

La logistique inverse : Transformation d'une contrainte en opportunité

Reverse logistics : Transforming a constraint into an opportunity

EL BAHY Younes

Doctorant en sciences de gestion

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Casablanca

Université Hassan II

Laboratoire de Gestion des compétences, de l'innovation entrepreneuriale, des aspects sociaux des organisations et des économies GECIAS

Maroc

Younesselbahi@hotmail.fr

TAJ Kacem

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales Casablanca

Université Hassan II

Laboratoire de Gestion des compétences, de l'innovation entrepreneuriale, des aspects sociaux des organisations et des économies GECIAS

Maroc

Factaj@yahoo.fr

Date de soumission : 05/03/2021

Date d'acceptation : 08/04/2021

Pour citer cet article :

EL BAHY. Y & TAJ. K (2021) « La logistique inverse : Transformation d'une contrainte en opportunité », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 2 : Numéro 4 » pp : 71- 89.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons

Attribution License 4.0 International License



Résumé

La logistique à travers le temps, est une discipline qui a pu s'acclimater avec les différents changements, impactant directement l'entreprise. Depuis sa naissance, la logistique en tant que démarche a connue plusieurs développements, en passant par une phase de décloisonnement interne à une étape d'ouverture sur l'environnement externe, en intégrant les acteurs et les intervenants dans une chaîne, dite, supply chain. Ce changement de paradigme, concerne également l'intégration de nouveaux processus dans son périmètre de fonction, en l'occurrence la logistique inverse. Initialement, vue comme une activité contraignante, elle était considérée comme une contrainte imposée à l'entreprise industrielle. Née au début des années 1990 aux États-Unis, la logistique inverse a su imposer son utilité, grâce aux bénéfices qu'elle apporte à la préservation de l'environnement, par souci de réduction de l'impact écologique, et aux profits que l'entreprise peut dégager en considérant cette activité, qui était vue comme l'enfant oublié de la chaîne logistique classique. De ce fait, découle l'objectif de ce papier qui vise à proposer les outils permettant à l'entreprise de dégager du profit.

Mots clés : Logistique inverse ; processus logistique ; chaîne logistique ; revalorisation ; retraitement

Abstract

Logistics over time is a discipline that has been able to acclimate with the various changes, directly impacting the business. Since its inception, logistics as an approach has undergone several developments, going through a phase of internal decompartmentalization to a step of opening up to the external environment, by integrating actors and stakeholders in a chain, known as the supply chain. This paradigm shift also concerns the integration of new processes within its scope of function, in this case reverse logistics. Initially seen as a constraining activity, it was a constraint imposed on the industrial enterprise. Founded in the early 1990s in the United States, reverse logistics has imposed its usefulness, thanks to the benefits it brings to the preservation of the environment, for the sake of reducing the ecological impact, and to the profits that the company can generate, by considering this activity, which was seen as the forgotten child of the classic supply chain. From this, follows the objective of this paper which aims to provide the tools to generate profit for the company.

Keywords : Reverse logistics ; logistics process ; supply chain ; revaluation ; reprocessing

Introduction

La chaîne logistique classique est le fruit de plusieurs développements à travers le temps. Dès son infiltration dans l'entreprise en tant que discipline managériale, la logistique s'est développée en devenant au fil du temps, une fonction correctement intégrée et orientée (EL BAHY et Taj, 2021) vers l'externe de l'entreprise en considérant le client comme le centre de préoccupation.

Dans la logistique classique, les flux physiques sont unidirectionnels. Ils commencent de chez les sous-traitants les plus amonts et passent par les unités de transformation et de stockage, pour aboutir sous forme d'un produit fini chez le consommateur final. Chaque étape contribue à la création de valeur ajoutée. Dans une relation entre deux maillons, on a des relations fournisseur / client et on parle couramment de logistique amont pour les achats et de logistique aval pour la distribution.

La chaîne logistique classique n'est plus suffisante pour répondre aux nouveaux enjeux économiques, sociétaux et environnementaux (concurrence, législation environnementale). Dans le secteur industriel, la valeur ajoutée créée par la supply chain classique, ne peut plus garantir à elle seule la viabilité de la firme. Nous assistons de plus en plus, dans ce secteur à l'apparition d'un nouveau modèle de création de valeur par la logistique inverse (Reverse Logistics).

En effet, cette innovation organisationnelle cherche à compléter la chaîne de création de valeur amorcée par la supply chain classique et en aucun cas, elle cherche à s'y substituer. La logistique inverse cherche à créer de la valeur, en se basant principalement sur les options de valorisation des produits retournés, contrairement aux systèmes de récupération classiques qui sont axés sur l'incinération et l'enfouissement, et ce, dans l'optique de répondre aux contraintes imposées par les réglementations environnementales.

Il est clair que la mise en place de la logistique inverse, émane d'un choix stratégique de l'entreprise, visant à répondre à des contraintes économiques, sociales et environnementales.

Notre papier se focalisera sur les opportunités qu'offre la logistique inverse à une entreprise, en tant que processus. De ce fait, nous cherchons à répondre à ces questions : Quelles sont les opportunités à saisir en mettant en place un processus inverse ? Quelles sont les différentes options de valorisation ? Comment peut-on tirer avantage de la logistique inverse ?

