

Information et Décision : analyse rétrospective des articles précurseurs

Salomé Ruel ¹,

¹ EXCELIA Business School, SPP – CERIIM, France, salomee.ruel@gmail.com,

Résumé : Cet article s'inscrit dans la célébration des 40 ans de la RFGI et revient sur une thématique phare de la revue : celle liée aux flux informationnels dans les supply chains. L'analyse de trois articles précurseurs dans le domaine datant du début du XXI^{ème} siècle permet de retracer la manière dont la RFGI a pu contribuer aux réflexions académiques sur cette thématique dans la communauté scientifique. Ainsi, analysant trois articles portant respectivement sur les enjeux de traçabilité, les outils électroniques permettant les enchères inversées, ou encore le CPF, cet article identifie des pistes de recherche futures qui seraient les bienvenues dans la RFGI.

Mots clés : Information ; Décision ; Traçabilité ; Enchères inversées électroniques ; CPF

Information and Decision: retrospective analysis of seminal articles

Abstract: As part of RFGI's 40th anniversary celebrations, this article looks back at one of the journal's key themes: information flows in supply chains. By analyzing three pioneering articles in this field from the early 21st century, we trace the way in which RFGI has contributed to academic thinking on this topic within the scientific community. Analyzing three articles dealing respectively with traceability issues, electronic tools for reverse auctions, and the CPF, this article identifies future avenues of research that would be welcome in the RFGI.

Keywords: Information; Decision; Traceability; Electronic reverse auction; CPF

Citation: Ruel, S. Information et Décision : analyse rétrospective des articles précurseurs. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 37(2), 25-30. <https://doi.org/10.53102/2023.37.03.1201>

Historique : en ligne le 21/12/2023

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Cet article est issu du numéro spécial « Les collecteurs de quarante et un ans de recherche en gestion industrielle, Tome 1 : les articles précurseurs », qui vise non seulement à rendre hommage aux nombreux contributeurs qui en ont fait la renommée mais aussi à revaloriser et rendre hommage aux articles précurseurs.

Avec l'aide d'un comité scientifique ad hoc, une sélection d'articles a ainsi donné lieu à une analyse rétrospective, selon 4 thématiques pour le [tome 1](#). L'éditorial de ce numéro spécial reprend l'ensemble de la démarche adoptée, la méthodologie et la présentation des thématiques retenues.

<https://doi.org/10.53102/2023.37.03.1198>

1. INTRODUCTION

Prendre la bonne décision ! Voici un sacré défi pour les supply chain managers qui, tous les jours, voient leurs activités opérationnelles ponctuées d'imprévus. Pour cela, ils s'appuient sur les données à leur disposition... Une réalité fortement contrastée selon le type d'organisation. Certaines sont à la pointe de l'industrie 4.0 et utilisent quotidiennement des outils digitaux qui permettent de collecter et d'analyser des données en temps réel, quand d'autres se débattent toujours avec l'implémentation d'un ERP.

Alors, parmi les sujets de prédilection publiés par la RFGI, se trouve les questions de gestion de l'information et de prise de décision pour les opérations des entreprises, notamment industrielles ou de transport, ou pour la gestion de leurs achats et de leurs supply chains, et ce, dans une dynamique inter organisationnelle. Pour illustrer la diversité des angles d'attaque traités par les auteurs de la revue, trois articles ont retenu notre attention. Tout d'abord, les travaux de Fabbe-Costes et Lemaire (2001) sur la traçabilité totale, puis ceux de Brisset et Maréchal (2011) dans le domaine des achats sur le principe d'enchères électroniques ou en ligne et enfin l'article de Brusset (2012) qui porte sur les échanges d'information dans la logistique et esquisse un avenir décidément numérique au moment même de l'apparition du terme « industrie 4.0 » en Allemagne.

L'objectif de ce numéro spécial est de présenter les contributions de ces trois articles et de dresser les pistes de recherche futures.

2. PRESENTATION SYNTHETIQUE DES TROIS ARTICLES, DE LEURS RESULTATS ET DES POSSIBLES PROLONGEMENTS

Les trois articles retenus pour le « collecteur » de la RFGI témoignent des recherches menées dans la période 2000 – 2015 (année des derniers numéros

de la RFGI pris en compte pour le collecteur). Ils rendent compte de travaux « ancrés » qu'il convient de relire en gardant en mémoire l'année de leur publication et le contexte (entreprises, secteurs, environnements stratégique et réglementaire). Ils témoignent de la volonté des chercheurs de produire des connaissances utiles d'un point de vue managérial et sociétal tout en fournissant de bonnes bases de réflexion au plan académique.

