à interpréter les statistiques qui sortent périodiquement. A titre d'illustration, le cas exceptionnel d'une interruption temporaire de voyage liée à une tentative de pillage, a permis de mettre en place un dispositif de prévention avec des mesures telles que l'organisation des trajets en convoi, la mise en place de relais sur les corridors, qui informent les conducteurs via le système GSM de l'état de sécurité des routes.

Une pareille mesure pourrait constituer le point de départ d'une réflexion menée sur les opérations logistiques exécutées dans des pays, qui traversent une situation d'instabilité politique.

Ainsi, pour se situer dans une dynamique prospective, avant même que l'évènement ne se produise, le prestataire logisticien se doit d'informer son client fabricant sur l'existence de risques de perte de marchandises ou d'allongement des délais d'exécution liés à des dysfonctionnements probables et indiquer les solutions préconisées pour recueillir ses contributions éventuelles, car il a peut-être déjà débattu de la question avec d'autres partenaires.

En clair, le prestataire en logistique doit garder constamment à l'esprit les principales attentes des clients finaux qui – nous le rappelons- sont la fiabilité des délais et par voie de conséquence, la livraison à temps (JIT). Il ne doit pas être à court d'idées, en présence d'anomalies relevées dans les processus opérationnels qui constituent des informations capitales.

L'obligation du logisticien est de veiller en permanence à la mise en place immédiate d'un scénario alternatif, pour ne pas mettre en péril l'efficacité de la chaîne logistique. Le logisticien professionnel assure ainsi une fonction de veilleur et fait preuve d'une réactivité supérieure ce qui, en définitive, contribue fortement à la performance globale, la sienne et celle de son client fabricant.

Nous n'avons pas pu tomber sur d'autres exemples significatifs de gestion d'alertes qui pourraient étayer la démarche volontariste d'observation et d'analyse.

Il faut noter que les anomalies ne font pas systématiquement l'objet de traitement particulier dans les entreprises consultées.

De rares cas d'erreurs de préparation de commandes et de loupés de navires ont été évoqués avec certains exploitants, mais sans autre précision sur les circonstances et les mesures correctives préconisées pour éliminer la probabilité de survenance.

Nous sommes d'avis que la gestion des anomalies doit être enregistrée de manière à pouvoir à tout moment faire l'objet de discussions et de réexamen.

Une bonne organisation est celle qui analyse et retrouve les bonnes informations en temps voulu.

En général et sous d'autres cieux, dans les entreprises très avancées sur le plan technologique, la prise en charge de la gestion des risques est facilitée par des outils comme le système SCEM (Supply Chain Event Management) qui permet un apprentissage à partir de failles relevées à la suite d'événements exceptionnels.

Localement, une évolution graduelle doit être observée dans le domaine de la prévention des risques, avec comme première étape, la culture du questionnement en présence d'un fait inhabituel, par tous les collaborateurs qui interviennent directement ou indirectement dans les processus organisationnels. Une telle initiative peut se réaliser par une exploitation minutieuse des statistiques échangées entre les clients industriels et leurs prestataires logisticiens, qui permettrait de déceler les risques pouvant affecter les délais d'exécution des opérations, point sur lequel l'attente du client final est primordiale.

Parfois un simple échange de fichiers excel entre les acteurs de la chaîne logistique, peut conduire à la mise en place d'un processus préventif : même si l'aspect technologique est loin d'être négligeable, la démarche volontariste d'investigations et d'analyse des informations s'avère plus que déterminante.

Il faut surtout retenir, en matière de veille opérationnelle et de gestion des risques dans la chaîne logistique, la capacité de décrypter l'information, de manière à pouvoir agir par anticipation et à notre avis, il n'y a pas de moyen plus efficace que le partage des informations avec tous les acteurs concernés, qui débouche obligatoirement sur une action collective, chaque destinataire pouvant donner sa propre interprétation en se basant sur sa propre expérience.

2.1.2 – Apprentissage organisationnel mutuel

Dans les cas soumis à notre analyse il y a une forme de collaboration bipartite entre soit le fabricant et son propre fournisseur, ou alors le fabricant et son prestataire logisticien ou enfin le fabricant et son client final.

Les progiciels qui ont été recensés sont essentiellement les systèmes SAP, WMS, WEB EDI et les formes de communication combinant INTERNET au GSM.

