



PANEL 7

ENTREPRENEURIAT ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Managing the coopetition paradox

Dr. Rabii Ben AMARA

PhD. in management science, research associa

te at ECSTRA laboratory, IHEC Carthage – University of Carthage, rabii.amara@gmail.com

Abstract long: A neologism resulting from two contradictory and antagonistic modes of strategic interaction, competition and cooperation, coopetition is presented as the most advantageous mode of relational interaction for companies. Firms engaged in a strategy of coopetition can simultaneously combine the advantages of competition and the advantages of cooperation (Bengtsson and Kock, 2000).

Since the initial formulation of the coopetition phenomenon by Brandenburger and Nalebuff, (1996), authors have established a direct link between this relational mode and the creation and appropriation of value. Coopetition is therefore a strategy that creates and appropriates value (Czakon et al. 2016) for all the players involved. In this way, cooperating players benefit simultaneously from the advantages of competition and cooperation (Bengtsson and Kock, 2000). Coopetition is therefore a strategy that creates and appropriates value (Hani and Dagnino, 2020).

Available theoretical models have been proposed in the literature to understand the emergence and development of coopetition strategies between actors: firms adopt this strategy to cope with the complexity of the economic environment and institutional pressures, to create, share resources and skills and possibly to innovate.

Coopetition strategies are often considered to be among the most advantageous and value-creating strategies, but they are also considered to be among the most risky and can generate tensions between the partners involved. The tensions stem from the 'paradoxical' nature of this strategy (Raza-Ullah, 2020) and can lead to unexpected results (Granata et al. 2017), hinder the success of a coopetition strategy (Ritala, 2012), or even cause it to fail (Pellegrin-Boucher et al. 2017).

However, companies involved in a coopetition strategy may be exposed to a number of risks (Pellegrin and Boucher et al. 2013). The risks stem mainly from opportunistic behaviour on the part of cooperating players (Fernandez et al. 2014), but also from the risk of plundering skills, knowledge, expertise and technologies (Le Roy et al. 2013).

For this reason, a specific system for managing cooperative tensions is essential; in order to better manage the risks associated with this strategy, particularly the risk of opportunistic behaviour on the part of cooperating partners (Fernandez and Le Roy, 2013).

To manage these tensions, authors recognise the importance of a specific system for managing cooperative tensions. This specific management system can guarantee the success of a coopetition strategy (Le Roy et al. 2016).

The aims of this research is the study of the “coopetition paradox”. We examine the paradoxical nature of coopetition strategies. Based on an analysis of the literature review, we propose a framework for analysing “coopetition paradox”. Finally, our analysis enables us to propose a framework for managing the “coopetitive paradox”.

Key words: competition, cooperation, coopetition, tensions, paradox.

Bibliographic references:

1. Andriopoulos, C., & Lewis, M-W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20, 696-717.
2. Axelrod, R. (1984). *The Evolution of cooperation*, Basic Books, New York.
3. Ben Amara, R., & Bahri, C. (2024). The Antecedents of Coopetition Strategy: A Conceptual Framework. *Open Journal of Business and Management*, 12, 1335-1346. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2024.122071>
4. Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). Co-opetition in business networks: to cooperate and compete simultaneously, *Industrial Marketing Management*, 29, 5, 411–426.
5. Brandeburger, A., & Nalebuff, B. (1996). *Co-opetition*, New York: Doubleday Currency.
6. Bonel, E., & Rocco, E. (2007). Coopeting to survive, *Surviving coopetition*, *International Studies of Management and organization*, 37: 2, 70-96.
7. Bouncken, R-B., & Fredrich, V. (2016). Learning in coopetition: alliance orientation, network size, and firm types. *J. Bus. Res.* 69, 5, 1753-1758.
8. Bouncken, R-B., Fredrich, V., & Kraus, S. (2020). Configurations of firm-level value capture in coopetition. *Long Range Planning* 53: (2020)
9. Carfi, D. (2009). Payoff Space and Pareto Boundaries of C1 Games. *Applied Sciences* 11:35– 47
10. Carfi, D., & Musolino, F. (2012a). A Coopetitive Approach to Financial Markets Stabilization and Risk Management. In *Advances in Computational Intelligence*, 578-92. Berlin: Springer-Verlag
11. Carfi, D., & Musolino, F. (2012b). Game Theory and Speculation on Government Bonds. *Economic Modeling* 29, 6, 2417-26.
12. Carfi, D., & Musolino, F. (2014). Speculative and Hedging Interaction Model in Oil and U.S. Dollar Markets with Financial Transaction Taxes. *Economic Modeling* 37, 1, 306-19.
13. Chiambaretto, P., Bengtsson, M., Fernandez, A-S., & Näsholm, M-H. (2020). Small and large firms' trade-off between benefits and risks when choosing a coopetitor for innovation. *Long Range Planning* 53 (2020).
14. Chen, M-J. (2008). Reconceptualizing the Competition: Cooperation Relationship A Transparadox Perspective. *Journal of Management Inquiry* 17, 4: 288-304.
15. Chiambaretto, P., & Dumez, H. (2016). Toward a Typology of Coopetition: A Multilevel Approach. *International Studies of Management & Organization*, 46: 110–129.
16. Czakon, W., Mucha-Kuś K., & Sołtysik, M. (2016). Coopetition Strategy-What is in it for All? A Study of Common Benefits in the Polish Energy Balancing Market. *International Studies of Management & Organization*, 46, 1, 80-93.
17. Czakon, W., Klimas, P., & Mariani, M. (2020). Behavioral antecedents of coopetition: A synthesis and measurement scale. *Long Range Planning* 53: (2020).
18. D'Aveni, R. (1995). *Hypercompétition*. Vuibert.
19. Depeyre, C. & Dumez, H. (2007). Le rôle du client dans les stratégies de coopétition, *Revue française de gestion*, 7 : 176, 99-110.
20. Deutsch, M. (1973). *The resolution of conflict*. New Haven, CT: Yale University Press.
21. DiMaggio, P. & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields, *American Sociological Review*, 48, avril, 147-160.
22. Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Academy of Management Review* 23, 4, 660– 679.
23. Farjoun, M. (2010). Beyond dualism: stability and change as a duality, *Academy of Management Review*, 35, 3, 202-225.
24. Fernandez, A-S., F. Le Roy, & Gnyawali, D. (2014). Sources and Management of Tension in Co-opetition Case Evidence from Telecommunications Satellites Manufacturing in Europe. *International Marketing Management* 43, 2, 222-235.
25. Fernandez, A-S., Le Roy, F., & Chiambaretto, P. (2018). Implementing the right project structure to achieve coopetitive innovation projects. *Long. Range Planning*. 51, 2, 384-405.
26. Fiol, C-M., Pratt, M-G., & O'Connor, E-J. (2009). Managing intractable identity conflict. *Academy of Management Review*, 34, 32-55.