2.1 La traçabilité totale d'une Supply Chain : principes, obstacles et perspectives de mise en œuvre (Fabbe Costes et Lemaire, 2001)

LA TRAÇABILITE TOTALE D'UNE SUPPLY CHAIN : PRINCIPES, OBSTACLES ET PERSPECTIVES DE MISE EN ŒUVRE

Nathalie FABBE-COSTES* et Christelle LEMAIRE*

Résumé. - La traçabilité est un principe logistique que l'actualité et les médias ont mis ces dernières années sur le devant de la scène. Les parties prenantes de nombreuses supply chains, notamment de l'agro-alimentaire, considèrent qu'il est désormais indispensable d'assurer une traçabilité totale des flux, seule jugée apte à garantir l'origine des produits et à attester de la qualité des processus industriels et logistiques. Mais qu'est-ce qu'un système de traçabilité ? À quelles conditions est-il possible d'assurer la traçabilité totale d'une supply chain ? Telles sont les questions auxquelles cet article apporte quelques éléments de réponse. Dans une première partie, nous définissons la traçabilité, présentons un idéal-type de traçabilité totale, puis précisons les enjeux qui y sont associés. Enfin nous proposons une démarche de diagnostic de la traçabilité totale d'une supply chain. Dans une seconde partie, nous confrontons notre idéal-type de traçabilité totale et notre démarche de diagnostic à la réalité pratique d'une supply chain : la supply chain du fromage préemballé distribué en grandes et moyennes surfaces (GMS). Après avoir présenté et modélisé cette supply chain, nous exposons les principaux résultats du diagnostic de la traçabilité totale de cette chaîne. Précisons que ce diagnostic a été réalisé au cours de l'année 2000 dans le cadre d'une recherche-action avec une entreprise partie prenante de cette supply chain. En conclusion, nous résumons ce qui nous semble être les facteurs-clés de la mise en place d'un projet de traçabilité totale.

Mots-clés : Traçabilité totale, supply chain, logistique, idéal-type de traçabilité, diagnostic de traçabilité, agro-alimentaire, fromage.

Figure 1 : Capture d'écran de l'article original (Fabbe Costes et Lemaire, 2001)

Avec cet article publié en 2001 dans la RFGI, Nathalie Fabbe-Costes et Christelle Lemaire se positionnent en précurseur sur le sujet de la traçabilité totale dans les supply chains avec l'un des premiers articles francophones sur le sujet. Tout d'abord, l'article de 2001 positionne des enjeux toujours bien actuels en 2023 : ceux relayés par les médias, à grands coups de scandales sanitaires dans le secteur de l'agro-alimentaire, amenant les consommateurs à exiger une connaissance de

l'origine des produits et les industriels à vouloir se « couvrir », mais aussi ceux d'une demande accrue de durabilité et de responsabilité. Une réponse à ces nouvelles exigences réside dans le concept de traçabilité totale de la supply chain. Alors, les autrices s'efforcent de définir ce concept dont le périmètre s'étend au-delà de la traditionnelle « traçabilité en logistique », soit le suivi des flux et des activités. Pour Fabbe-Costes et Lemaire (2001, p. 26), la traçabilité totale consiste à « suivre, si possible en temps réel et en permanence, les processus logistiques tout au long du cycle de vie du produit », ce qui est rendu possible grâce aux évolutions technologiques permanentes améliorant l'échange d'informations entre les diverses entités d'une supply chain. L'objectif de la traçabilité totale n'est pas uniquement de savoir où se trouve un produit à l'instant t (tracking) mais aussi d'être capable de retracer son histoire (tracing). Derechef, les autrices pointent que cette « simple » définition cache des vraies difficultés nées de la complexité des supply chains : nombre d'acteurs impliqués, nombre de composants à considérer, imbrication de diverses supply chains, mais aussi chaîne logistique inverse (un concept émergent en 2001), et nécessité de « mémoire » afin de rendre compte du tracing du produit. Ainsi, Fabbe-Costes et Lemaire (2001) insistent sur les technologies à mettre en place pour la réussite de la traçabilité totale : codes-barres, puces RFID, mobile device, EDI, systèmes d'information... Si certains de ces termes ne sont pas directement employés dans l'article, ce sont bien ces technologies qui sont désignées, des technologies fortement adoptées en 2023, ce qui prouve une fois encore l'aspect visionnaire de cet article publié dans la RFGI.