Nous avons constaté dans les systèmes d'informations mis en place localement dans la chaîne logistique, que l'architecture informatique des clients réceptionnaires tiers n'est pas intégrée et **nous suggérons dans le cadre de ce rapport, que les acteurs de la chaîne logistique créent des espaces d'échanges et de discussions avec les clients finaux, pour mieux prendre en compte leurs intérêts.**

Il est vrai qu'a priori, les intérêts de ces derniers sont parfois contradictoires avec ceux des prestataires et notamment les logisticiens ; mais la question qui se pose, à ce niveau, est celle de savoir par quels procédés concilier ces intérêts.

Il a été démontré bien souvent que « la collaboration est plus évidente lorsqu'elle émane d'une situation conflictuelle au départ. »

Toutes les stratégies de performances logistiques tendent vers l'adoption croissante de pratiques orientées vers l'écoute clients.

Au chapitre des attentes des clients finaux, nous avons évoqué supra la fiabilité des délais, mais il nous semble utile également de spécifier que les clients finaux attendent de la part des acteurs une flexibilité de l'organisation.

Les entreprises organisées en réseaux démontrent des capacités réelles d'adaptation, les bonnes pratiques testées dans un pays pouvant se démultiplier aisément. Plus précisément, les prestataires logisticiens multinationaux présentent un avantage considérable, qui se traduit par une évolution des acteurs dans un univers standardisé, où l'apprentissage est plus rapide.

Le prestataire logistique met en place des processus avancés de planification et met l'accent sur le fait que ses solutions ont été testées et éprouvées.

S'agissant des entreprises de petite taille, l'apprentissage entre les différents acteurs par un partage des savoirs, peut les aider à donner une valeur ajoutée à leur qualité de service.

Les concernant, nous avons, dans le cadre de nos interviews, relevé un déficit de communication dans certains pays de destination de leurs produits, où elles ne bénéficient pas de la même qualité de service, surtout en termes de remontée d'informations sur les processus de livraison. La qualité de service rendue à leurs clients est donc représentée schématiquement en dents de scie, alors que sur trois acteurs de la chaîne, intervenant dans des pays différents, deux sont identiques et utilisent des processus similaires. Le troisième intervenant différent doit alors pouvoir profiter des savoirs de ses deux autres partenaires plus expérimentés et ajuster en conséquence sa stratégie opérationnelle.

Concrètement, les acteurs de la chaîne logistique pourraient créer des groupes de travail sur des thèmes de recherche, donner plus d'accessibilité à leurs reporting et à leurs processus dans un but d'amélioration, d'adaptation et de synchronisation.

Les partenaires ont l'occasion d'échanger sur leurs standards opérationnels, ce qui permet la diffusion des meilleures pratiques : les documents partagés, bases de données communes et les plateformes peuvent représenter le socle d'analyses comparatives de modes de fonctionnement.

Les partenaires s'efforcent de poser les jalons d'une démarche tendant vers l'accélération de la remontée d'informations du client final et la diffusion corrélative quasi instantanée à l'ensemble de la chaîne.

L'apprentissage est effectif lorsqu'il aboutit à la reconnaissance de l'expertise du partenaire qui conduit à s'approprier son analyse, sans au préalable la vérifier, ce qui au bout du compte constitue un gain de temps considérable.

Nous avons pu constater dans les systèmes organisationnels partagés une propension des acteurs à se concentrer sur les clients à « fort potentiel », appelés diversement dans d'autres métiers « clients grands comptes », « clients prioritaires ».... Une telle démarche nous paraît pertinente dans le cadre de la veille stratégique et des pratiques collaboratives : elle contraint à ne pas se disperser et à faire un ciblage en vue de se concentrer sur un choix de clients stratégiques.

Il ne nous semble pas fondamental dans cette optique d'ériger, comme préalable à la collaboration des acteurs de la chaîne, la compatibilité des systèmes d'information. Ce qui paraît, à notre sens, déterminant est la volonté de partager des connaissances, exprimée par des hommes de part et d'autre, avec un focus sur des clients bien sélectionnés.

Le manque d'adhésion des responsables des processus est, en réalité, un frein majeur dans l'optimisation de la chaîne logistique, ce qui fait ressortir toute l'importance des ressources humaines et la nécessité d'avoir un engagement réel de la part de responsables experts, soucieux de mettre en place un plan d'actions correctives, pour mieux se fixer sur les besoins des clients finaux.

Il est recommandé de veiller à la formation continue des ressources humaines sur qui repose l'optimisation de la chaîne logistique, car les nouvelles technologies ne peuvent s'appliquer sans leur précieux concours.

Une étape importante dans la collaboration est celle qui consiste à évaluer le rapport qualité/surcoût avant de partager l'information : il ne suffit pas de compiler le maximum d'informations, pour avoir le meilleur usage, l'information doit être en premier lieu utile.