27. Gnyawali, D-R., & Madhavan, R. (2001). Cooperative Networks and Competitive Dynamics: A Structural Embeddedness Perspective. *Academy of Management Review* 26, 3, 431-45.
28. Gnyawali, D-R., & Park, B. (2009). Co-opetition and Technological Innovation in Small and Medium-sized Enterprises: A Multilevel Conceptual Model. *Journal of Small Business Management* 47, 3, 308-330.
29. Gnyawali, D-R., & Park, B. (2011). Co-opetition between Giants: Collaboration with Competitors for Technological Innovation. *Research Policy* 40, 5, 650-663.
30. Gnyawali, D-R., Madhavan, R., He, J., & Bengtsson, M. (2016). The competition-cooperation paradox in inter-firm relationships: a conceptual framework. *Industrial Marketing Management*. 53, 1, 7-18.
31. Golnam, A., Ritala, P., & Wegmann, A. (2014). Coopetition within and between value network- a typology and a modeling framework, *International Journal of Business Environment*, 6, 1, 46-68.
32. Granata, J., Lasch, F., Le Roy, F., & Dana, L-P. (2017). How do micro-firms manage coopetition? A study of the wine sector in France. *International Small Business Journal*.
33. Gulati, R. (1998). Alliances and Networks, *Strategic Management Journal*, Special Issue, 19, 4, 293-317.
34. Hani, M., & Dagnino, G-B. (2020), Global Network coopetition, firm innovation and value creation. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
35. Hunt, S-D. (1997). Competing Through Relationships: Grounding Relationship Marketing in Resource-Advantage Theory, *Journal of Marketing Management*, 13, 5, 431-445.
36. Ingram, P., & Yue, L-Q. (2008). Structure, Affect, and Identity as bases of Organizational Competition and Cooperation, *The Academy of Management Annals*, 2, 1, 275-303.
37. Jarzabkowski, P., & Sillince, J. (2007). A rhetoric-in-context approach to building commitment to multiple strategic goals. *Organization Studies*, 28, 1639-1665.
38. Jarzabkowski, P., Balogun, J. et D. Seidl (2007). Strategizing: The challenges of a practice perspective, 60, 1, 5-27.
39. Lado, A-A., Boyd, N-G., & Hanlon, S-C. (1997). Competition, Cooperation, and the Search for Economic Rents: A Syncretic Model. *The Academy of Management Review* 22, 1, 110-141.
40. Le Roy, F. (2003). Agresser un concurrent pour le sortir du marché : une étude de cas. *Finance Contrôle Stratégie*, 6, 2, 179-199.
41. Le Roy, F., Robert, M., & Lasch, F. (2013). Coopérer avec ses amis ou avec ses ennemis Quelle stratégie pour l'innovation produit? *Revue Française de Gestion*, 3, 232, 81-100.
42. Le Roy, F., & Sanou, F-H. (2014). Does Coopetition Strategy Improve Market Performance? An empirical study in mobile phone industry. *Journal of Economics and Management*. Vol 17.
43. Le Roy, F., & Fernandez, A-S. (2015). Managing coopetitive tensions at the working-group level: the rise of the coopetitive project team. *Br. J. Manag.* 26, 4, 671-688.
44. Le Roy, F., Robert, M., & Lasch, F. (2016). Choosing the Best Partner for Product Innovation: Talking to the Enemy or to a Friend? *International Studies of Management & Organization*, 46, 2-3, 136-158.
45. Lewis, M-W. (2000). Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academy of Management Review*, 25, 760-776.
46. Okura, M. (2007). Coopetitive Strategies of Japanese Insurance Firms: A Game-theory Approach. *International Studies of Management and Organization* 37, 2, 53-69.
47. Palmer, A. (2000). Co-operation and competition: a Darwinian synthesis of Relationship marketing, *European Journal of Marketing*, 34, 5-6, 687-704.
48. Pellegrin-Boucher, E., Le Roy, F., & Gurau, C. (2013). Coopetitive Strategies in the ICT Sector: Typology and Stability. *Technology Analysis & Strategic Management* 25, 1, 71-89.
49. Pellegrin-Boucher, E., Le Roy, F., & Gurau, C. (2017). Managing Selling Coopetition: A Case Study of the ERP industry. *European Management Review*.
50. Porter, M. (1980). *Competitive Strategies: Techniques for Analysing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.
51. Porter, M. (1982). Choix stratégiques et concurrence, *Économica*.
52. Quintana-García, C., & Benavides-Velasco, C-A. (2004). Cooperation, Competition, and Innovative Capability: A Panel Data of European Dedicated Biotechnology Firms, *Technovation*, 24, 12, 927-938.
53. Quinn, R., & Cameron, K. (1988). Paradox and transformation: A framework for viewing organization and management. In R. Quinn & K. Cameron (Eds.), *Paradox and transformation: Toward a theory of change in organization and management* (pp. 289-308).