Puis, dans la tradition de la RFGI qui vise à publier des articles avec de fortes implications managériales, l'article développe à la fois une méthodologie concrète de déploiement de la traçabilité pour les entreprises et un cas applicatif dans la supply chain du fromage préemballé. D'abord, la méthodologie aborde les points-clés de l'analyse d'un système de traçabilité totale avec les questions que des managers devraient se poser pour chacun des éléments des processus, mais aussi une liste de questions au sujet des interfaces afin

d'assurer la continuité de la traçabilité. Ici, les enjeux technologiques sont clés puisque qu'ils soutiennent le partage informationnel dans un processus définitivement inter-organisationnel. Les autrices soulignent néanmoins deux lacunes à cette méthodologie, que nous complétons ici, c'est à dire la non-prise en compte : (i) de certains aspects financiers (coûts, retour sur investissement, ou encore partage équitable des investissements entre les acteurs de la supply chain) ; et (ii) des aspects relationnels entre les différents acteurs de la supply chain (jeux de pouvoir, qualité partenariale, confiance, ressources, connaissances et compétences, etc). Aujourd'hui, dans la littérature scientifique, les aspects relationnels apparaissent comme clé alors que les processus de gestion des supply chains de plus en plus automatisés et digitalisés. Enfin, le cas applicatif permet de clarifier les quatre éléments interdépendants et déterminants d'un système de traçabilité totale : les acteurs de la supply chain, les finalités, les activités et les technologies. L'interdépendance tant de ces quatre éléments entre eux, que des acteurs de la supply chain, implique un ajustement constant du système pour atteindre l'objectif de traçabilité totale. La complexité est alors à son paroxysme, et, cet article de 2001 évoque alors un mot clé qui deviendra une des capacités des supply chains les plus étudiées par la suite : la « visibilité ».

Retenons de cet article l'avant-gardisme du propos. En 2023, la méthodologie de déploiement d'un système de traçabilité totale de la supply chain conviendrait d'être revue à l'aune des nouveaux outils digitaux comme l'Internet des Objets, la Blockchain ou encore les outils intelligents de détection (Smart Sensors), mais aussi de prendre en compte de manière accrue les enjeux de durabilité et les aspects comportementaux et relationnels dans des supply chains toujours plus étendues.

2.2 Enchères inversées électroniques : atouts et limites pour la fonction achat (Brisset et Marechal, 2011)

ENCHERES INVERSEES ELECTRONIQUES : ATOUTS ET LIMITES POUR LA FONCTION ACHAT

Karine BRISSET* et François MARECHAL*

Résumé. - Les enchères inversées électroniques constituent depuis 10 ans un nouvel outil de négociation dans le cadre des transactions B-To-B. Ces procédures sont le sujet de nombreuses controverses chez les acheteurs professionnels comme chez les fournisseurs. Afin de mieux comprendre ces outils, cet article analyse en détail les enjeux qui se cachent derrière les différents formats d'enchères et s'appuie sur les résultats les plus récents d'expériences en laboratoire. Il compare différents formats d'enchères inversées dans un cadre simple et analyse les réponses stratégiques attendues des fournisseurs. Il met en avant les opportunités nouvelles offertes par des formats d'enchères plus complexes. Enfin, il présente les différents comportements opportunistes possibles qui émanent des acheteurs et des fournisseurs, acteurs de ces procédures, et apporte des solutions pour limiter leurs effets.

Mots-clés : Achat ; Enchère inversée électronique ; Relation fournisseurs producteurs.

Figure 2 : Capture d'écran de l'article original (Brisset et Marechal, 2011)

En 2011, Karine Brisset et François Marechal publient dans la RFGI un article au sujet des nouvelles formes des relations « acheteurs-fournisseurs » dans le commerce B2B et proposent de faire le point sur les outils d'enchères inversées électroniques. A cette époque, ces outils soutiennent déjà l'activité des acheteurs de grandes firmes internationales depuis une décennie, mais leur développement est plus discret voire anecdotique dans les secteurs publics et les entreprises de plus petite taille. Ces outils marquent le début de la mutation de la fonction Achats vers une utilisation accrue d'outils technologiques.

