



Emballage, logistique et économie circulaire : prémices d'un nouveau packaging scorecard

François Fulconis, Bernd Philipp

► To cite this version:

François Fulconis, Bernd Philipp. Emballage, logistique et économie circulaire : prémices d'un nouveau packaging scorecard. CNRIUT'2017 - Congrès National de la Recherche des IUT, IUT Dijon-Auxerre, Université de Bourgogne, May 2017, Auxerre, France. pp.1-18. hal-01790440

HAL Id: hal-01790440

<https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01790440>

Submitted on 12 May 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Emballage, logistique et économie circulaire : prémices d'un nouveau *packaging scorecard*

François FULCONIS

IUT d'Avignon - Département Packaging, CRET-LOG
Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (UAPV)

Bernd PHILIPP

CRET-LOG, Aix-Marseille Université (AMU)
École Supérieure du Commerce Extérieur (ESCE), Paris

THÉMATIQUE – Économie – Gestion – Droit (CNU : 06)

RÉSUMÉ – Dans les systèmes de production comme de commercialisation et de consommation actuels, l'emballage est omniprésent. Ses fonctions sont multiples. Elles concernent autant la qualité des produits qu'il contient, leur mise en valeur par ses aspects marketing, que la logistique *via* les activités de manutention, de stockage et de transport qu'il permet. Partenaire indispensable des différents acteurs (fournisseurs, industriels, prestataires de services logistiques, transporteurs, grossistes, détaillants, consommateurs) au sein des chaînes logistiques, il a donné lieu, depuis les années 2000, à l'élaboration de *packaging scorecards*. Cependant, face au changement de paradigme qu'amène la transition amorcée vers une économie circulaire, qu'en est-il de la pertinence de ces tableaux de bord adaptés à une conception linéaire des chaînes logistiques ? Après avoir étudié la relation en devenir entre l'emballage, la logistique et l'économie circulaire, cet article remet en cause la pertinence des principaux *packaging scorecards* existants et pose les bases d'un nouveau *packaging scorecard* délibérément orienté vers les principes de l'économie circulaire.

Mots-clés – Économie circulaire, Emballage, Logistique, Packaging scorecard.

1. INTRODUCTION

Le packaging, « *ce bel inconnu* » comme l'écrivait en 2016 Michel Fontaine [1], le Président du Conseil National de l'Emballage, est pourtant bien – quotidiennement – au cœur de la vie des industriels, des distributeurs comme des consommateurs, bref des acteurs de toutes chaînes logistiques. Curieusement, il est souvent ignoré, méconnu voire mal aimé ou diabolisé car on ne s'aperçoit vraiment de sa présence que lorsqu'il prend le statut de « déchet ». Mais, sans emballage, comment conserver et protéger le produit ? Comment le stocker et le déplacer au sein d'entrepôts, de dépôts, de plates-formes logistiques ? Comment le transporter sur de courtes comme sur de longues distances, que ce soit par de simples véhicules ou du transport multimodal entre continents ? Comment le distribuer et le mettre à la disposition du consommateur ou, avec l'essor du E-commerce, l'acheminer jusqu'à son domicile ? N'est-ce pas lui aussi qui évite du gaspillage en permettant d'allonger la durée de vie des produits ? De les consommer quand et où le consommateur le souhaite ? Ainsi, au-delà de ses aspects de protection et de promotion du produit (le fameux « vendeur muet » bien connu en marketing), le packaging joue un rôle clé dans les activités logistiques, sans évoquer les informations qu'il contient et qui permettent aux chaînes logistiques d'être plus performantes [2] [3] [4] [5].

Mais son rôle ne s'arrête pas là ! Dans une perspective de développement durable, ce rôle est désormais renforcé par l'émergence de nouvelles problématiques liées aux principes d'une économie qualifiée de « circulaire » [6] [7]. Autrement

dit, par ses fonctions logistiques, le packaging n'apparaît-il pas comme un vecteur de première importance pour faciliter la transition vers l'économie circulaire ? Comme le souligne François-Michel Lambert, Président de l'Institut de l'Économie Circulaire [8], cette économie « *rompt avec le schéma traditionnel de production linéaire... elle y substitue une logique de boucle* ». La réalisation d'un état de l'art sur cette problématique, plaçant résolument les fonctions logistiques du packaging (FLP) au centre de notre démarche, a conduit à formuler deux questions de recherche, l'une privilégiant une approche statique (QR1), l'autre privilégiant une approche dynamique (QR2) des FLP :

- QR1 : quels sont les composants des FLP susceptibles d'accélérer ou de freiner la transition vers l'économie circulaire ?
- QR2 : quelles capacités et compétences et logistiques-*supply chain management* seraient à mobiliser ou à développer pour renforcer la performance des composants des FLP tout en favorisant la transition vers l'économie circulaire ?

