

**Création de valeur et Big Data,
un nouveau paradigme fondé sur une valeur subjective**

Hélène Kontzler
IMMD-Lille, Laboratoire Phare Paris 1-Panthéon-Sorbonne
Michel Leroy
Paris Nanterre, Laboratoire Ceros

Résumé

La création de valeur est un concept financier et le marketing l'a transformé en conception. La question se pose de la définition de cette création de valeur, et d'abord de la valeur elle-même. La valeur est intrinsèque pour les financiers, objective pour la plupart des économistes et les marketeurs. C'est une situation paradoxale qui exprime la limite de l'analyse post-moderne, évoquant une société devenue « liquide ».

Une autre définition de la valeur, subjective, pourrait reformuler le concept de création de valeur, favorisant des approches optionnelles, en s'appuyant sur le Big Data. La nouvelle frontière du marketing serait alors l'éthique.

Mots clés : Valeur, Création de valeur, Valeur subjective, Prix, Big Data, Société liquide

Abstract

Value creation is a financial concept and marketing has turned it into a conception. The question is the way we define value creation, especially the value itself. Value is intrinsic to the financiers, objective for most economists and marketers. It is a paradoxical situation that expresses the limit of post-modern analysis, evoking a society that has become "liquid". Another subjective definition of value could reformulate the concept of value creation, favoring optional approaches, relying on Big Data. The new marketing frontier would then be ethics.

Key words : Value, Value Creation, Subjective Value, Price, Big Data, Liquid Society

Introduction

La création de valeur est un concept financier qui consiste à maximiser le profit de l'actionnaire, dans un paradigme d'efficience des marchés de type friedmanien. Dans son acception marketing, la création de valeur est une conception floue qui oscille entre création de valeur et proposition de valeur. Or, la valeur est un concept, fondement de l'économie, et non une conception. Il devient essentiel à ce stade de définir LA VALEUR : nous défendrons ici l'idée selon laquelle la valeur est un concept et non une conception.

Un concept est essentiellement philosophique, qui se définit par son attachement à d'autres concepts ; il dérive d'un problème et tente de le résoudre, en s'appuyant sur des personnages ou des représentations (Deleuze et Guattari, 1991). Deleuze et Guattari (1991) s'insurgent contre la récupération du « concept » par le marketing, discipline qui en réalité évalue un rapport entre le concept et l'événement, le concept devenant un produit à vendre ; nous évoquons donc le terme de « conception ».

Deux approches de la valeur s'opposent alors, celle de Smith, objective, reprise par les classiques et les marxistes, fondement du marketing moderne qui le conduit à un paradoxe difficilement surmontable : analyser l'individu pour proposer des solutions collectives, quantifiées (1), et celle de Turgot et des libéraux, subjective, potentiellement magnifiée par le Big Data (2). Il s'ensuit que la création de valeur ne peut se définir que dans un cadre subjectif, nouvelle frontière de la finance que le marketing gagnerait à s'approprier, lui offrant de déduire de données massives des orientations qualifiées, ce que cet article visera à démontrer.

Mots clés : Valeur, Création de valeur, Valeur subjective, Prix, Big Data, Post-modernisme, Société liquide

1/ Le concept de création de valeur, concept financier repris par le marketing, aujourd'hui dans une impasse

Le concept de création de valeur est fondé sur une définition économique objective de la valeur (1.1) qui est devenue obsolète et trouve sa fin dans la société liquide (1.2).

1.1/ Le concept de création de valeur, concept financier issu d'une définition économique limitée de la valeur, la valeur objective ou intrinsèque et actionnariale

La définition objective de la valeur, une approche idéologique et limitée

La valeur est définie comme étant objective depuis Adam Smith, qui s'appuie sur les thématiques scholastiques fondées sur une notion de « juste prix ». Cette simplification idéologique est reprise par Marx et tous ses héritiers.

L'économie médiévale s'intéresse essentiellement à la notion de juste prix et à celle de l'usure. On trouve deux types de prix, celui fixé par l'État, concernant les denrées de première nécessité, et le prix naturel, déterminé par les usages et la concurrence. Le juste prix peut être fixé par les autorités pour les biens de consommation courante, selon Saint Thomas d'Aquin reprenant Aristote dans un esprit de justice : issue du « juste prix », la « vraie valeur » est associée à l'estimation sociale du sacrifice nécessaire à produire le bien, représentée par le travail plutôt que par la satisfaction de l'utilisateur final.