Pour y parvenir, nous proposons de passer en revue dans un premier temps, les différentes définitions liées à la logistique inverse et nous allons suggérer une définition plus complète du concept en fonction de la revue de la littérature. Nous détaillerons dans un deuxième temps, le processus de la logistique inverse, en portant un focus très particulier sur les options possibles de valorisation pour un produit retourné et nous proposerons une présentation graphique, sous forme d'un logigramme pour tracer les différentes possibilités offertes par la logistique inverse. Nous aborderons dans un troisième temps, les principales motivations qui poussent l'entreprise à mettre en place le processus de la logistique inverse. Nous développerons dans un quatrième temps, les conditions de succès de la mise en place du processus. Enfin, nous présenterons, les problématiques de la logistique inverse, ainsi que les limites de la recherche scientifique.

1. L'émergence de la logistique inverse :

La logistique inverse est un terme qui fait couler beaucoup d'encre. En effet, de plus en plus d'entreprises s'intéressent à cette activité, qui paraît être une des alternatives permettant d'améliorer la performance et rester compétitif sur le marché.

Cet engouement croissant, est également accompagné par une méconnaissance du sujet en sa totalité. Nous allons passer en revue dans le prochain développement, cette nouvelle pratique en vogue, en vue de vulgariser le concept et le rendre accessible à la communauté scientifique.

1.1. Naissance du concept :

Avant les années 1990, les entreprises n'accordaient pas d'attention à la logistique inverse qui en tant qu'activité du back-office, n'était pas considérée comme une opération commerciale stratégique.

Ces mêmes entreprises ne disposaient donc pas, d'un système efficace et approprié pour la gestion des retours. De plus, elles n'étaient alors pas prêtes à affronter le problème des flux de retours, réputés pour être un aspect négatif de leur commerce.

La logistique inverse est en fait un concept qui a fait son apparition aux États-Unis au début des années 1990, la « reverse logistics », par opposition à la « direct logistics », a longtemps constitué un marché de niche sur le continent américain, où trois acteurs principaux opéraient : Processors et Caroline Reclamation pour le secteur alimentaire, Genco dans la

grande consommation. Elle puisait à l'époque sa justification principale dans les préoccupations environnementales et écologiques, puis a trouvé une justification économique (Marchal, 2006).

Cette notion s'est ensuite progressivement généralisée et étendue à l'Europe. Une attention croissante lui a été portée, notamment à la suite de recherches ayant démontré que, même si des activités comme le recyclage et le traitement des retours, se produisaient hors du champ traditionnel de la logistique, ces mêmes activités de la logistique inverse ainsi que d'autres pouvaient avoir un impact conséquent sur la rentabilité d'une entreprise.

La logistique inverse poursuit son développement dans le monde tout en suscitant tantôt l'émerveillement, tantôt la méfiance. De nombreux obstacles internes ou externes à l'entreprise bloquent sa mise en place ainsi que sa pratique. Au début des années 1990, les chercheurs et les praticiens ont porté une attention particulière à la logistique inverse, thème considéré jusqu'à alors comme « l'enfant oublié de la chaîne logistique classique », car il a été sous-estimé par les décideurs des entreprises.

Les entreprises étaient mal préparées à la gestion des produits retournés et avaient enregistré des pertes financières conséquentes induites par les retours croissants de chez les clients. C'est à partir de ce stade que le débat a été relancé sur le sujet, pour mettre en place des solutions palpables en vue de mieux gérer les retours.

En outre, la pression pour la récupération des produits, la limitation des opérations d'enfouissement et les économies potentielles provenant de la valorisation, n'ont fait que pousser la réflexion à propos de l'importance de la logistique inverse.

1.2. Revue de littérature :

Comme son nom l'indique, la logistique inverse est une démarche diamétralement opposée à la logistique classique, vu qu'elle remonte le réseau logistique du consommateur vers le fabricant d'origine, au lieu de la tirer de chez le producteur vers le client.

Bien que des scientifiques aient évoqué des canaux de retours ou de flux de retours, mais cela dans un contexte de recyclage, la première définition du concept (Stock, 1992) : « Le terme est utilisé pour se référer au rôle de la logistique dans le recyclage et l'élimination, ainsi que la gestion des matériaux dangereux. Une perspective plus large inclut toute chose relative aux activités de la logistique, effectuées dans le cadre de la réduction à la source, du recyclage, de

la substitution, de la réutilisation des matériaux et de la disposition ». Cette explication très large souligne les aspects originels et environnementaux de la logistique inverse, et plus particulièrement ceux concernant la gestion des déchets. De nombreux auteurs ont par la suite proposé leur propre définition, apportant des précisions quant à la signification du terme de « logistique inverse » : acteurs en jeu, différentes activités concernées, objectif de démarche.

Parmi eux, (Pohlen et Farris 1992) spécifient la direction empruntée par les marchandises en logistique inverse, tout en insistant sur le fait que les flux de retour n'empruntent pas forcément la même voie que celle utilisée lors du processus de distribution. En outre, (Kopicky et al.,1993), développent également cette notion de sens contraire au flux habituel de distribution et restent très proches de la définition donnée par stock.

Alors que certains théoriciens (Thierry et al. 1995) écartent la gestion des déchets de leur définition, d'autres logisticiens semblent se concentrer sur cet aspect de la logistique inverse, en définissant le terme comme « faisant référence aux talents de la gestion de la logistique et les activités requises pour réduire, gérer et disposer des déchets dangereux et non dangereux provenant du matériel d'emballage et des produits ». De plus, ils apportent une perspective nouvelle en présentant des flux de retours générés par des conteneurs réutilisables (comme des palettes, des racks, des backs en plastique mobilisés dans l'industrie ou le commerce de détail).