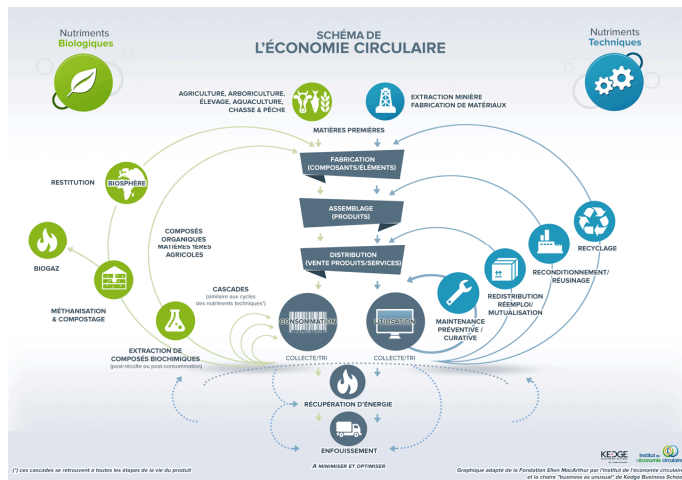
Pour y répondre, le lien « emballage-logistique-économie circulaire » a été préalablement étudié (2). Cela nous a conduits à questionner, face à ce changement de paradigme, la pertinence des principaux *packaging scorecards* existants (3). Constatant qu'ils ne prennent pas en compte la problématique de l'économie circulaire, les bases d'un modèle de recherche relatif à un *packaging scorecard* adapté à une conception circulaire de l'économie ont été posées (4).

2. EMBALLAGE, LOGISTIQUE ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE : UNE RELATION EN DEVENIR AU-DELÀ DE LA SEULE SPHÈRE ÉCONOMIQUE

Si la littérature académique se penche depuis plusieurs années déjà sur le lien existant entre le développement durable et la logistique, l'étude du lien entre économie circulaire et logistique est beaucoup plus récente et tout aussi prometteuse [9]. En effet, la transition vers l'économie circulaire repose résolument sur une approche logistique et multi-acteurs de nos systèmes de production, de distribution et de consommation. En ce sens, Lévy et Aurez [10] définissent l'économie circulaire comme « *un dispositif d'organisation scientifique, technologique, économique et sociale, visant à rendre à la nature les flux de matière gazeuse ou solide qui lui sont empruntés aujourd'hui trop dangereusement. Elle doit être insérée dans les planifications urbaines selon un principe de gouvernance territoriale et de 'gouvernance des flux'* ». L'économie circulaire, modèle économique initiée plus souvent par une institution politique ou un gouvernement, vise ainsi à favoriser le développement économique d'un territoire donné, en privilégiant une circulation des flux physiques, d'eaux et d'énergie ainsi que des échanges en boucle fermée (voir la figure 1). Elle est un élément de l'écologie industrielle [11],

imitant le fonctionnement des écosystèmes naturels caractérisés par des capacités d'organisation autonome et des mécanismes de retour d'information ou *feed-back* [12].

Figure 1. Schéma de l'économie circulaire



Source : <http://www.institut-economie-circulaire.fr> (consulté le 16/01/2017).

Plus récemment, en 2016, un rapport de l'Institut Montaigne affirmait que toutes les définitions de l'économie circulaire « convergent vers un objectif de croissance économique durable : continuer à créer de la valeur en réduisant les externalités négatives et le prélèvement des ressources naturelles » [13]. Cet Institut place trois caractéristiques fondamentales au cœur de l'économie circulaire : croissance, innovation et collaboration. Dans le même temps, Buttin et Saffré [14] nous invitent à réconcilier l'économie et la nature en « activant » l'économie circulaire.