55. Raza-Ullah, T. (2020). Experiencing the paradox of coopetition: A moderated mediation framework explaining the paradoxical tension–performance relationship. *Long Range Planning* 53 (2020).
56. Ritala, P. (2012). Coopetition Strategy-When Is It Successful? Empirical Evidence on Innovation and Market Performance. *British Journal of Management*, 23, 2, 307-324.
57. Scott, W. (1995). *Institutions and Organizations*, California, Sage Publications.
58. Song, D-W., & Lee, E-S. (2012). Coopetitive networks, knowledge acquisition and maritime logistics value, *International Journal of Logistics Research and Applications: A Leading Journal of Supply Chain Management*, 15, 1, 15-35.
59. Smith, W. K., & Lewis, M-W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *Academy of Management Review*, 36, 381-403.
60. Sundaramurthy, C., & Lewis, M-W. (2003). Control and collaboration: Paradoxes of governance. *Academy of Management Review*, 28, 397-415.
61. Tidstrom, A., & Ahman, S. (2006). The process of ending inter-organizational cooperation, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 21, 5, 281-290.
62. Walley, K. (2007). Coopetition: an Introduction to the Subject and an Agenda for Research, *International Studies of Management and Organization*, 37, 2, 11-31. Gnyawali
63. Wheatley, M. (1998). Seven Secrets of Effective Supply Chains, *Management Today*, Juin, 78–82.

Facteurs de réussite entrepreneuriale en Tunisie : Une étude statistique et empirique des déterminants personnels, environnementaux et managériaux

Anis BAHRI^{1*}, Amani ZAOUALI², Fatma MRAD³

¹ Formateur et coach, en entrepreneuriat et management de projets à l'ANETI, Tunisie,
anysbahry@gmail.com

² Docteur en Sciences économiques, Faculté des sciences économiques et de gestion de Sousse,
université de Sousse, Tunisie, amanizaouali3@gmail.com

³ Maître des conférences, Faculté des sciences économiques et de gestion de Sousse, université de
Sousse, Tunisie, mrad.fatma@yahoo.fr

* auteur correspondant

1. Introduction

Durant cette dernière décennie, l'entrepreneuriat est considéré comme la principale source de croissance technologique, croissance économique, emploi, concurrence, promotion de la qualité des produits et des services et innovation dans la société (Hisrich et al., 2007 ; Kuratko, 2007). En plus d'être un moteur de la création d'emplois et du développement économique, l'entrepreneuriat contribue au développement personnel (Sarri et Trihopoulou, 2005).

Selon les chercheurs des années 70 (Kirzner), l'entrepreneur n'est pas l'agent économique qui effectue de nouvelles combinaisons de facteurs de production (Schumpeter), mais celui qui découvre de nouvelles opportunités d'affaires (Boutillier et Tiran, 2016). Or, « pourquoi certaines personnes réussissent plus dans les affaires que d'autres ? » sont parmi les questions influentes dans la recherche en entrepreneuriat (Isaga, 2012).

En fait, certains chercheurs (Şahin et al, 2019) s'interrogent sur les raisons pour lesquelles il existe des variations dans les taux de réussite des entrepreneurs et sur la manière de déterminer les caractéristiques/traits pertinents requis pour le succès entrepreneurial. De plus, peu d'informations sont disponibles sur les profils des caractéristiques personnelles des individus qui expriment un niveau élevé d'intention entrepreneuriale (Şahin et al., 2019). Il est devenu difficile pour les décideurs politiques, les conseillers, les universitaires et autres autorités compétentes chargées de responsabilités en matière de développement de l'entrepreneuriat de déterminer les caractéristiques dominantes les plus pertinentes requises pour qu'un entrepreneur réussisse au XXI^{ème} siècle ou mieux encore, prédire qui serait un entrepreneur en fonction des caractéristiques d'un individu.

En Tunisie, sur une population active de l'ordre de 4,13 millions d'habitants, plus de 600 milles sont entrepreneurs travaillant pour leur propre compte, soit 14 % de la population active. Ce taux est légèrement supérieur au taux mondial qui est de 10 %. Ceci s'appuie sur une hypothèse assez plausible : des pays comme la Tunisie ayant un taux de chômage élevé (16.1 % selon le rapport de l'INS sur les indicateurs de l'emploi au premier trimestre de 2023 en Tunisie), l'entrepreneuriat demeure l'alternative palliative.