L'argument commercial qui présente les prestations du logisticien comme celui qui offre des solutions sur-mesure, illustre bien la flexibilité des opérations logistiques et la nécessité de s'adapter aux exigences de la chaîne logistique. Nous avons noté chez les deux logisticiens consultés un seul credo « La voix du client ». S'adapter au client c'est aussi éliminer toutes les tâches qui, soit ne sont guère déterminantes pour lui, ou alors il dispose déjà des informations recherchées dans ses propres processus organisationnels. Avec la personnalisation du service, le client final prend conscience de son pouvoir sur ses partenaires qui se sont adaptés à ses exigences et se trouve dans une position confortable, sécurisée.

Le fait d'être connecté dans des systèmes intégrés et de prendre connaissance des processus des autres intervenants de la chaîne, permet de tirer des leçons de leurs bonnes expériences, qui pourront être même appliquées par les acteurs dans des domaines autres que la chaîne logistique.

Tout est transparent et nous voyons a priori les avantages et les gains de chaque partenaire commercial.

Pour conclure sur cette rubrique, nous préconisons une intensification des pratiques collaboratives allant dans le sens d'un véritable partenariat, une forme de collaboration tripartite qui tendra vers la satisfaction des besoins des clients finaux, mais en prenant en compte les intérêts de tous les partenaires.

Nous pensons que de telles pratiques ne peuvent être mises en place, que lorsque déjà deux organisations ont des antécédents relationnels sur une période suffisamment conséquente, pour justifier l'élaboration et l'application de procédures synchronisées, les ajustements progressifs seraient à la base de la rédaction de ces procédures. Dans de pareilles circonstances, la phase d'intégration du client final paraît plus aisée.

Une petite précision dans la recommandation de pratiques collaboratives, portant sur la nécessité de reconsidérer la notion de confidentialité au sein des entreprises. Les partenaires commerciaux, dans le souci d'optimisation, devraient pouvoir se pencher sur des questions qui les concernent et sur lesquelles, ils n'avaient pas l'opportunité de s'exprimer, pour des raisons strictes de confidentialité. La notion de confidentialité a évolué dans le système de management entrepreneurial, qui met en avant les critères de transparence.

Un système intégré étendu au client final ou système intégré global permet de consolider les relations entre le fabricant et le destinataire final des produits, car en réalité le client final reçoit une offre « package » indissociable, et dans une telle éventualité, les acteurs de la chaîne logistique envisagent des actions communes pour sécuriser ou fidéliser le client.

Les partenaires s'inscrivent dans une logique d'actions évolutives, tout en recherchant leur rentabilité globale ; ensemble ils apprécient l'opportunité d'exposer des coûts pour mieux maîtriser l'information par l'élimination des risques entravant le bon déroulement des opérations logistiques.

En clair, les partenaires veillent ensemble à la durabilité de leur avantage compétitif en se positionnant mieux auprès de leurs clients et devancent ainsi leurs concurrents respectifs.

2.2 Systèmes d'information et opportunités de progrès

Le système « je gagne, vous perdez » doit être remplacé par le concept « je gagne, vous gagnez » avec lequel les partenaires travaillent ensemble, cherchent à améliorer ensemble et ont relevé ensemble des opportunités de progrès.

Les pistes d'amélioration doivent à la fois prendre en compte la réduction des coûts de structure pour les partenaires, pris individuellement, tout en suivant de près les avancées des concurrents.

L'objectif du prestataire logisticien vise à mettre en place une infrastructure efficace et peu coûteuse pour être accessible et profitable à tous ses partenaires, avec qui il a noué des liens quasi indéfectibles, débouchant sur une interdépendance réciproque.

Il a été démontré que les processus organisationnels, conçus de manière collégiale et synchronisée sont plus difficiles à copier.

Par conséquent, toutes les dispositions doivent être prises pour pérenniser les formes collaboratives tripartites, car elles apportent de la valeur ajoutée au service rendu aux clients finaux à travers des systèmes informatisés adéquats, prenant en compte la dimension et la stratégie d'ensemble de chacune des entreprises, ainsi que les ressources humaines dont elles disposent.

Les entreprises locales devraient exploiter les statistiques générées par leurs systèmes d'information sur les attentes des clients finaux et voir en quoi elles sont compatibles avec leurs stratégies d'entreprise, pour dégager des pistes d'actions communes qui pourraient même déboucher sur des investissements réalisés conjointement.

Il ne nous semble pas pertinent cependant de recommander systématiquement l'acquisition de tout nouveau logiciel de gestion des processus logistiques, sans au préalable déterminer la valeur de l'information qu'il pourrait produire et qui serait bénéfique à la fois pour le logisticien, le fabricant et enfin le client final.