C'est dans cet esprit que le Conseil National de l'Emballage a publié en 2014 un rapport sur les liens entre le packaging et l'économie circulaire. Il y est précisé que, pour le secteur de l'emballage, l'économie circulaire « ne se limite pas au recyclage, elle couvre tous les stades de la vie du produit emballé à savoir : la conception, la production, la distribution et l'usage sans oublier la valorisation de l'emballage. Elle inclut les notions d'ancrage dans les territoires et de proximité » [15]. Dans cette vision résolument circulaire de la vie de l'emballage, ce rapport insiste également sur la place centrale qu'occupent les économies de ressources (matière, eau, énergie) rendues possibles par diverses démarches (éco-conception du couple produit-emballage, réutilisation des emballages notamment en B2B, prévention des déchets d'emballage, amélioration de la recyclabilité, bouclage des flux de matériaux par réutilisation de la matière, etc.).

Si ces professionnels de l'emballage semblent s'être pleinement appropriés la problématique de l'économie circulaire, ils font également preuve d'une grande perspicacité quant à son ancrage dans le paysage de l'emballage via sa dimension logistique. Ainsi, le CNE a ensuite publié en 2015 un autre rapport consacré, quant à lui, à l'emballage comme « acteur important de la logistique des produits » [16]. Il y est tout particulièrement mis en évidence que la logistique de tout couple « produit-emballage » doit se réfléchir « en pensant le système complet de l'emballage (emballage primaire, emballage secondaire et emballage de transport), en intégrant des stratégies d'économie circulaire (éco-conception, recyclabilité, reverse logistics, mutualisation des moyens entre acteurs, etc.), dans sa globalité car les choix d'entreprises qui sont réalisés à un endroit de la chaîne logistique peuvent impacter un autre endroit de la chaîne : le modèle économique choisi par un acteur de cette chaîne logistique n'est pas sans

conséquence sur le modèle économique des autres acteurs » [16].

Sur ces thématiques, il est néanmoins à noter que certains travaux académiques récents rejoignent les réflexions de nombreux acteurs de la chaîne de valeur de l'emballage (producteurs de matériaux d'emballage, fabricants d'emballage, entreprises de produits de grande consommation, entreprises de la distribution, sociétés agréées et opérateurs du secteur de la collecte et de la valorisation, collectivité locales, associations de consommateurs et de protection de l'environnement, designers, fabricants de machines et autres professionnels de l'emballage). À titre d'exemple, Massaroni *et al.* [17] avancent que le *supply chain management* durable a besoin de « packaging durable ». Par une étude exploratoire, ces auteurs mettent en évidence que le « réseau d'organisations » est une approche à privilégier pour appréhender les dimensions multi-secteurs, multi-boucles, multi-métiers ainsi que les enchevêtrements verticaux comme horizontaux caractérisant les capacités et compétences que les acteurs des chaînes logistiques doivent mobiliser. C'est ainsi que dès le début des années 2000, certains auteurs préconisaient déjà l'approche par les ressources pour étudier l'emballage [18]. Se démarquant de l'approche le considérant comme une simple activité logistique, ces auteurs conçoivent l'emballage comme une ressource qui est connectée à d'autres ressources. Ainsi, l'emballage s'interface à de multiples autres ressources, telles que le produit, les infrastructures logistiques, mais aussi les acteurs, les compétences et les capacités logistiques-SCM associées. C'est par le prisme de ces approches multi-acteurs aux multiples compétences que nous nous sommes alors penchés sur la pertinence des principaux *packaging scorecards* existants susceptibles d'aider à la prise de décision.