À leur instar, (Stock,1998) souligne la disposition des déchets et introduit, comme (Carter et Ellram, 1998), la notion de réduction des ressources, c'est-à-dire « la minimisation des déchets résultant en un processus de distribution en amont et inverse ». (Fleischmann et al. 1997), quant à eux, abordent la logistique inverse sous un autre aspect, à savoir la planification de la distribution, la gestion des stocks et la planification de la production.

À la fin des années 1998, (Rogers et Tibben-Lemke), en se basant sur la définition de la logistique qui émane du Council of logistics Management, proposent l'explication suivante, qui est une des plus connues à ce jour, puisqu'elle sert également de référence à plusieurs auteurs : « La logistique inverse est le processus de planification, d'implémentation, et de contrôle de l'efficience, de la rentabilité des flux de matières premières, d'en-cours de production, de produits finis, ainsi que de l'information s'y rattachant du point de consommation au point d'origine en vue d'en récupérer de la valeur ou pour en disposer proprement ».

En apparence semblable aux interprétations précédentes, cet éclaircissement importe davantage puisqu'il est le premier à préciser clairement la source de la logistique inverse, à savoir le client, à souligner l'objectif poursuivi par cette pratique, à savoir la récupération de valeur, et à énoncer les processus logistiques impliqués. Toutefois, et bien qu'elle paraisse ambitieuse en nommant divers types de produits pouvant emprunter le canal inverse, cette définition possède une limite : uniquement le point d'origine de la chaîne logistique classique peut constituer une destination pour les flux retours.

La littérature est en manque d'une définition claire et simple de la logistique inverse. (Dowlatshahi, 2000), c'est un réseau d'activités inverses créées, pour gérer efficacement les flux de produits et de composants destinés aux activités de valorisation, de recyclage ou d'enfouissement. (Guide et Van Wassenhove 2002), une logistique inverse, est un ensemble d'activités successives, qui visent la récupération d'un produit vétuste et usagé chez le consommateur, en vue de sa remise à neuf ou de son enfouissement.

Les deux définitions précédemment citées n'évoquent pas l'articulation de la logistique inverse par rapport à la chaîne logistique directe, et ne prennent pas en compte les différents maillons de la logistique inverse, et n'indiquent pas qu'elle concerne que les producteurs d'origine des produits.

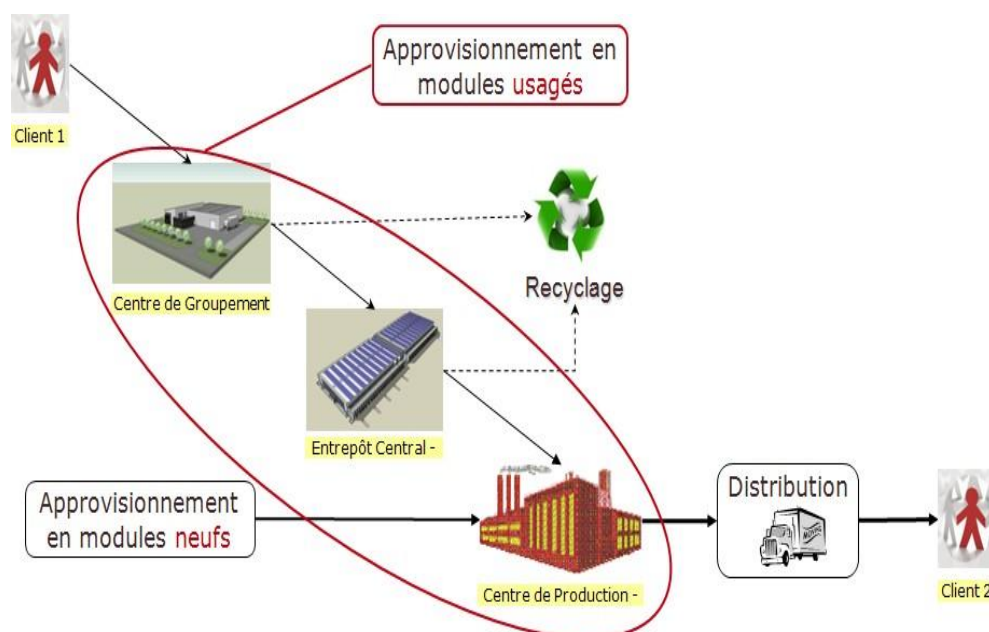
Par ailleurs, (De Brito et Dekker, 2003) expliquent le concept quasiment de la même manière, si ce n'est qu'ils ne limitent pas leur définition aux points de consommation et d'origine : en parlant d'une part de « point de production, de distribution ou de consommation » et de « point de récupération ou de disposition appropriée » d'autre part, ils élargissent le champ de la logistique inverse. En effet, cette explication laisse entrevoir la possibilité de retours de marchandises n'ayant pas encore atteint un point de consommation (comme les surstocks), ou l'éventualité d'un point de récupération différent de celui de production (des composants collectés, comme des puces électroniques, entrant dans une autre chaîne).

À l'instar de la chaîne classique, la logistique inverse est composée, elle aussi, des activités d'approvisionnement, de production (réusinage), et de distribution des produits valorisés (Fleischmann et al., 2004). Cette démarche (El Korchi, 2009) peut être reproduite maintes fois, selon le cycle de vie d'un produit et de ses composants.