Malgré le potentiel entrepreneurial du pays, comme en témoigne la présence de startups innovantes, la Tunisie se classe parmi les pays ayant un faible indice de contexte entrepreneurial, ce qui soulève des questions sur les obstacles à la réussite.¹

De plus, à défaut d'initiatives innovantes de la part des entrepreneurs, le développement économique devient difficile à réaliser. Raison pour laquelle, le gouvernement a mis en place une stratégie nationale de l'entrepreneuriat basée sur six axes, à savoir, le développement de la culture entrepreneuriale, la détermination d'un processus exhaustif d'accompagnement des jeunes entrepreneurs, la facilitation aux sources d'accès au financement, la facilitation d'accès au marché, la simplification des procédures administratives et l'élaboration d'une loi sur l'économie sociale et solidaire à travers le ministère de l'emploi et de la formation professionnelle.²

Malgré les efforts fournis par les différents intervenants de l'écosystème entrepreneurial, notamment les structures publiques d'accompagnement, les universités et autres, les entrepreneurs tunisiens sont confrontés à plusieurs problèmes et obstacles qui entraînent un taux d'échec très élevé pour leurs entreprises. Selon Imen Nefzi (2021) chargée de programme en Tunisie de la fondation Konard ADENAUER Stiftung, ce taux d'échec dépasse 95 %. C'est-à-dire, trois ans après sa création, l'entreprise disparaît.³

D'après ce pourcentage ahurissant, il devient crucial de chercher à comprendre : quels sont les facteurs de réussite entrepreneuriale en Tunisie ?

La réponse à cette question aura pour objectif de fournir une étude exploratrice et scientifique basée sur un échantillonnage d'une communauté de 60 entrepreneurs tunisiens permettant d'identifier les facteurs de réussite des entrepreneurs de la ville de Tunis (année 2023). En fait, selon les données du RNE (Répertoire National des Entreprises) à fin 2019, le gouvernorat de Tunis comptait 140 779 entreprises dont 132 849 entreprises nationales, soit 17.3 % de la totalité des entreprises tunisiennes qui sont au nombre de 766 031. Ce taux fait de Tunis la ville la plus importante en termes de nombre d'entreprises.

La revue de la littérature relative à l'entrepreneuriat met en évidence les différents aspects de la réussite entrepreneuriale. Notre travail de recherche s'appuie sur des études antérieures pour définir les concepts clés et identifier les facteurs influents. Elles soulignent que des traits tels que la motivation, la passion, la confiance en soi et les compétences techniques sont des indicateurs cruciaux de l'intention entrepreneuriale et du succès. De plus, le rapport national Global Entrepreneurship Monitor (GEM 2022-2023) révèle que la Tunisie se classe au 47^{ème} rang parmi 51 économies en termes de contexte entrepreneurial, ce qui souligne l'importance d'une attention particulière aux facteurs environnementaux et d'accompagnement. Les travaux antérieurs définissent le concept d'entrepreneur et les critères de réussite entrepreneuriale. Ils soulignent l'importance d'une relation durable entre les entrepreneurs et les acteurs externes, comme le mentionnent Cuzin et Fayolle (2004), qui insistent sur le fait que l'accompagnement ne doit pas être ponctuel, mais s'inscrire dans une dynamique de soutien continu.

L'objectif principal de notre étude est d'analyser les facteurs qui déterminent la réussite entrepreneuriale en Tunisie. Pour ce faire, nous cherchons à répondre à la question suivante : quels sont les facteurs personnels, managériaux et environnementaux qui influencent le succès des entrepreneurs tunisiens ? Cette recherche vise à enrichir la compréhension des dynamiques entrepreneuriales dans le pays et à fournir des recommandations pratiques pour les décideurs et les acteurs de l'écosystème entrepreneurial.

¹ L'Indice Global de l'Entrepreneuriat, qui classe 127 pays en fonction de leur performance dans la création d'entreprises à forte croissance et l'esprit d'entreprise à haute performance, confirme le faible niveau moyen de l'activité entrepreneuriale en Tunisie. Avec un score de 35,5 sur une échelle 0-100 points, la Tunisie est en 62^{ème} position au niveau mondial en 2015. Source : Ouanes (2016).

² Source : Stratégie nationale de l'entrepreneuriat ; Ministère d'emploi et de la formation professionnelle. Site web ; <http://www.emploi.gov.tn/fr/99/strategie-nationale-de-lentrepreneuriat>.

³ Source : Site web <https://www.kas.de/fr/web/tunesien/veranstaltungsberichte/detail/-/content/le-recouvrement-un-frein-a-la-perennite-de-l-entreprise>.

2. Analyse des facteurs clés de la réussite entrepreneuriale en Tunisie

2-1. Développement des hypothèses

Notre travail consiste à vérifier, sur le terrain, trois hypothèses principales. La confirmation ou l'infirmerie de chaque hypothèse principale sera basée sur l'étude d'autres hypothèses dérivées.

H1 : Il existe une corrélation positive entre les facteurs personnels et la réussite entrepreneuriale.

H2 : Il existe une corrélation positive entre les facteurs environnementaux et la réussite entrepreneuriale.

H3 : Il existe une corrélation positive entre les facteurs managériaux et la réussite entrepreneuriale.

2.2. Modèle conceptuel

En se référant à la littérature relative à l'entrepreneuriat, nous avons élaboré un modèle conceptuel de la recherche, afin de mieux expliquer les différents facteurs de succès entrepreneurial. En fait, ce modèle est conçu en vue de tester le lien entre chaque facteur abordé et la réussite entrepreneuriale.