3. DE LA PERTINENCE DES *PACKAGING SCORECARDS* EXISTANTS

Depuis presque trois décennies, nombreuses sont les tentatives d'élaboration d'outils pour mesurer les activités d'une entreprise. Le tableau de bord prospectif, plus connu sous le vocable de *Balanced Scorecard*, proposé par Kaplan et Norton [19] [20] en est l'exemple le plus marquant. Il fut décliné dans divers domaines tels que les approvisionnements [21] ou les emballages et la logistique [22]. Au-delà d'un simple instrument de mesure, ce sont ses intérêts en termes de formulation de la stratégie des entreprises et des réorganisations qui s'ensuivent selon une approche holistique qui ont inspiré Olsmats et Dominic [23]. Convaincus de la nécessité de privilégier une telle approche du packaging, et face à l'allongement et la complexité des chaînes logistiques, ces deux auteurs ont alors proposé un tableau de bord spécifique au packaging, le « *packaging scorecard* » [23]. L'originalité de ce tableau de bord réside dans le fait qu'il prend en compte les différents acteurs des chaînes logistiques. Pour chaque acteur et dans le but d'accroître sa performance, une évaluation du rôle et des fonctions du packaging est effectuée. Ce *packaging scorecard* vise également à atteindre l'objectif commun de l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique, la satisfaction du client final.

Fondée sur la recherche de critères fonctionnels du packaging, c'est donc une approche davantage holistique de la contribution du packaging à la création de valeur tout au long des chaînes logistiques qui est développée par Olsmats et Dominic [23]. Dans le même esprit, des initiatives provenant d'entreprises privées sont également à noter comme l'atteste la démarche initiée, en 2006, par le géant de la distribution Walmart. Cette année-là, Walmart dévoila son propre *packaging scorecard* à destination de ses fournisseurs [24],

packaging scorecard qui se voulait un outil de mesure leur permettant de s'évaluer par rapport à d'autres fournisseurs dans le but de réduire les emballages (matériaux, poids) tout en maintenant leurs propriétés en termes logistiques. Cependant, les initiatives que l'on peut recenser à ce jour, toutes originales quelles soient en privilégiant une approche multi-acteurs, sont peu nombreuses et se limitent le plus souvent à une approche linéaire des chaînes logistiques. Le *packaging scorecard* proposé par Olsmats et Dominic [23] s'appuie en effet sur un découpage assez réducteur des chaînes logistiques et ne prend en compte que les catégories d'acteurs suivantes : les fournisseurs, les transporteurs, les grossistes, les détaillants et les consommateurs.

Or, comme évoqué plus haut, dans une conception circulaire de l'économie, la prise en compte de nouveaux acteurs ne devient-elle pas incontournable ? En effet, au-delà de l'entreprise, industrielle ou de distribution, ne faut-il pas élargir l'analyse aux rôles joués par les acteurs de la *reverse supply chain*, comme à ceux joués par le consommateur (qui ne serait plus le dernier maillon de la chaîne logistique, mais un maillon à part entière dans une chaîne logistique en boucle fermée), par des éco-organismes, des associations, des scientifiques et, plus largement, par les pouvoirs publics qui sont une partie prenante, voire le moteur, de la transition vers l'économie circulaire ?

À l'évidence, un *packaging scorecard* adapté à une conception circulaire de l'économie s'impose. Outre les critères traditionnels du packaging qui sont généralement les plus importants pour les différents acteurs de la chaîne logistique et utilisés par Olsmats et Dominic [23] (facilité de fabrication, protection du produit, flux d'information, efficacité poids et volume, qualité et taille, maniabilité, capacité de vente, sécurité, réduction de l'utilisation des ressources, utilisation minimale de substances dangereuses, quantité minimale de déchets, coûts d'emballage, autres propriétés à valeur ajoutée), d'autres critères fonctionnels du packaging relevant de dimensions plus englobantes ou de nouvelles dimensions sont à prendre en compte en fonction des acteurs concernés. Ainsi, contrairement au *packaging scorecard* traditionnel qui a pour objectif la satisfaction du client final, le nouveau *packaging scorecard* se doit de considérer également d'autres objectifs prenant en compte le lien entre économie circulaire et sphère politico-économique.

4. POUR UN PACKAGING SCORECARD AU SERVICE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Poser les bases d'un nouveau *packaging scorecard* délibérément orienté vers l'économie circulaire fait apparaître deux catégories de critères : d'une part les traditionnels pouvant être appréciés quantitativement mais qui restent à resituer en fonction de nouveaux thèmes dont ils relèvent et, d'autre part, de nouveaux se référant à des compétences et à des capacités logistiques-SCM susceptibles de renforcer la performance des composants des FLP tout en favorisant la transition vers une économie circulaire. Nous sommes donc face à deux niveaux d'analyse qui font écho aux deux questions de recherche que nous avons formulées plus haut.