À partir de ce constat, nous citons une autre définition qui explique clairement les similitudes et les nuances entre la logistique inverse et la logistique classique. Ainsi, la logistique inverse

est à définir comme étant « un système constitué de fournisseurs des modules neufs et usagés, d'un fabricant d'origine, des distributeurs et des clients. Ce système a pour objectif la récupération et la valorisation des produits en fin de vie par le remanufacturing, le recyclage ou l'élimination » (El korchi, 2009).

Figure N° 1 : Modèle d'une logistique inverse



Source : (El Korchi, 2009)

1.3. Proposition de définition de la logistique inverse :

Au sein de la littérature, il est également possible de rencontrer des termes tels que « Logistique à rebours », « rétrologistique », « reverse logistique », « logistique inversée », « logistique des retours », ou encore « logistique des déchets » et « logistique environnementale ». Si les définitions littéraires sont complètes, elles n'en demeurent pas moins complexes. Aussi, nous vous proposons d'en donner une explication plus simple.

La logistique inverse est une démarche qui consiste à :

- Collecter, dans un grand nombre de points de retour, les marchandises parvenant en fin de vie, les réparations sous garantie ainsi que les produits de remplacement.
- Trier les produits réceptionnés en fonction de leur devenir : recyclage, remise à neuf, remise en état, reconditionnement, réutilisation (pour les conteneurs réutilisables en particulier).

- Traiter les marchandises, tout en ayant un objectif environnemental (Substitution ou réutilisation des matériaux, réduction à la source).
- Stocker les produits destinés à avoir une seconde vie avant de les réinjecter dans le circuit de vente.
- Gérer les déchets occasionnés par les composants qui ne peuvent être réutilisés, en disposant de ces derniers de manière adaptée.
- Concevoir des produits dont la disposition sera plus aisée.

2. Présentation du processus global de la logistique inverse :

La logistique inverse a une double mission :

- Valoriser les produits en fin de vie : aujourd'hui, l'obsolescence due au progrès technologique et la multiplication des phénomènes de modes augmentent le nombre des produits en fin de vie.
- Reconditionner les produits en cours de vie : l'évolution des filières et des modes de commercialisation (location, leasing), les échanges sous garantie génèrent un nombre croissant de retours de produits en cours de vie.

Le propos consiste ici à identifier les activités qui font partie de la logistique inverse et permettent de recouvrer de la valeur des produits. Le processus de récupération-revalorisation peut être subdivisé en quatre sous-ensembles qui sont la collecte, l'analyse, le tri et la sélection, la revalorisation, la redistribution.

2.1. La collecte :

Cette étape consiste à rassembler les produits en provenance des consommateurs finaux qui sont soit des clients individuels, soit des institutions. Toutes les marchandises retournées sont orientées vers un centre de traitement. Cependant, la collecte des retours peut être combinée à la distribution des produits aux clients. La planification de la tournée se base alors sur les deux types de processus, bien que la collecte des retours ait un ordre de priorité moins élevé.

2.2. Le tri :

Dans ce centre, les biens réceptionnés sont examinés et une décision est prise quant à l'option de récupération : le produit est soit directement réintroduit sur le marché, soit traité, soit éliminé.

2.3. Le traitement :

Différents choix de traitement s'offrent à l'entreprise, selon les caractéristiques du produit : la réparation, le reconditionnement, le réassemblage, la cannibalisation, le recyclage des produits inutilisés ou de leurs composants, ou, dans les cas ultimes, l'élimination.

2.4. La redistribution :

Elle consiste en la réintroduction du produit dans le circuit de vente, précédée du stockage de ces mêmes marchandises. Des quatre étapes énoncées précédemment, le tri est l'étape opérationnelle la plus importante.

2.4.1. Les méthodes de traitement des produits usagés :

Dès la récupération et l'acheminement des produits usagés vers les centres de tri, plusieurs processus sont envisageables, en fonction de l'état des produits. (Thierry et al. 1995), ces activités de traitement se répartissent en fonction de l'effort nécessaire au traitement des produits récupérés :

- **La remise à neuf :** C'est une opération qui consiste à rendre un produit dans son état neuf, pour l'introduire dans un circuit de vente normal. Chez IBM dans l'usine de Montpellier, lors des retours de serveurs en fin de contrat, ils sont diagnostiqués et en fonction de la demande, ils sont orientés vers la remise à neuf. Cependant, les serveurs dans un état hors état de vente, sont dirigés vers le recyclage. Cette solution est la plus profitable pour l'entreprise, vu que le produit est introduit dans le marché, au tarif pratiqué en temps normal.
- **La réutilisation :** L'idée est de réutiliser un produit récupéré, pour remplir la mission pour laquelle il a été conçu initialement. Il existe différents types de réutilisation ; le cas d'un retour immédiat d'un produit de chez un client, au moment de la livraison. Dans ce cas, le produit n'a pas encore été utilisé et a été retourné dans son état initial en préservant son emballage, l'article peut se remettre sur le marché sans aucun traitement curatif.
- **La réparation :** L'objectif de cette opération est de remplacer les pièces défectueuses d'un produit usagé, en vue de le remettre en état de fonctionnement. Pour ce cas de figure chez IBM, ils diagnostiquent les pièces défectueuses retournées pour identifier l'origine de la panne, puis, elles subissent une intervention auprès du fabricant d'origine avant d'emprunter le chemin des centres de maintenances de la compagnie. Pour le cas des pièces non réparables, elles sont systématiquement redirigées vers l'avant-dernier recours, qui n'est d'autre que le recyclage.