Avec le développement des échanges et le commerce au loin, la valorisation sociale des produits devint complexe et Saint Antoine proposa une définition de la valeur tenant compte de l'interaction de trois éléments (Sewal, 1901) : 1) la satisfaction d'un besoin exprimé (la cause de la valeur), 2) la rareté du bien (ce qui augmente la valeur) et 3) la qualité plus ou moins bonne du produit (ce qui augmente le prix du bien).

La valeur est devenue une fonction et peut être mathématique, sociale, économique, réduite, objective. La plupart des auteurs importants, appartenant aux écoles marxistes, néoclassiques ou keynésiennes s'en inspirent. La valeur objective sera officialisée par la théorie d'efficience des marchés financiers.

La création de valeur actionnariale, élément fondamental de la valeur objective

Dans le cadre d'une élaboration d'un modèle libéral de nature anglo-saxonne, la valeur objective se transforme en valeur intrinsèque dans le paradigme d'efficience des marchés. Le cadre idéologique friedmanien fondé sur la maximisation du profit au bénéfice de l'actionnaire (Friedman, 1970) s'exprime par le concept de création de valeur actionnariale, fondement du système capitaliste. L'idée d'une valeur unique et objective, dénommée intrinsèque, donnée par le marché, est le fondement de l'efficience des marchés, lesquels revêtent une triple efficience, rationnelle, organisationnelle et informationnelle afin de trouver ce fameux « juste prix » (Fama, 1965).

L'investisseur, en fonction du risque accepté, concrétisé par un taux d'actualisation, définit le prix de l'actif par les revenus futurs qu'il peut en tirer. Cela signifie qu'un actif ne varie pas si une nouvelle information n'arrive pas, ce qui pourrait inciter les dirigeants à orienter les décisions des investisseurs en manipulant les informations distillées. En effet, chacun vise à sauvegarder ici ses propres intérêts au détriment de celui des autres, nécessitant des relations complexes à formaliser : c'est l'objet, notamment, de la théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1978).

Ce paradigme, triomphant depuis quarante ans, laisse alors envisager une réflexion poussée sur le prix et les marges, sujet même du marketing, discipline qui pourra revendiquer une « conception » de la création de valeur.

1.2/ La création de valeur en marketing, une conception issue de la valeur objective, dans l'impasse de la société liquide

La création de valeur, une définition marketing floue issue de la valeur objective

Debord (1967) a théorisé le passage de l'être à l'avoir, puis de l'avoir au paraître qui accompagne la domination de l'économie sur la vie sociale. Le marketing accompagne cette évolution, en utilisant la publicité dont le seul objectif est, paradoxalement, de remplacer la valeur d'usage par une valeur/temps, ou valeur/mode, afin d'assurer un renouvellement accéléré (Baudrillard, 1970). La consommation devient la concrétisation d'un signe d'appartenance à son groupe social ou de différenciation de son groupe social. S'en suivent, selon nous, deux problèmes à résoudre : le passage d'une valeur subjective à une valeur objective, qui est le signe d'une réelle ambiguïté, et la question des mots et de leur sens.

Le premier problème à résoudre dans le cadre de l'appréhension de cette conception de la valeur en marketing est celui de la définition de la nature de la valeur : objective ou subjective ? Depuis Pine et Gilmore (1998), la notion d'expérience prévaut dans l'approche marketing avec une ambiguïté qui nous semble en saper le fondement conceptuel : l'expérience est définie comme individuelle et subjective, mais sa traduction est collective et objective. Cette ambiguïté n'est pas résolue, loin s'en faut, par la nature inductive de la recherche développée dans ce contexte, qui établit des typologies de comportements fondées sur des analyses de petits échantillons de consommateurs, avec des résultats inopérants sur le terrain.

Le second problème à évoquer est la sémantique utilisée. On évoque les termes de « création de valeur », « proposition de valeur » ou « architecture de la valeur » (Disle *et al*, 2016, p. 90).

Cette instabilité conceptuelle se traduit dans le marketing expérientiel (Holbrook et Hirschman, 1982) fondé sur une approche individuelle, puis développée par des approches tribales (Badot et Cova, 1985). Caru et Cova (2006, p. 111) notent l'éventuel effet de mode lié au risque d'engloutir le consommateur dans des « événements extravagants ». L'individu est replacé dans son environnement social ; passant du sujet à l'objet suggérons-nous.

La création de valeur marketing dans l'impasse du post-modernisme et de la société liquide.