Selon la première question de recherche (QR1), il paraît nécessaire de s'interroger sur les FLP accélérant ou freinant la transition vers une économie circulaire. Le *packaging scorecard* que nous envisageons reprend du modèle d'Olsmats et Dominic [23] le poids respectif de chaque critère FLP ainsi que le résultat (score réel) obtenu. L'orientation vers l'économie circulaire se manifeste par l'intégration, en plus de la boucle emballage, des boucles plus larges vers d'autres utilisations (la considération des divers acteurs ou parties

prenantes dépassant des logiques traditionnelles *B2B* et *B2C*), ainsi que par la prise en compte de tous les systèmes d'emballages (primaire, secondaire et tertiaire) [16]. De la même façon et conformément à la définition de l'économie circulaire, le nouveau *packaging scorecard* s'applique aux problématiques multi-cycles, multi-maillons, multi-acteurs et multi-secteurs. Il s'agit d'un concept holistique susceptible d'être adapté à un contexte spécifique (tel que la délimitation du territoire d'intervention) pour fournir des résultats pertinents.

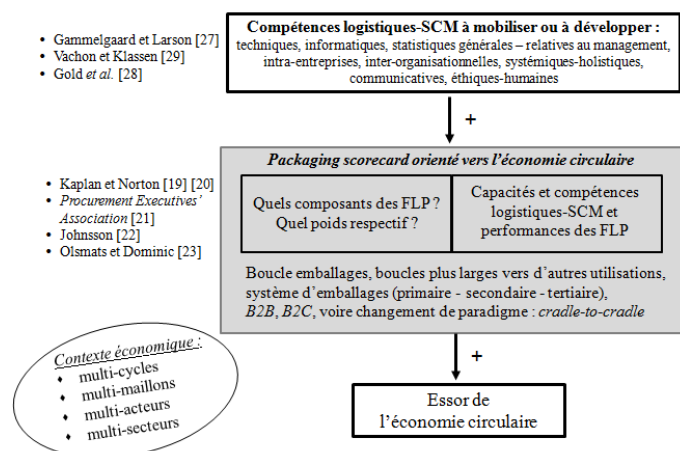
Selon la seconde question de recherche (QR2), une fois les composants des FLP et leur poids respectif identifiés, il s'agit de mobiliser en interne ou en externe des compétences et des capacités logistiques-SCM afin d'obtenir un niveau de performance souhaité pour les FLP. Ces compétences et capacités interviennent souvent à des niveaux différents par rapport à la définition des FLP. En effet, l'identification des FLP se situe au niveau du design / développement / innovation du couple « produit-emballage » autrement dit en amont, tout comme les compétences et les capacités logistiques-SCM. Toutefois, ces dernières sont également mobilisées lors de la réalisation des performances relatives aux FLP qui renvoie à des dimensions plus tactiques ou opérationnelles. D'une manière générale, les compétences et les capacités apparaissent comme des concepts clés dans plusieurs théories du management stratégique [25], dont la théorie des ressources, la perspective fondée sur le management stratégique des compétences, la théorie fondée sur les connaissances, les capacités dynamiques et l'approche relationnelle. Reliées et complémentaires [25], ces cinq perspectives présentent des spécificités et des nuances, dont l'agencement adéquat paraît tout particulièrement prometteur pour des problématiques en SCM généralement de nature dynamique, relationnelle et collaborative.

Si les capacités et les compétences logistiques pertinentes pour le SCM ont été identifiées par la communauté scientifique [26], c'est généralement sans référence explicite au packaging ou à l'économie circulaire. Gammelgaard et Larson [27] distinguent entre capacités générales (indépendantes du contexte) et compétences (fondées sur l'expérience, uniques et liées à un contexte bien précis). Ces auteurs identifient empiriquement les capacités et les compétences les plus importantes en SCM, en opposant enquêtes quantitatives selon une double perception professionnels / étudiants, et recherche qualitative *via* des études de cas. Cette triangulation méthodologique permet de dresser un inventaire assez exhaustif, les éléments mesurés concernant les capacités et les compétences techniques, informatiques, statistiques, générales / relatives au management, intra-firme comme inter-firmes, systémiques-holistiques (« *the big picture* »), communicatives, éthiques et humaines (l'empathie et l'écoute).