Tout d'abord, Brisset et Marechal (2011) rappellent que le principe des enchères inversées électroniques consiste à mettre en concurrence différents fournisseurs en allouant le contrat à celui qui, généralement, offrira le prix le plus bas, au dépend d'autres critères d'achats comme la technicité (critère prégnant en 2023) ou encore la durabilité (qu'elle soit durable ou sociale). En 2011, les auteurs expliquent que les enchères inversées électroniques sont l'objet de controverse car ce principe est mal accueilli par de nombreux fournisseurs et acheteurs. Les fournisseurs déplorent des potentiels comportements opportunistes des acheteurs, quand ces derniers craignent pour leur métier et leurs compétences de négociation devenues moins indispensables. Si en

2023 le principe d'enchères inversées électroniques est bien mieux accepté, un parallèle est nécessaire avec l'émergence de nouveaux outils digitaux dans la fonction achats comme la RPA (Robotic Process Automation) qui vient automatiser de nombreuses tâches répétitives des acheteurs et donc faire craindre certains pour leur poste.

Plusieurs formes d'enchères inversées en ligne sont décrites et comparées dans l'article : enchères inversées dynamiques, enchères inversées hollandaises, ou encore offres scellées. Ainsi, les Brisset et Marechal (2011) proposent un décryptage des pratiques au regard du comportement des entités impliquées (acheteurs et fournisseurs), des bénéfices et des inconvénients. Surtout, ils montrent que les enchères inversées sont un principe fort en termes de partage d'une information fiable dans la supply chain et peuvent inclure d'autres critères supplémentaires que celui du prix (en 2023, on pense alors de nouveau aux critères de technicité ou de durabilité de l'offre ou du produit à acheter). Enfin, ils suggèrent que ce principe d'achats peut s'avérer plus objectif qu'un achat basé sur les compétences de négociation des acheteurs si les règles de paramétrage des enchères sont bien discutées dès le départ.

Finalement, c'est l'approche par le comportement des acteurs face à des informations transparentes autour du « prix le plus bas possible » rendues possibles par la technologie qui rend le propos de Karine Brisset et François Marechal moderne alors que les théories comportementales sont aujourd'hui de plus en plus mobilisées pour comprendre les relations entre les acteurs des supply chains dans un contexte à la fois VUCA mais aussi très digitalisé.

2.3 Avantages économiques du partage de l'information dans une chaîne étendue (Brusset, 2012)

AVANTAGES ECONOMIQUES DU PARTAGE DE L'INFORMATION DANS UNE CHAINE ETENDUE

Xavier BRUSSET*

Résumé. - Le transport multimodal en Europe est sous-employé. Nous proposons une explication basée sur la sous-utilisation par les acteurs de l'industrie logistique des outils et des technologies d'interfaçage de systèmes d'information et de la radiofréquence dans l'identification des flux logistique. Cette adoption par les différents maillons de la chaîne d'approvisionnement est toujours repoussée car les avantages économiques n'en sont pas perçus. Nous proposons de réévaluer ces avantages en termes d'efficacité en utilisant d'autres critères. Les chargeurs, leurs clients et les transporteurs sont pénalisés par les dysfonctionnements, retards et autres écarts par rapport à une marche normale des flux. Cette approche s'appuie sur l'analyse effectuée dans le cadre du projet TransLogisTIC financé par la Région Wallonne en Belgique. Grâce aux nouveaux services proposés sous forme de logiciels en accès partagé, les moyens et les résultats présentés s'appliquent en particulier aux PME dans le transport et le service logistique qui composent le principal du secteur en Europe.

Mots-clés : Chaîne d'approvisionnement ; Transport Multimodal ; Systèmes d'Information ; Collaboration.

Figure 3 : Capture d'écran de l'article original (Brisset et Marechal, 2011)

En 2012, Xavier Brusset publie dans la RFGI un article qui évoque le partage d'information dans les supply chains et plus précisément la manière dont des technologies, encore émergentes alors, peuvent soutenir les activités logistiques de transport. Tout d'abord, Brusset (2012) souligne la nécessaire collaboration entre les entités d'une même supply chain afin de répondre aux besoins en information de celles-ci, par exemple en développant un accord de collaboration sur la planification, la prévision et le réapprovisionnement - nommé CPFR (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment) qui est une forme plus étendue de la GPA (Gestion Partagée des Approvisionnements). Il indique que, pourtant, la plupart des projets visant à améliorer la collaboration sont voués à l'échec...