Le post-modernisme, né d'une désillusion intellectuelle face à l'échec du marxisme, est fondamentalement anticapitaliste et profondément élitiste (la sémantique utilisée est pour le moins hermétique). Il développe l'hédonisme comme « valeur ultime » (Lipovetsky, 1983, p. 96), grâce au succès du crédit, qui permet de consommer immédiatement ce qui n'était jusqu'alors accessible que par son épargne personnelle (Bell, 1976, in Lipovetsky, 1983) : l'homme se liquéfierait dans sa consommation. On perçoit mal l'adaptation de cette idéologie à la distribution, rouage précieux du capitalisme et outil de massification par excellence.

Maffesoli (2018, p. 16) rappelle que le mot « postmoderne » désigne « tout et n'importe quoi » et semble essentiellement une remise en cause de la rationalité de l'adulte producteur et reproducteur, individu éduqué, au profit d'un éternel adolescent tribal et hédoniste, donc dionysiaque, individu initié. Là se situe le fond du problème : le producteur mise sur la rationalité individuelle des acteurs économiques, tandis que le distributeur fonderait son action sur la théâtralisation et la tribalisation. Le consommateur pourrait être manipulé par les moyens de consommations, comme les travailleurs étaient exploités par les moyens de production (Ritzer et Stillman, 2001). Cette approche semble éluder la problématique de la concurrence qui impose au marketing une analyse de la captivité du consommateur, d'où l'impasse que pourrait imposer le post-modernisme au marketing, notamment dans la distribution.

Le concept de création de valeur en marketing atteindrait alors sa limite dans l'idée de société liquide, définie par Bauman (2005) comme une confusion entre l'homme créateur d'instruments et la définition de l'homme par ces mêmes instruments, ce qui aboutit à ce que Mattei (2015, p. 37) appelle une vie liquide dénuée de sens : « Une vie de consommation qui réduit l'homme à un utilisateur de produits qui s'écoulent le plus vite possible pour faire place à de nouveaux produits. » Eco (2018, p. 10) rappelle que cette liquidité, expression d'une société postmoderne en phase décroissante, enlève à l'individu tout critère de référence et définit le « paraître comme valeur » : il propose de nouveaux instruments pour dépasser ce qu'il nomme un « interrègne ». Bauman et Bordonni (2014) donnent peut-être une orientation en soulignant que le terme de communauté (post-moderne par essence) est aujourd'hui supplanté par le terme de réseau, « ringardisant » le post-modernisme.

Face à cette impasse paradigmatique, méthodologique et conceptuelle issue de la valeur objective, une approche subjective de la valeur, pourrait s'exprimer par l'usage croissant des techniques issues du Big Data, telle est notre thèse.

2/ La valeur subjective, innovante et favorisant des options, une reformulation possible de la création de valeur au sens du marketing incluant le Big Data

La définition d'une valeur subjective, oubliée depuis Turgot, est pourtant innovante et moderne (2.1) et pourrait favoriser une définition plus structurante de la création de valeur au sens du marketing, couplée avec les apports du Big Data (2.2).

2.1/ La définition subjective de la valeur, une approche fondamentale et innovante

La valeur subjective de Turgot, une approche scalaire et moderne

« Les valeurs sont des articles de société qui n'ont aucune signification en eux-mêmes mais qui, comme d'autres articles, n'existent que dans la relativité en perpétuel changement des relations et du commerce sociaux. » (Arendt, 1954, p. 296) Epictète ([circa 100] 1990, p. 811) est encore plus précis : notre jugement dépend de notre échelle de valeurs et notre éducation nous apprend à appliquer « la notion universelle de raisonnable et de déraisonnable. »

Dans le dix-huitième siècle naissant, l'école économique italienne et l'école française vont développer une analyse comparative de la valeur : Peri et Davanzati exprimèrent l'idée que la valeur ne dépendait pas du bien mais de sa relation avec un besoin humain ; Condillac, quant à lui, évoquait l'idée que c'est notre connaissance de l'utilité d'un objet particulier qui lui donne sa valeur. C'est donc l'utilité subjective qui donne la valeur, et le prix d'un bien est relatif à l'estimation que l'on en fait en fonction d'un autre ; prix et valeur sont donc différents.