Les capacités renvoient donc au double niveau intra-entreprise et inter-entreprises, ces dernières ayant une portée clairement stratégique, parce qu'elles sont socialement complexes, causalement ambiguës et historiquement évolutives [28], autrement dit le fruit d'interactions entre acteurs. Ce paradigme collaboratif caractérisant les chaînes logistiques considère effectivement la collaboration stratégique comme source de compétitivité. Il s'étend désormais également à des aspects écologiques et sociétaux [29], tout particulièrement aux problématiques situées à l'interface SCM / économie circulaire. Concernant les compétences logistiques-SCM au service de la performance des composants des FLP dédiées à l'économie circulaire, aucune validation empirique n'a été réalisée à ce jour, même si les chercheurs s'accordent sur l'importance des

capacités inter-entreprises, localisées auprès de quasiment tous les acteurs (traditionnels, nouveaux, privés comme publics) de la chaîne logistique. Face à ce constat, nous proposons (cf. figure 2) un modèle de recherche relatif à un *packaging scorecard* adapté à une conception circulaire de l'économie.

Figure 2. Modèle de recherche pour un *packaging scorecard* adapté à une conception circulaire de l'économie



Source : élaboration personnelle des auteurs.

5. CONCLUSION

Notre recherche vise à identifier les principaux composants des fonctions logistiques du packaging (FLP) facilitant la transition vers une économie circulaire. Elle propose également d'identifier les compétences et capacités logistiques à mobiliser afin d'augmenter la performance des composants FLP. La recherche d'un terrain de validation et d'un appareil de mesure associé se sont vite orientées vers des *packaging scorecards* existants, tant sur le plan académique et professionnel. Ces tableaux de bord traditionnels et déjà orientés *packaging* cernent, il est vrai, bien la portée stratégique de la performance en SCM, de la nature holistique caractérisant toute chaîne logistique digne de ce nom et de la satisfaction du client final. Or, ils échouent lorsqu'il s'agit de transformer l'économie linéaire en une économie circulaire, transformation pourtant réclamée par un nombre croissant de parties prenantes, et notamment par le consommateur. En effet, les tableaux de bord disponibles ne tiennent pas (suffisamment) compte des natures multi-cycles, multi-maillons, multi-acteurs et multi-secteurs, pourtant sous-jacentes à la notion d'économie circulaire.

C'est ce manque dans la littérature actuelle qui a motivé notre recherche posant les bases d'un *packaging scorecard* qui ne considère pas « performance des FLP » et « passage vers une économie circulaire » comme des objectifs contradictoires, mais qui poursuit au contraire leur intégration. Ainsi, et dans un registre plus large, ce n'est pas uniquement le *packaging scorecard* qui se voit « revisitée », mais également la notion de performance, variable primordiale pour tout chercheur et professionnel en (SC) management. Il en est de même pour le rôle du consommateur qui se verra certainement renforcé comme premier / dernier maillon logistique lorsque l'économie circulaire entrera en scène, et ce, pas seulement pour des problématiques *packaging*.

6. REFERENCES

[1] M. Fontaine, *L'Emballage, ce bel inconnu*, Paris, Éditions BoD, 2016.
 [2] N. R. Jantzen, M. Alexander, « A Logistical View of Packaging », Chapter 9, in: J. Schorr, M. Alexander, R. J. Franco, *Logistics in Marketing*, New York, Pitman Publishing Corporation, 1969, p. 129-155.