Les entreprises ciblées ne devraient surtout pas perdre de vue, dans leur politique d'achats, les options de flexibilité desdits outils et devraient veiller, en conséquence, à ne pas faire de choix irréversibles, qui interdisent toute possibilité d'adaptation aux besoins des clients finaux.

En effet, à notre sens, il ne suffit pas d'acquérir toutes sortes de logiciels pour se convaincre d'avoir mis en place la bonne stratégie vers la performance. L'organisation proprement dite des sociétés ainsi que les hommes qui y travaillent, sont des pièces essentielles dans la recherche de la rentabilité commune.

Ce qu'il faut retenir dans les opportunités de progrès c'est le principe suivant lequel les acteurs reconnaissent qu'ils ont des intérêts communs et doivent se développer dans la concertation permanente.

Cela ne doit en rien entacher le principe intrinsèque de conservation de son avantage concurrentiel de chaque intervenant de la chaîne, qui amène, par exemple, le praticien logisticien à poursuivre la réflexion, notamment vers l'étude de nouvelles pratiques ou de nouveaux outils de gestion tendant à l'amélioration de la performance logistique, tout en gardant un œil sur ses propres concurrents.

2.2.1- approche comparative

Les intervenants de la chaîne devraient s'inscrire dans une logique d'amélioration continue et aller au-devant des besoins de leurs clients finaux.

Il faut, en réalité, éviter d'être suppléé par un concurrent qui fait beaucoup plus simple et à moindre coût et mettre en place, par voie de conséquence, un dispositif de veille concurrentielle. Les acteurs de la chaîne doivent développer leurs capacités d'adaptation aux exigences du marché et parvenir à la mise en place d'une infrastructure efficace et peu coûteuse pour être accessible et profitable à tous.

L'entreprise qui veut exploiter au mieux ses opportunités de progrès doit aligner la gestion des flux d'information sur sa stratégie concurrentielle.

Si par exemple, l'élément de différenciation pour une entreprise est de garder sa position de leader de par son organisation en réseau groupe, elle doit pouvoir toujours connaître son positionnement par rapport à ses concurrents, dont la progression doit être connue, en temps réel pour ne pas dire par anticipation, même si elle est uniquement perceptible, dans un premier temps, dans d'autres pays.

Un moyen efficace, à notre avis, de connaître l'état d'avancement des concurrents consiste à faire périodiquement un maillage de leurs clients qui seront démarchés par sa propre équipe commerciale. Les résultats de ces enquêtes pourraient renseigner à la fois sur le niveau de satisfaction des clients et sur le niveau de qualité de service. Il faut noter que le rédacteur a tenté de procéder de la sorte, pour cette étude, en incluant dans le questionnaire des interrogations sur les procédés notés chez les concurrents mais sans recevoir des réponses suffisamment claires et exploitables.

Nous recommandons de trouver les voies et moyens d'approfondir l'enquête de perception des concurrents auprès des clients finaux, dans le but de mieux appréhender leurs perspectives.

Une telle démarche permettra de recenser les menaces qui seront converties en opportunités de progrès.

Une autre piste d'amélioration pourrait être tournée vers la sécurité et la sûreté des transports, en anticipant sur les prochains actes législatifs et réglementaires en la matière et en instaurant, dès à présent, des mesures prenant en compte des préoccupations sécuritaires.

La position avantageuse d'un logisticien, donnée par la certification d'Opérateur Economique Agréé (OEA) ou par les liens de partenariat privilégié avec les administrations douanières, pourrait constituer un thème de recherche.

En effet, face à la multiplication des cas de criminalité transfrontalière organisée et à la menace du terrorisme, le logisticien doit en permanence prendre les devants et veiller à donner à tous les intervenants de la chaîne logistique, de nouvelles garanties en termes de sécurisation et de facilitation des opérations, dans le but de conserver son avantage concurrentiel.

Une approche comparative contraint, en définitive, le logisticien à observer une veille sectorielle à la fois commerciale et réglementaire.

Le niveau élevé d'échanges avec ses partenaires commerciaux le poussera inéluctablement à s'imprégner des nouvelles pratiques sectorielles et à connaître les nouveaux outils de gestion tendant à l'amélioration de la performance logistique.

Il s'agit en quelque sorte de mettre en place un dispositif de veille technologique.

2.2.2 – étude de nouveaux outils de gestion

Selon notre perception de cette rubrique, le logisticien, qui est au centre de notre analyse sur la maîtrise de l'information stratégique, devrait mener la réflexion sur des outils de qualité et innovants, mais toujours par rapport à **ses objectifs de rentabilité et de qualité de service.**

A titre d'exemple, il est très attendu sur les délais d'exécution des opérations et devrait, en toute logique, dégager des pistes de réflexion sur les modalités de livraison « express ».