Plus précis encore, Turgot explique que le fondement de la valeur est psychologique : la valeur est liée à l'utilité et la rareté, mais aussi à l'estime que chacun porte à l'objet, sachant que l'utilité est ici définie par sa capacité à rendre heureux son propriétaire ; la valeur d'un bien n'est rien d'autre que la comparaison entre des utilités subjectives. Turgot ne définit la valeur qu'en relation avec une autre valeur, notion changeante, au gré des besoins de l'homme, sur une échelle de comparaison, c'est à dire « qu'il n'y a point d'unité fondamentale donnée par la nature ; il n'y a qu'une unité arbitraire et de convention. » (Turgot [1769] 1919, p.13)

Cette approche subjective de la valeur a été étouffée par l'approche smithienne, et la notion scalaire est éludée dans des approches appelées, abusivement, subjectives, celles des marginalistes (Rivière et Mencarelli, 2012), dont l'approche est surtout mathématique...

Pourtant la valeur subjective (re)trouve aujourd'hui tout son sens dans la société de consommation et peut opportunément refonder la création de valeur marketing.

L'adéquation de la valeur subjective aux éléments immatériels

Karpik (2007) définit des biens singuliers, en marge des biens appréhendés par l'économie classique : les produits sont de qualité variable et c'est cette qualité qui déclenche la décision d'achat plus que le prix. Cette nouvelle économie des singularités concerne en réalité tous les produits qui intéressent le marketing : les produits de luxe, la musique, les services de professions libérales, par exemple. Il y a opposition entre décision (un calcul dans un univers d'équivalence) et jugement (un choix entre des entités incommensurables) : le consommateur n'est pas aussi actif qu'on le suppose et a besoin de dispositifs de confiance comme des guides ou des réseaux.

Il y a donc une approche subjective selon nous, qui intègre des éléments immatériels nécessitant une démarche d'évaluation innovante. Nous la trouvons en finance dans la théorie des options réelles, qui vise à mesurer la valeur probable d'un bien ou d'un service en fonction des occurrences de réalisation de certains scénarios disponibles.

Nous la trouvons aussi dans la mise en place des coûts cibles *via* l'analyse de la valeur et dans l'écoconception en gestion d'entreprise : le consommateur définit son besoin selon des fonctions qu'il attribue au produit et son utilisation, puis donne un prix raisonnable qui « objectivise » la valeur subjective qu'il attribue au produit. Il ne peut définir ce prix que par comparaison avec d'autres produits ou services existant. Lorsque cette technique est utilisée, le marché s'organise correctement. L'exemple de la Logan n'est plus à présenter.

Enfin, la distribution n'est pas avare de ces adaptations aux besoins du client, de la boulangerie sur place de Lidl, avec une mise en situation (un four), que nous ne nommerons pas « théâtralisation » car il revêt d'abord une nécessité utilitaire ; citons également Carrefour qui implique ses clients dans la démarche de rénovation de ses magasins.

Cependant, on peut observer un vrai défi aujourd'hui que ne relève pas le marketing, comme la valorisation des services tels ceux liés au e-commerce : les e-consommateurs se comportent en passagers clandestins, qui font payer le service de livraison ou le *drive* aux chalands qui vont en magasin.

Cette lecture correspond de plus en plus à une société de l'immatériel, dans laquelle le consommateur souhaite se mouvoir avec une cartographie issue des travaux des marketeurs.

2.2/ Les apports du Big Data à la création de valeur, vers une structuration du marketing

Les nouveaux enjeux du marketing issus du Big Data

L'internet, dans une logique de longue traîne (Anderson, 2006), est d'abord un filtre, qui fonctionne par comparaisons successives pour affiner un choix. Le sens d'un moteur comme Amazon est affinitaire, donc intègre la comparaison.

Roth (2015) a développé un « market design », fondé sur un algorithme, afin de fluidifier des marchés imparfaits dans lesquels le prix n'est pas un facteur déterminant. Construire un marché passe d'abord par un épaississement de sa base (market thick) à partir des données des parties, mais aussi un évitement de sa congestion (un équivalent de l'embouteillage). Ceci est possible parce que les marchés sont interconnectés : Amazon n'existe pas sans Internet, sans les smartphones et les ordinateurs, sans la carte de crédit (Roth, 2015).

Les spécialistes du marketing ont ici une opportunité de s'insérer dans une démarche scientifique abductive, fondée sur quatre axes : l'épaississement de la base de chaque marché, la définition des sources de congestion, la sécurité et la rapidité. Le e-commerce comme plateforme d'échanges est représentatif de ces enjeux.