2.3. Méthodologie

Description de l'approche de l'étude : la triangulation

Pour cette étude, nous avons considéré une approche qualitative comme la plus appropriée. La recherche qualitative peut inclure des questionnaires, des entretiens approfondis, des groupes de discussion, l'observation des participants, des études ethnographiques et des enquêtes, pour n'en citer que quelques-unes (Kvale et Brinkmann, 2017). Nous avons choisi de mener des questionnaires approfondis. De cette façon, nous avons pu plonger profondément dans l'esprit d'entrepreneurs à succès et acquérir une compréhension approfondie de ce qui, selon eux, a été crucial pour leur succès, ce qui n'aurait peut-être pas été possible en choisissant une méthode de recherche quantitative. Cependant, il existe des limites aux méthodes qualitatives, l'une étant qu'il n'est pas possible de généraliser les résultats à la population. Les résultats sont donc spécifiques au contexte (Walle, 2015).

L'une des raisons qui justifient le choix de la recherche qualitative est que cette méthode est sous-représentée dans la recherche entrepreneuriale (Hindle, 2004). Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il est traditionnellement plus facile de publier des recherches quantitatives. Surtout, parmi les universitaires américains, il y a eu une forte pression de publication. En Europe, la pression n'est pas la même, ce qui permet une plus grande diversité méthodologique (Neergaard et Uhløi, 2007). Selon Gartner et Birley (2002 : 388) « L'étude de l'entrepreneuriat implique le processus d'identification et de compréhension du comportement des « valeurs aberrantes » dans la communauté – les entrepreneurs ». Par conséquent, ils pensent que les chiffres ne suffiront pas à rendre compte de la nature expérimentée de l'entrepreneuriat.

En outre, Gartner et Birley soutiennent que la recherche qualitative est bien adaptée pour contribuer à découvrir l'histoire complète, car certaines questions ne peuvent tout simplement pas et ne seront pas posées dans une approche quantitative. Une possibilité pourrait être de combiner les deux méthodes. C'est ce qu'on appelle la triangulation, qui peut fournir une analyse plus robuste car le sujet est examiné de plusieurs manières (Rothbauer, 2008).

- La méthode statistique ACM (Analyse des Correspondances Multiples)

Pour analyser les données du questionnaire, nous avons fait recours à la méthode ACM ;

Les principaux objectifs de la méthode ACM peuvent être définis comme suit : (1) fournir une typologie des individus, c'est-à-dire étudier les similitudes entre les individus d'un point de vue multidimensionnel ; (2) évaluer les relations entre les variables et étudier les associations entre les catégories ; et (3) relier l'étude des individus et celle des variables afin de caractériser les individus en utilisant les variables.

- Modèle de régression logistique binaire (logit)

Dans notre étude, la régression logistique binaire a été employée pour examiner la continuité de l'activité entrepreneuriale, la variable dépendante étant binaire (1 pour les entreprises actives, 0 pour les inactives).

2.4. Description et sélection des variables ordinales

Notre étude prend la forme d'un questionnaire contenant 40 questions avec des réponses codées selon l'échelle de Likert qui sont codées à 1, 2, 3, 4 et 5 (nombres) et deux questions dont la réponse quantitative.

Sur l'ensemble, nous nous sommes concentrés sur 39 variables principales pour déduire les différentes dimensions de la réussite entrepreneuriale. Les variables sont réparties en trois grandes parties, dont les facteurs personnels, les facteurs environnementaux et les facteurs managériaux. Puis, selon les questions, on regroupe 11 sous facteurs : capital humain, motivation, prise de risque, innovation, compétences professionnelles, capital social, accompagnement étatique, contexte macro-environnemental, marché potentiel, qualité business plan, gestion de la phase de démarrage. Ensuite, chaque sous facteur contient ses propres questions.

Nous avons des données qualitatives ordinales. La majorité des variables sont définies comme catégorielles et sont mesurées selon une échelle définie.

2.5. Résultats de l'Analyse de correspondances multiples (MCA)

À partir de l'analyse de l'échantillon $n=60$, une solution MCA à deux dimensions a été considérée comme la plus adéquate. Les résultats plus complets de cette analyse seront détaillés dans l'article complet.

2.6. Résultats de l'estimation de la régression logit

Parmi les résultats de l'estimation de la régression logit, il ressort, pour les facteurs personnels, que la motivation dont dépendent la passion et la confiance en soi est un facteur clé très important pour les entrepreneurs tunisiens. La prise de risque est aussi parmi les traits personnels les plus répandus. Concernant les facteurs environnementaux, la régression montre qu'ils n'ont aucun effet considérable significatif sur la réussite entrepreneuriale en Tunisie. Les facteurs managériaux, qui semblent importants selon l'étude de Jazir et Sakly (2022) pour la réussite de l'entrepreneuriat féminin en Tunisie, semblent n'a aucun effet pour notre échantillon d'entrepreneurs tunisiens.

3. Conclusion

La motivation derrière cette recherche découle de la nécessité de comprendre les défis auxquels font face les entrepreneurs tunisiens dans un contexte économique en évolution. Le facteur le plus dominant est le facteur lié aux compétences professionnelles. Identifier les opportunités, gérer les problèmes et les opérations quotidiennes et prendre les décisions stratégiques sont des traits fondamentaux pour l'environnement d'affaires tunisien.

En conclusion, notre étude offre une analyse complète des facteurs influençant la réussite entrepreneuriale en Tunisie, tout en soulignant l'importance d'une approche intégrée qui prend en compte les dimensions personnelles, managériales et environnementales. Les résultats de cette recherche fournissent des recommandations précieuses pour les décideurs et les praticiens souhaitant encourager l'entrepreneuriat dans le pays, en mettant l'accent sur la nécessité d'un soutien continu et d'une meilleure compréhension des dynamiques du marché. Cette étude contribue ainsi à l'ensemble des connaissances existantes sur le succès et l'intention de l'entrepreneuriat en Tunisie, tout en identifiant des lacunes qui nécessitent une attention urgente pour le développement futur de l'écosystème entrepreneurial.