Notre recherche documentaire a pu faire ressortir des travaux en cours sur des technologies associant la géo-localisation et l'identification individualisée par radiofréquences avec le projet GEOCOLIS.

Nous pouvons citer également le projet PRODIGE de localisation continue en temps réel, où le routage est orienté non pas sur les véhicules transporteurs, mais sur les produits transportés.

Ce qu'il y a lieu de retenir concernant ces nouveaux outils, c'est que leur commercialisation passe par une étude sur le premier retour d'investissement, qui prend nécessairement en compte leur flexibilité.

La rentabilité doit pouvoir être appréciée pour tous les intervenants de la chaîne logistique, avant la mise en œuvre de nouveaux outils de gestion.

Nous ne pouvons conclure cette partie sur les outils de dernière génération sans évoquer, enfin, les travaux de Benoît MONTREUIL sur l'internet physique qui «est un système logistique global ouvert fondé sur l'interconnectivité physique, digitale et opérationnelle habilitée par de l'encapsulation, des protocoles et des interfaces modulaires et standardisés ». Ces travaux recherchent l'efficacité et la durabilité globales des opérations logistiques par la combinaison de pratiques collaboratives et de conteneurs modulaires spécialement conçus pour réaliser des économies d'espaces et de trajets.

Conclusion

Nous avons pu voir, au travers de cas de deux entreprises exerçant des activités logistiques au Sénégal et de quatre fabricants industriels, les moyens dont disposent les intervenants de la chaîne logistique, pour mettre en place des systèmes organisationnels, permettant d'exploiter les informations générées par leurs architectures informatiques.

Nous avons relevé des efforts considérables allant dans le sens de la synchronisation et la traçabilité des opérations logistiques dans un univers sécurisé, pour ne pas dire maîtrisé.

Nous avons aussi noté, que les décideurs sont plus à l'aise dans un tel environnement pour prendre des décisions opportunes, résultant d'actions concertées qui permettent aux partenaires d'apporter une valeur ajoutée à leur rentabilité et leur taux de service.

Ainsi, les entreprises locales, filiales de multinationales organisées en réseau, ont mis en place des systèmes d'information intégrés, mais uniquement étendus aux fabricants industriels qui se situent en amont et en aval des processus logistiques, car appartenant eux-mêmes à des organisations multi-pays.

Les pratiques collaboratives exercées dans les organisations en réseau international sont manifestement plus fructueuses que celles observées dans les petites entreprises. Cependant, ces dernières ne doivent pas se sentir évincées des processus d'optimisation de la chaîne logistique et doivent, en conséquence, suivant leurs tailles et moyens techniques et humains, s'inscrire dans une dynamique proactive en y associant leurs clients destinataires finaux.

Il nous semble primordial pour les intervenants de la chaîne de veiller à la flexibilité des outils informatiques dans leur politique d'investissement, car il s'agit d'un secteur en évolution constante.

Nous avons constaté, par ailleurs, que les intervenants de la chaîne logistique peuvent élever les niveaux de compétences de leurs collaborateurs en privilégiant les pratiques collaboratives, qui les amènent à évaluer ensemble les exigences de leurs principaux clients finaux et à asseoir conjointement les bases d'une stratégie concurrentielle proactive.

Il nous paraît utile, enfin, de pousser la réflexion sur la maîtrise de l'information stratégique, en s'intéressant au modèle 4PL (Fourth-Party-Logistics Provider), qui, en quelque sorte, amène les partenaires commerciaux à mettre en place des politiques d'économie en impliquant leurs propres concurrents, ce qui a priori est jugé inconcevable, localement. Il ressort de nos investigations qu'un client industriel accepte déjà difficilement l'idée que son prestataire exclusif puisse également se voir confier les produits d'une entreprise concurrente. Les pistes d'amélioration peuvent être orientées vers cette barrière culturelle qu'il faut nécessairement faire tomber.

Les opérateurs logisticiens devraient, de notre point de vue, veiller à la défense de leurs intérêts communs et imaginer ensemble les retombées de l'application de politiques de développement durable par leurs partenaires commerciaux.

Ces derniers peuvent, en fait, repenser les solutions logistiques, en vue de favoriser l'économie d'énergie dans le transport et de manière générale, prendre en compte les questions environnementales, par des sujets de réflexion comme la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'optimisation des voyages, l'option ferroviaire ou fluviale.