- **Le réassemblage :** Pour qu'un produit soit aux normes de qualité de l'entreprise, il faut le désassembler partiellement ou totalement si nécessaire. Une fois que le produit est désassemblé et examiné avec une attention particulière, il subit une opération de nettoyage et de lubrification pour le rendre d'une bonne qualité.
- **La cannibalisation :** Elle consiste à disséquer les produits retournés, dans l'optique de les désassembler et récupérer les composants qui peuvent être utilisés ultérieurement.

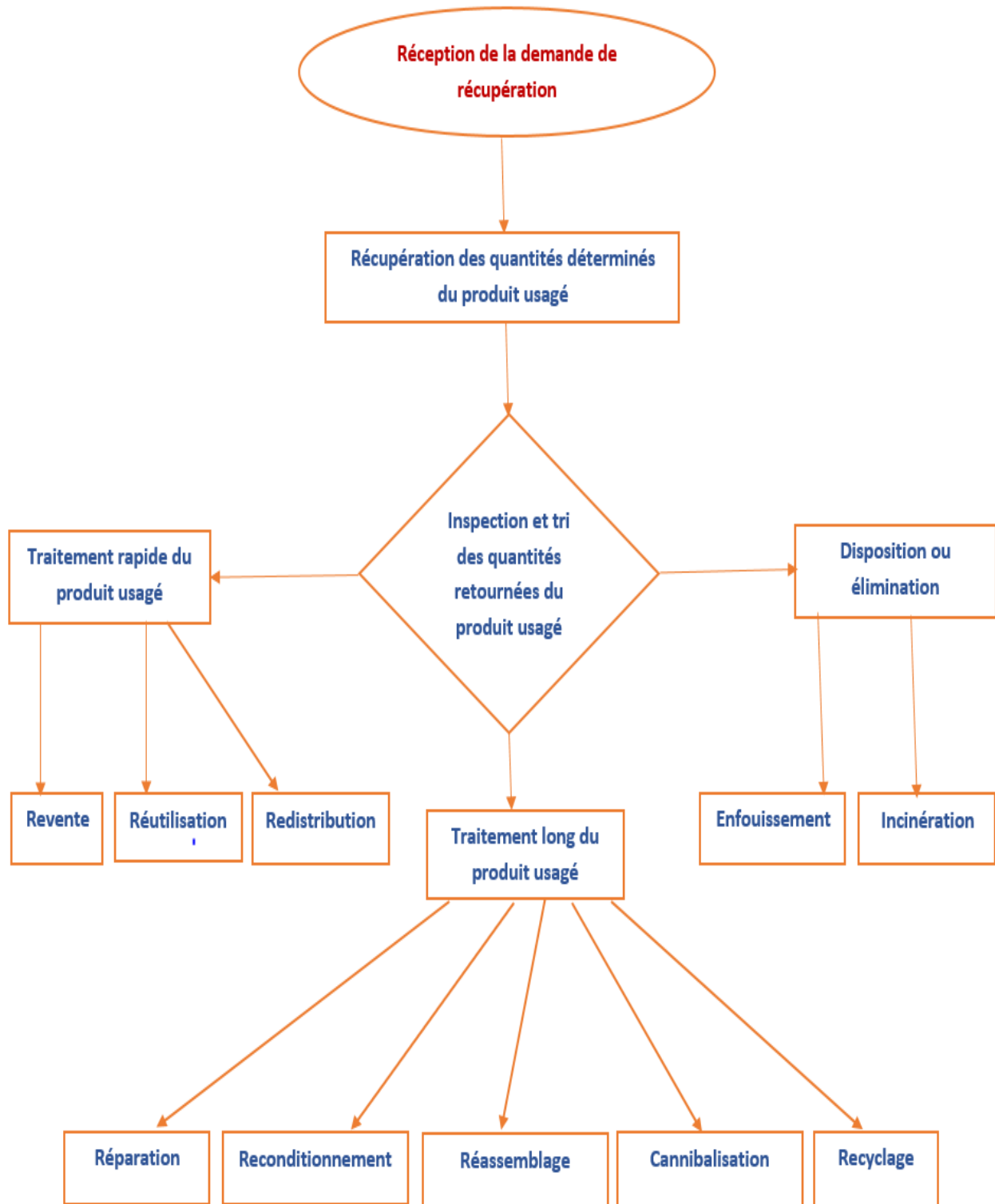
Souvent, les composants valorisés servent de base pour alimenter le processus de fabrication, vu qu'ils peuvent faire objet d'un usage identique à leur fonction initiale ou toute autre fonction envisageable dans ce cadre.

- **Le recyclage :** Comme évoqué précédemment, cette option reste l'avant-dernier recours pour l'industriel. En effet, ce processus vise la réduction du produit à son état de base, en ressortant les matériaux (Plastique, fer, acier, verre, aluminium) qui sont ses constituants, en vue de s'en servir pour la fabrication de nouveaux produits. Cette solution contribue considérablement à la réduction des intrants de la supply chain classique (Direct Supply Chain), par le biais de l'alimentation de l'approvisionnement par les matières extraites.
- **L'élimination :** Pour les firmes qui ne s'intéressent guère à la logistique inverse, cette alternative est très convoitée. Bien qu'elle soit l'option ultime de la logistique inverse, elle est de plus en plus coûteuse et assez limitrophe, dans le sens où la réglementation environnementale incite à réduire l'impact écologique sur l'environnement, en diminuant les pistes de l'enfouissement et l'incinération.