Bibliographie : constituée d'environ 60 références, elle sera présentée en annexe à l'article complet, ne pouvant figurer dans l'abstract book par manque de place.

L'influence des déterminants de l'adoption du cloud computing sur la gestion de la supply chain : une étude empirique dans le contexte tunisien

Sameh BALAACI^{1*}, Amina OMRANE²

¹Université de Sfax, Faculté des sciences Économie et de Gestion de Sfax, Tunisie,
balaacisameh@gmail.com

²Université de Sfax, Faculté des sciences Économie et de Gestion de Sfax, Tunisie,
amina.omrane@yahoo.fr

*auteure correspondante

Résumé : Grâce à la digitalisation, le Cloud Computing a transformé la manière dont les entreprises utilisent et gèrent leur infrastructure informatique. Ces nouveaux modèles de services sont désormais une priorité technologique pour la gestion de la chaîne d'approvisionnement. Cependant, malgré leur importance, les organisations n'adoptent pas encore massivement ces technologies. Dans ce travail, nous utiliserons la théorie TOE pour reconsidérer notre approche et essayer d'identifier les facteurs qui influencent l'adoption du Cloud Computing. À travers une enquête empirique, nous analyserons les résultats afin de déterminer les éléments susceptibles de favoriser l'intégration du Cloud au sein des organisations.

Mots clés : Adoption ; Cloud Computing ; management de la supply chain ; théorie TOE.

Abstract : Through digitalization, Cloud Computing has transformed the way businesses use and manage their IT infrastructure. These new service models have now become a technological priority for supply chain management. However, despite their importance, organizations have not yet widely adopted these technologies. In this study, we will use TOE theory to reconsider our approach and attempt to identify the factors influencing the adoption of Cloud Computing. Through an empirical investigation, we will analyze the results to determine the elements likely to promote the adoption of the Cloud within organizations.

Key words : Adoption, Cloud Computing, supply chain Management, theory TOE.

Artificial intelligence and Student entrepreneurship in Algeria : Success Factors and Potential Contributions to National Economic Diversification

Nawel BENESSALAH^{1*}, Samir ABDELMALEK²

¹Maître de conférences, Université d'Oran 2, Algérie, benssalah.nawel@univ-oran2.dz

²Docteur, Université d'Oran 2, Algérie, s.abdelmaleksamir@gmail.com

* auteur correspondant

Extended abstract : Artificial intelligence (AI) is becoming paramount for entrepreneurs as a tool for starting and growing new businesses. Scholars and research are oriented towards entrepreneurs' use of AI techniques (Roundy, 2022). Moreover, AI during the 4th and 5th industrial revolutions presents for entrepreneurs a set of challenges and opportunities combined through data-driven decision-making, and a state of the art automation of tasks that support entrepreneurs in the processes of innovation and creation of a new product or service (Xu et al., 2018; Ziatdinov et al., 2024). Moreover, AI has great potential in developing countries, particularly in public services such as healthcare and education. Fearthermore, Strusani & Hounghonon (2019) provide particular examples of these implications in their paper, such as AI credit scoring systems in Madagascar and Kenya's financial institutions, which by challenging traditional banking have given millions of previously unbanked people access to financial services.

In this respect, these innovative services and solutions are provided through entrepreneurship in its different facets, whether intra-organizational inter, or extra-organizational levels through the build up of new startups or spinoffs. AI did not only challenge the world of technological advancement but even the human condition of what constitutes a competence in business, as Stephen Hawking (2016) puts it that (AI) “will be either the best or the worst thing ever to happen to humanity We do not yet know which” (Shepherd & Majchrzak, 2022, p. 4). Chalmers and his colleagues (2021) have explored the impact of AI on entrepreneurship and the latent societal implications namely the gap of power between the large tech-driven companies with access to high edge AI tools and the new ventures and they consider that AI can be both an opportunity or a barrier in the face of new business creation.

Duong (2024), Duong & Nguyen (2024) consider that access to AI tools and competences stimulated individuals to pursue the exploration and exploitation of a new business opportunity and their new startups have positive potential for scalability and success on the base of a sample of MBA Vietnamese students. In this paper, we explore the key facilitating factors for the development of AI-based entrepreneurial projects in Algerian universities, and how can they contribute to the country's economic diversification.

Algeria's potential for AI-driven businesses is significant in the different strategic domains traced by the government to ensure the nation's economic diversification objectives whether in the oil industry, energy, healthcare, education, agriculture and food security. However, Algeria faces several challenges, and many reforms and strategies have been in place to overcome these challenge and great emphasis has been on the potential of universities and higher education institutions to leverage AI integration in entrepreneurship.

In this paper, we argue that the integration of AI into student entrepreneurship holds significant promise for Algeria's broader economic diversification efforts. By fostering AI-driven startups, the country can develop new industries and reduce its reliance on the oil industry. AI-powered solutions in sectors like agriculture, renewable energy, and healthcare can increase efficiency, improve resource management, and drive the creation of high-value jobs. Successful AI-driven startups can position Algeria as a regional leader in technological innovation, attracting foreign investment and facilitating the transfer of knowledge and expertise. This desire to further promote the national economy undeniably involves the universities who have become an amplifying instrument for early-stage entrepreneurs providing access to training and coaching, networking and financial support within the university recognized as the knowledge and technological advancement and innovation hubs.