L'optimisation des systèmes d'information de la chaîne logistique se traduit, en définitive, par une interdépendance entre la chaîne de valeur d'un opérateur logisticien et celle de ses autres partenaires, y inclus ses propres concurrents d'une part, et par la prise en compte de la durabilité économique, environnementale et sociétale de la profession logistique, d'autre part.

La réflexion sur la maîtrise de l'information stratégique pour les acteurs de la chaîne logistique, devrait donc figurer en bonne place dans les enjeux prioritaires de développement desdites entreprises, qui contribueront ainsi à élever leurs standards de management.

Références bibliographiques

Auteur		Titre	Maison édition	Année édition
BENGHOZI	Pierre-Jean	L'internet des objets	www.voxinternet.org	2008
CAMMAN	Christelle	Supply chain management : les risques associés à l'évolution des fonctions logistique et achat	RIRL	2006
CHARKAOUI	Abdelkabar	La chaîne logistique globale	Université Cadi Ayyad	2008
COCCOLO	Didier	La gestion de la chaîne logistique		2001
COHEN	Shoshanah	Avantage supply chain	Editions d'Organisations	2005
CONFLAND	Daniel	La place de l'information dans l'économie La question de la valeur au centre des enjeux	Cahiers de la documentation	2004
DELESSE	Claude	Sécurisation de la supply chain : renseignement et intelligence globale		2010
DESCHAMPS	Jean-Christophe	De la traçabilité au routage des produits en transport routier	RIRL	2010
DIEMER	Arnaud	Economie d'entreprise partie II fonction de l'entreprise	IUFM d'Auvergne	
DRAPIER	Luc	Stratégies logistiques	ECONOMICA	2004
GAUMAND	Cécile	Système de gestion des connaissances pour la chaîne logistique intra-organisationnelle, Cas de la société Bonfiglioli	Systèmes d'Information et Management	2010
ITEMS	INTERNATIONAL	L'impact des technologies de l'information sur la logistique	PIPAME	2009
KREBS	Bénédicte	Le livre blanc de la supply chain	Axsolu boot camp	2010

Auteur		Titre	Maison édition	Année édition
MALHENE	Nicolas	De la traçabilité au routage des produits en transport routier	RIRL	2010
MASSON	Sophie	Risques et valeur de l'information dans la chaîne d'approvisionnement	RIRL	2010
MATHE	Hervé	La logistique	Que sais-je?	1987
MONTREUIL	Benoît	Vers une logistique efficiente et durable : l'internet physique		2011
NOEL	Frédéric	Le lean manufacturing appliqué à la supply chain	Supply chain magazine	2006
PACHE	Gilles	La logistique : enjeux stratégiques	Vuibert Entreprise	1999
PETIOT	Romain	Risques et valeur de l'information dans la chaîne d'approvisionnement	RIRL	2010
PONS	Jacques	Transport et logistique	ECONOMICA	2004
OCDE		La sûreté du transport intermodal de conteneurs	CEMT	2005
ROOS	Pascal	Les systèmes d'information, leviers de la performance logistique		2003
ROUSSEL	Joseph	Avantage supply chain	Editions d'Organisations	2005
SAID	Mohamed	Le système d'information : système nerveux des supply chains	Réalités industrielles	2006
SAMUEL	Karine Evrard	Apprentissage interorganisationnel et supply chain management : vers une gestion des connaissances partagée	CERAG Cahiers de recherche	2010

Auteur		Titre	Maison édition	Année édition
SPALANZANI	Alain	Les antécédents inter-organisationnels de l'alignement des systèmes d'information au sein d'une supply chain	RIRL	2010
	Alain	Apprentissage interorganisationnel et supply chain management : vers une gestion des connaissances partagée	CERAG Cahiers de recherche	2010
SUPPLY CHAIN MAGAZINE		Supply chain manager un métier stratégique Contribution à l'évaluation de l'interopérabilité sémantique entre systèmes d'information d'entreprises : application aux systèmes d'information de pilotage de la production	Septembre N° 27	2008
YAHIA	Esmâ		Nancy Université	2011
YANNIS	Georges	Gestion des flux et stratégie concurrentielle dans le transport	Les cahiers scientifiques du transport	1995
ZOUAGHI	Iskander	Les antécédents inter-organisationnels de l'alignement des systèmes d'information au sein d'une supply chain	RIRL	2010