Dans le logigramme que nous proposons en ci-dessous, nous cherchons à démontrer les différentes options qu'offre la logistique inverse en termes de traitement des produits usagés, retournés. Notre démarche se base sur les différentes données collectées de la revue de littérature pour proposer un modèle qui tient compte des différentes interactions et opérations logistiques mises en œuvre pour parvenir à cette finalité. Il est clair que plusieurs options sont proposées en fonction de l'état de détérioration du produit. Cependant, l'option de l'incinération ou de l'enfouissement constitue le dernier recours pour une entreprise pour disposer d'un produit retourné. Ainsi, l'entreprise doit chercher impérativement à privilégier les options qui offrent la possibilité de puiser dans la valeur résiduelle du produit, au lieu

d'orienter le processus dès le départ vers la disposition qui n'est pas bénéfique et impacte considérablement l'environnement.

Figure N°2 : Logigramme de la logistique inverse



Source : Conception personnelle

3. Les motivations de la mise en place du processus de la logistique inverse :

Dans cette partie, nous allons évoquer les motivations qui poussent une entreprise à s'intéresser à la logistique inverse, en tant que processus générateur de la valeur ajoutée.

3.1. La diversification des sources de revenu :

L'entreprise qui s'intéresse à la récupération des produits usagés en mettant en place un paradigme de logistique inverse, accède formellement au marché de l'occasion. Ce marché, est en pleine expansion et permet de créer de nouvelles sources de profits et revenus. D'après l'étude de Xerfi qui date de 2008, le marché d'occasion en total représentait 5 milliards d'euros en 2007 (sans l'automobile, les antiquités, l'art et l'immobilier) et connaît depuis un taux de croissance qui avoisine les 6% de progression d'une année à une autre.

L'opportunité que propose le marché de l'occasion permet à l'entreprise de segmenter son marché et répondre aux attentes des clients en proposant des offres adéquates et flexibles capables de répondre à chaque besoin exprimé. Le cas d'IBM (Pauline Keh et al., 2013) est très illustratif de cette approche, en effet, les serveurs et les pièces retournées ont permis de proposer aux clients, la possibilité d'acheter des produits retravaillés en parfaite adéquation avec le pouvoir d'achats de cette niche, inexploitée dans le passé. L'entreprise arrive aujourd'hui à écouler des serveurs, dont 35% des appareils sont retouchés.

3.2. Un gain supplémentaire en valorisant les produits récupérés :

Les produits remis à neuf coûtent en moyenne moins cher de moitié, que les produits neufs. Le marché s'avère très rentable pour l'entreprise. Le géant mondial Caterpillar, spécialiste des équipements lourds a fait de cette activité un département séparé, vu qu'elle dégage des marges impressionnantes sur ce segment. Cette division a réalisé plus d'un milliard de dollars en 2005, et ce chiffre continue à croître de 15% au fil des années.

De plus, certaines pièces et composants qui ne peuvent pas faire l'objet d'une utilisation interne, peuvent faire l'objet d'un écoulement sur le marché d'occasion en passant par des brokers ou des intermédiaires. Enfin, les éléments qui ne sont pas écoulés, font l'objet d'un démantèlement des métaux (argent, or, cuivre), puis, revalorisés auprès d'intermédiaires spécialistes pour générer des revenus supplémentaires pour l'entreprise.

3.3. Limitation des achats d'intrants :

Le fait de retravailler ou remettre à neuf les pièces et composants récupérés du marché, ouvre la porte de leur réintégration dans la chaîne de production. L'usage des pièces récupérées limite les achats et la conception des composants, et engendre des économies pour l'entreprise.

3.4. Réduction des taxes environnementales :

La fausse idée véhiculée, est de dire que la protection de l'environnement génère des coûts additionnels à supporter par l'entreprise. Depuis les années 1990, cette hypothèse est contestée par les différents travaux, qui considèrent que l'amélioration de la performance environnementale d'une organisation, tend à l'amélioration de sa performance financière.

En effet, la pollution est une résultante d'un gaspillage, dû à l'utilisation inefficace des ressources et moyens. En outre, une meilleure gestion de l'impact environnemental, réduit les taxes et frais environnementaux, car la bonne orientation, permet d'éliminer le risque de payer des amendes et de diminuer les frais de taxation liées à l'élimination des produits. Les firmes Black & Decker et Xerox, ont pris la décision de devenir des zéro émetteur de déchets et ne plus rien envoyer dans les décharges publiques. Ceci, leur a permis d'économiser des millions de dollars de coûts d'élimination.

3.5. Amélioration de l'image de marque :

Le client est de plus en plus exigeant et sensible à la problématique environnementale. Certaines entreprises, incluent la performance environnementale comme critère fondamental de choix d'un fournisseur. En effet, l'entreprise qui assume et gère sa chaîne logistique de bout en bout, en assurant une réutilisation ou une élimination des produits, accroît sa réputation et se considère comme protectrice, ainsi, elle arrive à fidéliser ses clients et conquérir de nouveaux.

Une entreprise qui s'intéresse à la logistique inverse réduit impérativement son impact environnemental et cherche à véhiculer l'image de l'entreprise verte qu'elle peut cultiver au fil des années. Dans ce sillage, un responsable en RSE chez IBM précise « L'emplacement de Montpellier n'envoie aucun déchet dans les décharges publiques. Il s'est pour cela entouré d'une vaste filière de recycleurs spécialisés dans le verre, le plastique, le papier et les métaux ferreux. Cette filière de recyclage a été choisie par IBM et certifiée selon des critères environnementaux en accord avec les exigences légales ».