The Research method adopted to address this research question will be qualitative, through the exploration of document analysis and case studies from within the university incubators and houses of artificial intelligence that foster a climate for innovation and technical learning with highly qualified and dedicated scholars and academics.

Bibliography

1. Chalmers, D., MacKenzie, N. G., & Carter, S. (2021). Artificial intelligence and entrepreneurship: Implications for venture creation in the fourth industrial revolution. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 1028–1053.
2. Duong, C. D. (2024). What makes for digital entrepreneurs ? The role of AI-related drivers for nascent digital start-up activities. *European Journal of Innovation Management*.
3. Duong, C. D., & Nguyen, T. H. (2024). How ChatGPT adoption stimulates digital entrepreneurship: A stimulus-organism-response perspective. *The International Journal of Management Education*, 22(3), 101019.
4. Roundy, P. T. (2022). Artificial intelligence and entrepreneurial ecosystems: understanding the implications of algorithmic decision-making for startup communities. *Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology*, 2(1), 23–38.
5. Shepherd, D. A., & Majchrzak, A. (2022). Machines augmenting entrepreneurs: Opportunities (and threats) at the Nexus of artificial intelligence and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 37(4), 106227.
6. Strusani, D., & Hounbonon, G. V. (2019). The role of artificial intelligence in supporting development in emerging markets. *International Finance Corporation*, Washington, DC.
7. Xu, M., David, J. M., & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International Journal of Financial Research*, 9(2), 90–95.
8. Ziatdinov, R., Atteraya, M. S., & Nabiyev, R. (2024). The Fifth Industrial Revolution as a transformative step towards society 5.0. *Societies*, 14(2), 19.

Les facteurs d'optimisation de la mobilité internationale des capitaux dans les pays maghrébins

Mohammed Abdelaziz BENKAMLA^{1*}, Kamel TCHAM², Samra BELDJERBA³

¹Université d'Oran 2, Algérie, benkamla2010@yahoo.fr

²Université d'Oran 2, Algérie, kamel.tcham@gmail.com

³Université d'Oran 2, Algérie, beldjerba-samra@hotmail.fr

*auteur correspondant

Résumé : Cette recherche propose une analyse de la promotion de la mobilité internationale des capitaux, à partir des règles incitatives à la prise de risque. Les règles demeurent très opérationnelles, mentionnant leur caractère spécifique.

Avant tout, les règles liées à la mobilité internationale des capitaux restent au cœur des préoccupations des pays maghrébins ; si l'Algérie propose des règles sélectives, le Maroc et la Tunisie insistent sur la motivation de leurs systèmes financiers autour de la captation des capitaux étrangers, tout en procédant à la levée des barrières et en multipliant les règles libérales. Cette étude propose également des pistes de réflexion permettant d'améliorer l'attractivité des systèmes financiers envers les capitaux étrangers, dans une stratégie de développement financier.

Durant plusieurs années, les trois pays maghrébins ont vécu des modifications profondes de leurs systèmes financiers afin de mieux capter les capitaux étrangers. Ces modifications sont les résultats des réformes successives menées par les gouvernements. A l'instar du Maroc et la Tunisie, l'Algérie accuse un retard considérable en matière de mobilisation des capitaux étrangers. Ce retard est expliqué par l'absence de volonté de libéralisation financière et la libre circulation des capitaux de et vers le pays.

Les facteurs d'optimisation de la mobilité des capitaux sont multiples et créeront une dynamique permanente aux systèmes financiers, une fois appliqués. Ainsi, la forte mobilité des capitaux est considérée comme un avantage concurrentiel pour les pays, par exemple dans le cas des Emirats Arabes Unis ou le Qatar. Cette perspective nécessite un travail colossal et multidimensionnel pour sa réalisation. Toutefois, chaque démarche constructive doit être inscrite dans une politique globale d'ouverture et de libéralisation.

Les pays maghrébins ne doivent pas rester loin des changements économiques mondiaux, au contraire, ils devront en anticiper les bouleversements pour mieux tirer profit des atouts offerts et mieux protéger et renforcer leurs systèmes financiers et pour sauvegarder ce qui a été réalisé précédemment. Faute d'une vision stratégique et à cause d'une conjoncture économique inadaptée, ces pays pourront rester toujours marginalisés du jeu international en matière de captation des capitaux sous forme des IDE et d'investissement en portefeuille financier.

Mots-clés : règles ; mobilité internationale des capitaux ; prise de risque ; systèmes financiers maghrébins.

Abstract: This research analyzes the international mobility of capital promote, with effect from incentives rules for risk-taking. The results show that most rules are an operational and specific character.

The rules from international mobility of capitals are the principal preoccupations of Maghreb countries; if Algeria pursued selective rules, Morocco and Tunisia focused on motivated of their systems in attracting foreign capitals. These countries get rid of the barriers with adoption the liberal rules. Lastly, the study suggests ways to improve the attracting funds for the financial system in financial development strategy.

For several years, the three Maghreb countries have experienced profound changes to their financial systems in order to better capture foreign capital. These changes are the results of successive reforms carried out by governments. Like Morocco and Tunisia, Algeria is lagging considerably behind in terms of mobilizing foreign capital. This delay is explained by the lack of desire for financial liberalization and the free movement of capital to and from the country.

There are multiple factors for optimizing capital mobility and will create a permanent dynamic in financial systems, once applied. Thus, the high mobility of capital is considered as a competitive advantage for countries, for example in the case of the United Arab Emirates or Qatar. This perspective requires colossal and multidimensional work to achieve it. However, each constructive approach must be part of a global policy of openness and liberalization.