Annexe I

Guide d'entretien

Sujet : La maîtrise de l'information stratégique dans la chaîne logistique

1. Comment communiquez-vous avec vos fournisseurs dans le cadre des commandes que vous leur passez ?
2. Comment communiquez-vous avec vos prestataires en logistique dans le cadre de l'exécution des commandes de vos clients?
3. Comment communiquez-vous avec vos distributeurs dans le cadre des commandes?
4. Avez-vous mis en place un système informatisé avec ces trois partenaires (fournisseurs-prestataires logistique-distributeurs)? Quels sont les logiciels ou progiciels utilisés ?
5. Jugez-vous les systèmes de communication efficaces ?
6. Avez-vous élaboré un outil qui permet de synthétiser les informations tirées des échanges avec les différents partenaires ?
7. Avez-vous pu évaluer l'efficacité de l'outil ?
8. L'outil permet t'il, selon vous, de mener des actions correctives ?
9. Que pensez-vous de l'externalisation de votre système d'entreposage ?
10. Avez-vous cherché à connaître les procédés des industriels de la place en matière de stockage de produits ?
11. Connaissez-vous les reproches souvent formulés par vos clients à votre rencontre?
12. Comment les prenez-vous en compte ?
13. En quoi les performances de vos prestataires en logistique pourront t'elles apporter une valeur ajoutée à votre organisation ?

Annexe II

Cahier des charges

1 - Préambule

Le présent cahier des charges a pour but de définir les prestations de services attendues du Prestataire et constituées par la mise à disposition d'un entrepôt, l'enlèvement de produits finis au niveau des usines du Client, la gestion des stocks des produits finis, le picking, les opérations d'expédition ainsi que les opérations douanières.

2 - Désignation des produits

3 - Détail des prestations

3.1 Entrepôt agréé

L'entrepôt est situé à

3.2 Matériel d'exploitation

Le Prestataire installera son propre matériel d'exploitation, dans l'Entrepôt agréé précité

3.3 Traçabilité

Le Prestataire devra proposer un système de suivi des flux permettant aux filiales du Client de tracer les commandes qu'elles auront passées. Une solution sur serveur consultable par Internet semble la mieux appropriée.

3.4 Enlèvement des produits

Le Prestataire devra organiser l'enlèvement quotidien des produits, suivant un planning convenu à l'avance entre les parties

3.5 Gestion des stocks

Des contrôles inopinés peuvent être exercés à la suite de constat d'écarts significatifs ou sur manquant de préparation.

3.6 Préparation des commandes

Temps de préparation

Etiquetage

Conditionnement

3.7 Procédures douanières

Documents à émettre

3.8 Chargement

Les chargements des conteneurs seront systématiquement pris en photos qui seront archivées et pourront être demandées à tout moment par le Client

3.9 Retours

La procédure spécifique pour le traitement des retours de produits liés aux erreurs de préparation est décrite comme suit :

3.10 Indicateurs

Les principales tâches à prendre en charge et à suivre dans le système d'information sont :

- contrôle quantitatif et qualitatif des supports
- contrôle quantitatif et qualitatif des unités
- contrôle quantitatif et qualitatif des contenants
- éventuellement reconditionnement
- remise en stock picking
- réexpédition vers les sites de production ou de destruction.

3.11 Gestion des anomalies

Les produits abîmés par le Prestataire, ou toute autre anomalie constatée pendant l'exploitation de l'Entrepôt devront être déclarés dans un délai de

Ces produits abîmés seront triés, puis reconditionnés ou retournés à une unité de production ou de destruction après instructions du Client.

Un point hebdomadaire sera fait avec le Prestataire par le Client.

4 - Système de gestion d'entrepôt

Le Prestataire devra disposer de son propre WMS (système de gestion d'entrepôt). Ce système devra être un standard reconnu du marché pour sa performance et sa robustesse. Il devra par ailleurs être fourni par une société à même d'assurer les développements nécessaires, une maintenance rapide, et une évolutivité en ligne avec les leaders du marché.

Le Prestataire fournira dans sa réponse le descriptif des architectures fonctionnelles et techniques de son WMS.

Le système d'informations du Prestataire devra permettre de tracer et de rendre compte en détail de l'ensemble des flux traités. Les principales fonctions cibles recherchées dans ce système sont les suivantes :

- Pilotage des marchandises de leur entrée jusqu'à leur sortie :
- Sécurité des stocks physiques

- Suivi de la qualité et des performances
- Suivi et traçabilité des arrivages,
- Suivi et traçabilité des blocages pour contrôle,
- Suivi et traçabilité des livraisons,
- Respect du FIFO
- **Respect des délais d'expédition**

5 - Responsabilité - Assurance

5.1 Responsabilité

Le Prestataire, conformément aux dispositions législatives en vigueur, aura la garde et la conservation des produits du Client dans ses installations depuis l'entrée des Produits dans l'Entrepôt jusqu'à destination finale pour les transports routiers et jusqu'à mise à FOB pour le transport maritime.