4. Les conditions de succès de la mise en place de la logistique inverse :

La gestion centralisée de la logistique inverse dans un périmètre donné permet à l'entreprise de cerner les coûts engendrés par ce processus. Selon LCP consulting, une gestion éclatée des retours clients peut diminuer la rentabilité à hauteur de 4,3% pour les distributeurs et de 3,8% pour les fabricants. Comparé au coût de la logistique traditionnelle, le coût de la logistique inverse apparaît également comme étant la somme de plusieurs coûts : Le coût d'entreposage, de coût de transport, le coût de traitement, le coût de gestion des processus de retour, le coût associé aux réseaux de logistique inverse utilisés. Ce choix, permet de gérer un stock unique de produits retournés et d'optimiser les processus de valorisation et de revente, ainsi que de créer de la synergie des ressources humaines et des infrastructures matérielles. De ce fait, nous évoquons deux principes de base pour mettre en place un processus optimal de la logistique inverse.

4.1. La mutualisation des ressources :

Nous parlons de la mutualisation des ressources, qui en principe consiste à sensibiliser le personnel à l'importance des flux inversés et à les former en la matière pour avoir les compétences nécessaires, à l'instar de la supply chain classique. Cela, permettra de créer des synergies et de réduire les coûts d'investissements en ressources humaines et matérielles. Dans ce sens, l'équipe de production peut utiliser les mêmes outils d'assemblage et de test pour les produits récupérés. Dans le même sillage, les équipes financières (Contrôle de gestion, Master Data usine, Ingénierie) peuvent gérer les mêmes fonctionnalités des produits neufs, pour les produits intégrés dans le pipe-line inverse.

4.2. La mutualisation des infrastructures :

En sus de la mutualisation des ressources, l'entreprise doit chercher à optimiser l'utilisation de ses ressources matérielles. En effet, les installations et les équipements de l'entreposage et manutention, d'assemblage et de test des produits neufs peuvent servir également pour les produits retournés. Le but de cette démarche, est que les mêmes moyens et ateliers s'utilisent dans la réalisation des activités de la supply chain classique et inversée. Même son de cloche pour les moyens de transport. Un camion qui livre une zone et honore les commandes dans un itinéraire bien déterminé, servira de moyen pour récupérer les produits et les décharger dans l'entrepôt de l'entreprise. Aujourd'hui, les produits qu'ils soient neufs ou utilisés seront dirigés par le même mode de transport vers la plateforme d'entreposage et suivis par le même

logiciel de gestion intégré. Ce logiciel permet de gérer la logistique aller et retour en donnant des aperçus en temps réel, sur le fonctionnement de la chaîne dans sa globalité.

L'usage de l'ERP en tant que système de gestion et de pilotage de la chaîne de bout en bout, permet d'intégrer et de prendre en considération les produits retournés, via leurs composants, dans le calcul des besoins de l'approvisionnement pour le compte de la production. Pour le cas de l'entreprise IBM en Europe, le stock des pièces remises à neuf ou pas encore et celles qui sont en cours d'acheminement dans le pipe-line inverse, ainsi que les produits expédiés aux clients, pour lesquels les flux inversés associés sont connus, mais qui n'ont pas encore intégré la chaîne inverse, sont pris en compte par le cluster des prévisionnistes dans le calcul du besoin. Ceci, permet de satisfaire une partie de la demande du service des approvisionnements, qui à son tour cherche à honorer ses engagements vis-à-vis de la production. La prise en compte des retours prévisionnels, dans le plan d'approvisionnement et dans le plan de production, permet à cette firme d'être proactive en anticipant au maximum les retours et de favoriser la réutilisation des composants avant d'acheter d'autres dans un état neuf, vu qu'ils sont coûteux. L'élément intrinsèque qui place IBM comme référence en la matière, c'est qu'aujourd'hui l'entreprise a des systèmes d'information qui prennent en compte le besoin de toutes ses entités industrielles dans le monde et qui déterminent si les stocks des pièces remises à neuf en sa détention à l'issue des activités de récupération, peuvent satisfaire le besoin. Ainsi, des pièces récupérées et remises à neuf dans l'hexagone, peuvent atterrir aux États-Unis, pour faire partie prenante d'une machine destinée à la vente sur le marché domestique.

À travers cette analyse, nous constatons que l'efficacité et la viabilité de la supply chain inverse reposent sur la possibilité d'utiliser les ressources matérielles, l'infrastructure et le personnel embauché, dans la chaîne logistique classique et dans la logistique à rebours sans greffer les coûts afférents à chaque activité dans l'entreprise.

En se basant sur les développements précédents, nous allons soulever les différentes problématiques de la logistique inverse.

5. Problématiques de la logistique inverse :

Le dernier volet évoqué dans cette partie est de savoir déterminer un modèle de logistique inverse à développer. Nous citons les symptômes majeurs qui dénotent que le système inversé est en difficulté. Ces symptômes sont :

- Quand les produits empruntant le pipe-line inverse, arrivent plus rapidement que le temps que ça prend pour les traiter ou en disposer.
- L'existence d'un stock important de retour en entrepôt.
- L'infiltration par le gatekeeping de retours non identifiés ou non autorisés.
- Quand le de traitement des retours est très long.
- Le coût de traitement est non maitrisable.
- Lorsque le client perd confiance dans le processus de logistique inverse.
- L'inexistence d'un référentiel de logistique inverse pour piloter la performance.

Nous évoquons les péchés mortels de la logistique inverse. Les péchés sont les suivants.