[3] D. Hellström, M. Saghir, « Packaging and logistics interactions in retail supply chains », *Packaging Technology and Science*, vol. 20, n° 3, 2007, p. 197-216.
 [4] K. Verghese, H. Lewis, « Environmental innovation in industrial packaging: a supply chain approach », *International Journal of Production Research*, vol. 45, n° 18-19, 2007, p. 4381-4401.
 [5] K. Molina-Besch, H. Pålsson, « A Supply Chain Perspective on Green Packaging Development - Theory vs Practice », *Packaging Technology & Science*, vol. 29, n° 1, 2016, p. 45-63.
 [6] R. Le Moigne, *L'Économie circulaire - Comment la mettre en œuvre dans l'entreprise grâce à la reverse supply chain ?*, Paris, Dunod, 2014.
 [7] V. Aurez, L. Georgeault, *Économie circulaire - Système économique et finitude des ressources*, Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur, 2016.
 [8] D'après le site Internet suivant (consulté le 12/11/2016) : <http://www.institut-economie-circulaire.fr>.
 [9] F. Fulconis, G. Paché, E. Reynaud, « Vers une nouvelle forme de croissance économique - Les apports des recherches en logistique et *supply chain management* », *Revue Française de Gestion*, vol. 42, n° 261, Novembre-Décembre, 2016, p. 127-149.
 [10] J.-C. Lévy, V. Aurez, *L'économie circulaire : un désir ardent des territoires*, Paris, Presses des Ponts, 2014.
 [11] J. Park, J. Sarkis, Z. Wu, « Creating integrated business and environmental value within the context of China's circular economy and ecological modernization », *Journal of Cleaner Production*, vol. 18, n° 15, 2010, p. 1494-1501.
 [12] Q. Zhu, J. Sarkis, K.-H. Lai, « Green supply chain management implications for 'closing the loop' », *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 44, n° 1, 2008, p. 1-18.
 [13] Institut Montaigne, *Économie circulaire, réconcilier croissance et environnement*, Rapport Novembre, Paris, 2016.
 [14] N. Buttin, B. Saffré, *Activer l'économie circulaire. Comment réconcilier l'économie et la nature*, Paris, Eyrolles, 2016.
 [15] CNE, *Emballages & économie circulaire*, Paris, Conseil National de l'Emballage, 2014.
 [16] CNE, *L'emballage, acteur important de la logistique des produits*, Paris, Conseil National de l'Emballage, 2015.
 [17] E. Massaroni, A. Cozzolino, E. Wankowicz, « Sustainable supply chain management needs sustainable packaging - An exploratory study », *Atti del XXVI Convegno annuale di Sinergie*, Cassino, Univ. de Cassino, 2014.
 [18] M. Jahre, C.J. Hatteland, « Packages and physical distribution », *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 34, n° 2, 2004, p. 123-139.
 [19] R. S. Kaplan, D. P. Norton, « The balanced scorecard: measures that drive performance », *Harvard Business Review*, vol. 70, n° 1, 1992, p. 71-79.
 [20] R. S. Kaplan, D. P. Norton, *The balanced scorecard: translating strategy into action*, Boston (MA), Harvard Business School Press, 1996.
 [21] Procurement Executives' Association, *Guide to a Balanced Scorecard: Performance Management Methodology*, Washington (DC), PEA, 1996.
 [22] M. Johnsson, *Packaging Logistics - A Value-added Approach*, Doctoral thesis, Department of Engineering Logistics, Lund, Lund University, 1998.
 [23] C. Olsmats, C. Dominic, « Packaging Scorecard - A Packaging Performance Evaluation Method », *Packaging Technology and Science*, vol. 16, n° 1, 2003, p. 9-14.
 [24] D'après le site Internet suivant (consulté le 31/05/2016) : http://corporate.walmart.com/_news_/news-archiv/2006/11/01/wal-mart-unveils-packaging-scorecard-to-suppliers
 [25] F. Prévot, F. Brulhart, G. Guieu, « Perspectives fondées sur les ressources. Proposition de synthèse », *Revue Française de Gestion*, vol. 36, n° 204, 2010, p. 87-103.
 [26] H. T. Duong, G. Paché, « Théorie des ressources appliquée à la logistique : une identification de cinq dimensions clés », *Logistique & Management*, vol. 23, n° 2, 2015, p. 55-71.
 [27] B. Gammelgaard, P. D. Larson, « Logistics skills and competencies for supply chain management », *Journal of Business Logistics*, vol. 22, n° 2, 2001, p. 27-50.
 [28] S. Gold, S. Seuring, P. Beske, « Sustainable supply chain management and inter-organizational resources: a literature review », *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 17, n° 4, 2010, p. 230-245.
 [29] S. Vachon, R.D. Klassen, « Extending green practices across the supply chain. The impact of upstream and downstream integration », *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 26, n° 7, 2006, p. 795-821.