Le Prestataire sera responsable de tout dommage qu'il peut encourir tant à l'égard des tiers que du Client, et pouvant résulter des opérations inhérentes au déchargement, à la réception, au stockage, à l'expédition ou à la sortie des produits entreposés.

5.2 Assurances

Le Prestataire souscrira toutes assurances nécessaires pour couvrir tous les risques mis à sa charge et certifie notamment avoir souscrit une assurance couvrant ces bâtiments, biens et matériels, ainsi qu'une assurance Responsabilité Civile Exploitation et Professionnelle pour un montant d'au moins millions FCFA dans chacun des cas et par sinistre.

En cas de sinistre quelconque affectant tout ou partie du stock de Produit, le Prestataire en informera le Client immédiatement par tout moyen et par écrit au plus tard dans les 48 heures de la survenance d'un tel sinistre.

6 - Modalités financières

6.1 Rémunération

Le Prestataire sera rémunéré sur les bases tarifaires reprises en annexe.

6.2 Facturation

Les facturations seront mensuelles et payables à **30 jours date de facture**.

La révision tarifaire aura lieu une fois par an, sauf événement économique particulier, selon un système d'indexation proposé par le Prestataire.

7 - Certifications

Le Prestataire déclare détenir les certifications reprises ci-dessous :

- ISO9001 version 2008,
- TAPA
- ICMI

8.- Litiges

8.1 Définitions

8. 2 Traitement

9 - Tableaux de bord

Outre les indicateurs repris à l'article 3.10 supra, le Prestataire doit être en mesure de fournir des éléments de « reporting » de son activité logistique, dont notamment :

- les indicateurs de gestion quotidienne
- les indicateurs mensuels de performance
- le suivi mensuel des principales opérations logistiques, à savoir :
- les indicateurs de stockage disponibles à tout moment

10 - Confidentialité

Le présent document contenant des informations confidentielles, le Client demande à ce que le Prestataire s'engage par écrit à ne divulguer aucune information ou données relatives au présent cahier des charges. .

Cet engagement prend effet dès signature du présent cahier des charges et cesse dans un délai de suivant le terme du contrat.

11 - Accès informatiques

Les personnes autorisées à se connecter sur les réseaux du Client et du Prestataire sont reprises sur l'organigramme des équipes. Pour des raisons de sécurité la gestion des mots sera effectuée comme suit :

12 - Annexes

Les documents annexés sont énumérés ci-après :

- Processus de traitement des flux
- Organigramme des équipes
- Description du type de stockage
- Modalités financières

Titre du mémoire : La maîtrise de l'information stratégique dans la chaîne logistique

Nom et prénom du candidat : SENE Sylvie Dia

Nature du mémoire soutenu : Mémoire Master 2 Professionnel Ethique, Gouvernance, Responsabilité Sociale et Environnementale

Membres du Jury : - Président : Professeur Bienvenu SAMBOU, Maître de conférence à l'ISE – UCAD,

- Directeur de recherche (Rapporteur) : Professeur Abdoulaye SENE, Chargé d'enseignement à l'ISE

Examineurs : - M. Djibrilou BA (Co-encadreur)

- M. Layti NDIAYE, Directeur Commercial

Date, heure et lieu de soutenance :

RESUME

La norme ISO 26000, dans ses lignes directrices, encourage les organisations à l'application de meilleures pratiques de responsabilité sociétale autour de sept questions centrales, l'une d'entre elles étant relative à la loyauté des pratiques. Une bonne pratique, recommandée par ladite norme pour une organisation, vise à rechercher la plus équitable répartition des coûts et bénéfices dans la chaîne de valeur, ce qui la conduit à observer un état de veille permanente.

La veille stratégique répond à des interrogations sur des menaces et opportunités en anticipant sur des événements de manière à ce que l'organisation puisse adapter sa stratégie.

La question de la veille stratégique dans le domaine de la chaîne logistique constitue le socle de cette réflexion. La question, vue plus précisément sous l'angle du rôle de support des systèmes d'information au bon déploiement de l'exploitation, a permis de s'interroger sur les opportunités qui s'offrent aux entreprises ciblées, tout en notant au passage les principaux freins au déploiement, en leur sein, d'outils informatiques de dernière génération.

La fonctionnalité des systèmes informatisés, devrait être mieux prise en compte par les entreprises ciblées, qui sont invitées à réfléchir sur les dispositions idoines à prendre, en vue d'asseoir une politique d'investissement et de développement adaptée au contexte dans lequel elles évoluent.

Mots clés : Supply chain, systèmes d'information, stratégies logistiques, veille.