On observe une opportunité, celle de passer (enfin) d'un savoir narratif, évoqué par les postmodernes (Lyotard, 1979), inductif et interprétatif, à un savoir scientifique, déductif au sens de Popper (1934) ou abductif au sens de Peirce (1868), qui présente un raisonnement explicatif (Tiercelin, 2013). La rationalité des acteurs, qu'a tenté de contourner le post-modernisme, se trouve également renforcée par les travaux des neuroscientifiques et l'expression de l'importance des émotions. Il s'avère que les sens les plus développés sont le goût et celui qui a vu naître le marketing : l'odorat (Boucicaut). C'est l'émotion qui déclenche la décision (Damasio, 1994), ouvrant de nouveaux champs au neuro-marketing.

Les travaux des spécialistes du comportement montrent que les individus réagissent en fonction de la réaction des autres et qu'ils sont rassurés par des situations « moyennes » (Smoller, 2012).

La question se pose alors de la capacité de massifier une réaction individuelle pour rester dans un comportement « moyen », selon nous objet du marketing : le big data apporte une réponse possible, transformant le marketeur en spécialiste du traitement de données, avec des outils scientifiques probants.

L'horizon du marketing devient désormais autre : celui de l'éthique.

La nouvelle frontière du marketing à l'ère du Big Data, l'éthique

Les travaux de Freeman (1984) développent une création de valeur orientée vers les parties prenantes, incluant une vision citoyenne de l'entreprise à destination des consommateurs. La superposition des engagements de développement durable a pu favoriser des comportements opportunistes traduits par la notion de « greenwashing », reproche souvent attribué au marketing et à la publicité (Cordelier et Breduillieard, 2013). Tout est donc dans la responsabilité de l'utilisateur des données disponibles, qui sont de plus en plus nombreuses et massives.

Isaac (2018) s'interroge sur la nature de cette donnée, qui pourrait être un bien public (bien non rival et non exclusif) car elle est non rivale (chacun la consomme quand il veut sans le faire au détriment des autres consommateurs), mais pas toujours non exclusive (chacun peut la consommer). L'auteur propose alors de classer la donnée comme un bien de club, non rival mais exclusif. Waelbroeck (2017) classe les blockchains dans cette même catégorie, ce qui pose la question de la séparation entre un bien public et un bien privé (rival et exclusif) et met le marketing face à un dilemme : exploiter une information publique mais massive, au profit d'intérêts privés, dans une logique de responsabilité et de transparence.

La capacité technique d'analyser les données massives n'est pas un problème en soi, mais la question de l'utilisation de ces informations devient un enjeu que nous qualifions d'éthique. Comme le concept de valeur, devenu flou par la multiplicité de ses définitions, l'éthique nécessite un éclaircissement pour en retrouver le sens : l'éthique est la recherche du bonheur (Aristote, circa -348), ce que le marché a toujours tenté de favoriser, et que le marketing peut encore améliorer.