Face à ces échecs récurrents, Brusset (2012) évoque un avenir prometteur et identifie que des technologies existent déjà ou alors émergent pour soutenir le partage d'information dans les supply chains. Il s'agit par exemple de l'EDI (Echange de Données Informatisé), dont l'adoption ne fait qu'augmenter depuis les années 2000) qui permet une facturation automatique des clients, des paiements automatiques des fournisseurs ou encore les commandes automatiques de réassort ou encore de la RFDI (Radio Frequency IDentification)

qui, grâce aux tags (étiquettes) apposés sur des camions, des palettes ou encore des produits, permet d'améliorer la traçabilité des flux logistiques.

Ainsi, en 2012 Xavier Brusset esquisse un avenir digital pour les entités des supply chains qui ne pourront passer à côté de l'adoption de technologies connectées soutenant la collaboration inter organisationnelle, au risque de voir leur compétitivité s'effondrer. Ces propos entrent en résonance avec de récentes études du Lab Digital de France Supply Chain qui soulignent toutes une forme de « course effrénée » à la digitalisation pour améliorer les capacités des supply chains comme la visibilité, l'agilité, la collaboration ou encore la résilience.

3. PISTES POUR LES DEVELOPPEMENTS FUTURS

Certes, ces trois articles marquent l'histoire de la RFGI et de la recherche sur les questions de d'information et de décision en gestion industrielle et en supply chain management pour la communauté francophone. Ils ont surtout ouvert des portes à pans entiers de recherche sur la traçabilité totale en logistique, la digitalisation des achats et leur impact sur la relation acheteurs-fournisseurs et l'adoption accélérée d'outils digitaux en supply chain management et leurs bénéfices très opérationnels.

Ces portes ne sont pas à refermer. Les entités des supply chains continuent de s'interroger : comment mieux gérer et analyser les données ? Elles souffrent toujours d'un manque de granularité et de structuration des données qui sabordent l'utilité des applications d'intelligence artificielle comme la RPA ou les Jumeaux Numériques (Digital Twins, outils permettant de faire des simulations). Comment mieux échanger les données ? Elles souhaitent tirer parti de nouvelles technologies comme la Blockchain qui garantit la fiabilité des données et améliorer la traçabilité, mais ont des difficultés à faire aboutir ces projets. Comment mieux obtenir les données ? L'adoption des objets connectés comme les Smart Sensors ou les tags RFID s'accélère, mais des problèmes de standards

gâchent parfois l'interopérabilité. Comment automatiser le travail avec des données ? Si l'automatisation des tâches les plus manuelles est une priorité (notamment en production ou dans les entrepôts), beaucoup n'identifient pas encore les apports potentiels d'une automatisation de certaines tâches administratives et répétitives.

Par ailleurs, la tradition de la RFGI réside dans un dialogue entre le génie industriel, où simulation et optimisation sont des approches reines, et les sciences de gestion, qui elles privilégient une compréhension plus systématique des acteurs, de leurs enjeux et de leurs comportements. Les questions de gestion de l'information et des prises de décisions portent à la fois une visée d'optimisation des performances (pas uniquement économique !) et de relation entre les acteurs. Elles nécessitent alors que ce dialogue perdure dans la RFGI.

4. BIBLIOGRAPHIE

Brisset, K., & Marechal, F. (2011). Enchères inversées électroniques : atouts et limites pour la fonction achat. *Revue Française de Gestion Industrielle*, 30(4), 95-114. <https://doi.org/10.53102/2011.30.04.829>

Brusset, X. (2012). Avantages économiques du partage de l'information dans une chaîne étendue. *Revue Française De Gestion Industrielle*, 31(2), 103-119. <https://doi.org/10.53102/2012.31.02.657>

Fabbe-Costes, N., & Lemaire, C. (2001). La traçabilité totale d'une supply chain : principes, obstacles et perspectives de mise en œuvre. *Revue Française De Gestion Industrielle*, 20(3), 23-52. <https://doi.org/10.53102/2001.20.03.353>

5. BIOGRAPHIE



Salomé Ruel est Professeure en Supply Chain Management et à EXCELIA Business School et rattachée au Laboratoire CERIIM. Ses recherches portent sur trois axes principaux : la résilience des supply chains, leur digitalisation, ainsi que les questions de durabilité sociale. Elle est la trésorière de l'association scientifique AIRL-SCM depuis 2018.

Salomé Ruel, EXCELIA Business School, SPP-CERIIM, salomee.ruel@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1688-7422>