- Ne pas considérer la logistique inverse comme un facteur qui donne un avantage compétitif sur le marché.
- Limiter la responsabilité de l'entreprise au moment de la livraison du produit au client.
- L'inaptitude de faire converger les systèmes interne et externe avec le volet de la logistique inverse concernant les retours.
- Considérer que les efforts déployés à temps partiel sont largement suffisants pour traiter les activités inverses.
- Penser que le temps de retour d'un produit peut être plus long et plus variable que pour un nouvel article commercialisé ou distribué.
- Croire que les retours de produits, la valorisation et le recyclage vont se régler par eux-mêmes si on leur consacre le temps nécessaire.
- Se dire que les retours ne sont pas importants en termes de coûts, d'évaluation et en revenus estimatifs.

Nous évoquons ci-après deux limites principales qui touchent la littérature qui traite la logistique inverse. Les deux limites sont : le manque de vision holistique ou systémique et le déficit en recherches empiriques.

Conclusion

Bien que le concept de logistique inverse soit apparu il y a une dizaine d'années, force est de constater qu'aucune définition claire et précise, déterminant son étendue et ses limites, n'a été établie. En réalité, ce fait troublant est à l'origine de nombreux débats qui pourraient être évités. Aussi faudrait-il s'accorder dans un premier temps sur cette notion, encore bien floue et afin de délimiter définitivement ce concept et de pouvoir, par la suite, construire des

programmes de retours efficaces. Par ailleurs, cette clarification permettrait certainement aux entreprises de prendre conscience des avantages qui se dissimulent derrière ce concept. Aux États-Unis, le marché est déjà mature puisque les organisations ont placé la gestion des retours comme étant prioritaire. La logistique inverse est donc bel et bien une opportunité dont on peut tirer avantage très rapidement : de grands groupes comme BMW, IBM, Xerox, Sears, Kmart l'ont déjà compris et cherchent continuellement à améliorer leur système de retours. Néanmoins, la mesure des performances est encore assez chaotique. À ce jour, aucun indicateur officiel n'a été mis en place pour la logistique inverse. Pourtant, la détermination de tels indicateurs constituerait un moyen sûr, permettant de positionner et de perfectionner un programme de retours. Dans cette optique, on est également à même de se demander ce que l'avenir réserve à la logistique inverse. La notion va-t-elle se développer au sein du concept de reverse supply chain management, ou au contraire s'intégrer à la chaîne logistique directe ? Les paris sont ouverts, mais il est certain que les systèmes d'information continueront à y jouer un rôle croissant (Abid-eddine & Benabbou Z., 2019). Toutefois, prendre du recul et comprendre la nature de chaque opération est intrinsèque. Pourtant, en cherchant à comprendre comment effectuer ces opérations, en se concentrant sur les points essentiels qui permettront de bien exécuter la manœuvre, on parvient avec un tant soit peu de pratique à atteindre le résultat escompté. La démarche est quasiment la même en logistique inverse : il suffit de ne pas brûler les étapes, en étant notamment trop attiré par les opportunités financières et la réussite sera au rendez-vous !

Bibliographie

Abid-eddine & Benabbou Z., (2019) « Le système d'information en supply chain management », Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Numéro 8 : Mars 2019 / Volume 3 : numéro 4 »

Carter, C. R. & Ellram, L. M. (1998). Reverse logistics: A review of the literature and framework for future investigation. *Journal of Business Logistics* 19 (1)

Dowlatshahi, S. (2000). Developing a Theory of Reverse Logistics. *Interfaces* 30 (3)

De Brito M.P, Dekker R., (2003) « A framework for reverse logistics », Report series research in management , Erasmus university Rotterdam

EL BAHY. Y & TAJ K. (2021) « De la logistique à la supply chain : Bilan et perspectives », Revue Internationale du chercheur « Volume 2 : Numéro 1 »

EL KORCHI. A, (2009) « Conditions stratégiques d'émergence d'une reverse supply chain à des fins de remanufacturing chez le fabricant d'origine », thèse de doctorat

Fleishmann, M., Bloemhof-Ruwaard, J.M., Dekker R.V.D., Van Nunen, J.A.E., Van Wassenhove, L.N., (1997) « Quantitative models for reverse logistics : a review », European Journal of Operation Research, Vol. 103

Fleischmann, M., Van Nunen, J., Grave, B. & Gapp, R. (2004). Reverse logistics - Capturing Value in the Extended Supply Chain In ERIM Report Series Reference No. ERS-2004-091-LIS.

Guide Jr, V. D. R. & Van Wassenhove, L. N. (2002). The Reverse Supply Chain. Harvard Business Review 80 (2)

Kopicky R.J., Berg M.J., Legg L, Dasappa V., Maggioni C. (1993) « Reverse and recycling : reverse logistics opportunities », Council of Logistics Management

Marchal. A (2006) « Logistique globale, supply chain management » Edition ellipses

M. Thierry, M. Salomon, J. Van Nunen, L.N. Van Wassenhove, (1995) « Strategic issues in product recovery management », California Management Review, Vol. 37

Pohlen T.L et Fariss T. (1992) « Reverse Logistics in plastics recycling », International Journal of Physical Distribution & Logistics Management

Pauline Keh et al. (2013) « La gestion des retours de produits en fin de vie : le cas de la société IBM », Gestion (Vol. 38)

Rogers, D. & Tibben-Limbke, R. (1998). Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices. University of Nevada, Reno, NV: Reverse Logistics Executive Council

Stock, J. R. (1998). Development and Implementation of Reverse Logistics Programs. Illinois: Council of Logistics Management: Oak Brook

Stock, J. R. (1992). Reverse Logistics. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management.