Bibliographie

- Anderson C. (2006), *La longue traîne*, Paris, Champs Flammarion, 2009.
- Arendt H. (1954), *La crise de la culture*, Paris, Idées Gallimard 1992.
- Aristote (*circa* -348), *Éthique à Nicomaque*, Les Editions Agora Pocket 1992
- Ashley W.J. (1900), *Histoire des doctrines économiques de l'Angleterre*, Paris, Éditions Giard.
- Badot O. et Cova, B. (1995), Communauté et consommation: prospective pour un marketing tribal, *Revue française du marketing*, 151, 5-17.
- Baudrillard J. (1970), *La société de consommation*, Paris, Folio Essais, 2004.
- Bauman Z. et Bordoni C. (2014), *State of crisis*, Cambridge, Polity.
- Bernstein P.L. (1992), *Des idées capitales*, Paris, PUF, 2008.
- Caru A. et Cova B. (2006), Expériences de consommation et marketing expérientiel, *Revue française de gestion*, 3, 162, 99-113.
- Cordelier B. et Breuilleard P. (2013), Publicité verte et greenwashing, *Gestion 2000*, 30, 6, 115-131.
- Damasio A. (1994), *L'erreur de Descartes : la raison des émotions*, Paris, Odile Jacob, 1995.
- Debord G. (1967), *La société du spectacle*, Paris, Folio, 2005.
- Deleuze G. et Guattari F. (1991), *Qu'est-ce que la philosophie ?*, Paris, Éditions de minuit, 2008.
- Disle C, Périer S., Bertrand F., Gonthier-Besacier N. et Protin P. (2016), Business Model et normalisation comptable : quelle intégration du modèle économique par les IFRS ?, *Comptabilité - Contrôle - Audit*, 22, 1, 85-119.
- Eco U. (2017), *Chroniques d'une société liquide*, Paris, Grasset.
- Epictète (*circa* 100), *Œuvres complètes*, Les stoïciens, Paris, La Pléiade, 1990.
- Fama E. (1965), Random walks in stock market prices, *Financial Analysts Journal*, 51, 1, 75-80.
- Freeman R.E. (1984), *Strategic Management : a Stakeholder Approach*, Boston, Pitman.
- Friedman M. (1970), The Social Responsibility of Business is to Increase its Profit, *New York Times Magazine*, sept. 13.
- Holbrook M.B. et Hirschman E. C. (1982), The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasy, Feelings and Fun, *Journal of Consumer Research*, 9, 2, 132-140.
- Isaac H. (2018), La donnée numérique, bien public ou instrument de profit, *Pouvoirs*, 1, 164, 75-86
- Jensen M. et Meckling W. (1976), Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and capital structure, *Journal of Financial Economics*, 3, 4, 305-360
- Karpik L. (2007), *L'économie des singularités*, Paris, Éditions Gallimard.
- Lapidus A. (1986), *Le détour de valeur*, Paris, Économica.
- Lipovetsky G. (1983), *L'ère du vide, Essais sur l'individualisme contemporain*, Paris, Gallimard.
- Löwith K. (1981), *De Hegel à Nietzsche*, Paris, Gallimard.
- Maffesoli . (2018), *Être postmoderne*, Paris, Les éditions du Cerf
- Mattei J.F. (2015), *L'Homme dévasté*, Paris, Grasset.
- Orain A. (2007), Le rôle des préférences individuelles dans la controverse Condillac - Le Trosne sur la valeur et les prix, *Cahiers d'économie politique*, 1, 52, 7-30.
- Peirce C.S. (1868), « Some consequences of four incapacities », *Journal of speculative philosophy*, 2, 140-157.
- Pine J.B. et Gilmore J.H. (1998), Welcome to the experience economy, *Harvard Business Review*, July-August 1998, p 97-105

- Popper K. (2009 [1934]), *La logique de la découverte scientifique*, Payot
- Ritzer G. et Stillman T. (2001), The modern Las Vegas Casino-Hotel : The paradigmatic new means of consumption, *M@n@gement*, 3, 4, 83-99
- Rivière A. et Mencarelli R. (2012), Vers une clarification théorique de la notion de valeur perçue en marketing, *Recherche et Applications en Marketing*, 27, 3, 97-123.
- Roth A. (2015), *Who Gets What – and Why*, First Mariner Books Edition, New York, 2016.
- Sewal H.R. (1901), *The theory of value before Adam Smith*, American Economic Association, New York, Macmillan.
- Smith A. (1757), *Théorie des sentiment moraux*, Paris, Guillaumin et Cie, 1860.
- Smith A.(1776), *Recherches sur la nature et la cause de la richesse des nations*, trad. Garnier 1881, à partir de l'édition revue par Blanqui 1843, Bibliothèque numérique, Chicoutimi, Québec, 2002.
- Smoller J. (2012), *The other side of normal*, New York, Harper Collins Publishers.
- Les stoïciens (1990), *Œuvres complètes*, Paris, La Pléiade.
- Thomas d'Aquin (1270), *Commentaire de l'éthique à Nicomaque d'Aristote*, édition numérique <http://docteurangelique.free.fr>, Chicoutimi, Québec, 2000.
- Thomas d'Aquin (1265), *Somme contre les Gentils III, La Providence*, Paris, Garnier Flammarion, 1999.
- Tiercelin C. (2013), *C. S. Peirce et le pragmatisme*, in Philosophie de la connaissance, Paris, Collège de France
- Turgot (1769), *Valeurs et monnaies* in Turgot intendant de Limoges 1768–1774, Paris, Librairie Felix, 1919.
- Walter C. (1996), Une histoire du concept d'efficience sur les marchés financiers, *Annales, Histoire, Sciences sociales*, 4, 873-905.
- Waelbroeck P. (2017), Les enjeux économiques de la blockchain, *Réalités industrielles*, 3, 10-19.
- Weber M. (1905), *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, Paris, Editions Plon, 1964, Éditions numériques « Les classiques des sciences sociales », Chicoutimi, Québec, 2002.