Maghreb countries must not stay far from global economic changes; on the contrary, they will have to anticipate upheavals to better take advantage of the assets offered and better protect and strengthen their financial systems to safeguard what has been achieved previously. In the absence of a strategic vision and an unadaptable economic situation, these countries may always remain marginalized from the international game in terms of capturing capital in the form of FDI and investment in financial portfolios.

Keywords: rules, international mobility of capitals, risk-taking, Maghreb financial systems

Classification JEL : F21, F22, F29, G21, G32

Bibliographie

1. ALOUANI A. 2008. "Les réformes financières dans la région MENA, une approche comparative : cas de la Tunisie, l'Algérie, le Maroc et l'Égypte" PANOECONOMICUS, pp. 369-381
2. BRASSEUL J. 2008. « Introduction à l'économie du développement » 3^{ème} édition, Edition Armand COLIN, Paris.
3. GITMAN L., JOEHNK M., DESMULIERS G., HERBIN F.,
4. JOKUNG O., LANGLOIS G. 2005. "Investissement et marchés financiers " 9^{ème} édition, PERSON Education France. Paris.
5. PILVERDIER J. & HAMET J. 2001. "Le marché financier Français" 4^{ème} édition, Economica, Paris.
6. QUITTARD PINON F. 2003. "Marchés des capitaux et théorie financière" 3^{ème} édition, Economica, Paris.
7. BEJI S. 2006. "Ouverture financière et développement financier dans la région du bassin sud-méditerranéen : Approche institutionnelle et calcul de seuils de développement" Publication électronique
8. BOUABDI O. 2014. "Libéralisation financière et investissement direct à l'étranger : un mode de financement qui s'impose pour le développement économique des PED : cas du Maroc" Thèse sous la direction de GILLES P. & BOUAYAD A. Université MOULAY ISMAÏL, Maroc.
9. AZEROUAL M. 2016. "IDE au Maroc : impact sur la productivité totale des facteurs selon le pays d'origine (1980-2012)" Revue Afrique et développement, Volume XLI, No. 1, 2016, pp. 191-213.
10. BAD 2018 " Perspectives économiques en Afrique du Nord 2018"
11. Banque Mondiale 2019 Rapports des années de 2001 à 2017.
12. BELHABIB A. & ACHOUCHE M. 2008. "Développement des systèmes financiers des pays du Maghreb (Algérie, Maroc et Tunisie) et financement des PME : Une analyse comparative", Revue Management N°3 université de Mascara.
13. CGAP Building financial systems for the poor. 2006. "Bancarisation de masse en Algérie : Opportunités et défis" Rapport final de la Mission conjointe du CGAP et de l'AFD, Ministère des finances
14. HENRY P. & DE SAINT-LAURENT B. 2007. "Les IDE dans la région MEDA en 2006", Notes et documents n° 23, ANIMA-MIPO, Agence Française pour les investissements internationaux.

15. ISMAIL N. 2008. "Réforme du marché financier en Algérie" Ministère des Finances / Atelier marché financier.
16. JOURNAUX OFFICIELS des trois pays maghrébins des années 1995 au 2017
17. MAALEL N & EL KADHI Z. 2006. "Libéralisation des mouvements de capitaux, désalignement du taux de change et croissance économique". Document de travail LMC.
18. MANSOURI M. 2008."Réglementation des IDE au Maroc : progrès et réformes" atelier de travail. Paris
19. MAROUANI A. 2000. " Le rôle des marchés monétaires et financiers dans le cadre de la zone Euro : Analyse comparative du Maroc, de la Tunisie, de la Turquie et d'Israël" Femise network.
20. Ministère de l'Industrie et de la Promotions des Investissements 2010. " Recueil des principaux textes législatifs à caractère économique et industriel édités en 2009 -Tous secteurs confondus- " Document de travail n° 11/DGIEEP/10, Alger.
21. Ministère du Développement, de l'Investissement et de la Coopération Internationale, 2017. "Le Nouveau Cadre Juridique de l'Investissement" Document de travail n° 11, Tunis
22. RACHID S. & OUERTANI H. 2006. "Intégration financière et croissance économique : quel est l'impact de l'hétérogénéité financière ?" Publication électronique.

L'incubateur comme structure favorable de développement entrepreneuriale pour les startups : cas de l'incubateur ABP SPACE de Bejaia

Nouara DJEMAH^{1, *} Sakina MEKHMUKH²

¹Département des sciences de gestion, Laboratoire RMTQ (Université de Bejaia, Algérie),
nouara.djemah@univ-bejaia.dz

²Département des sciences de gestion, Laboratoire RMTQ (Université de Bejaia, Algérie),
sakina.mekhmoukh@univ-bejaia.dz

*auteure correspondante

Résumé : Conscient des défis posés par l'économie de la connaissance et du rôle crucial de l'innovation et de l'entrepreneuriat dans la création de richesse et la croissance économique, le gouvernement algérien s'est engagé à construire un écosystème propice au développement de l'entrepreneuriat innovant. Ce développement requiert un accompagnement entrepreneurial de qualité ainsi que des méthodes d'apprentissage adaptées, afin de soutenir la croissance des entreprises innovantes, de générer de la richesse et de créer des emplois.

L'objectif des autorités algériennes est de s'inscrire dans cette tendance mondiale dite « économie du savoir » qui s'appuie sur l'appropriation des connaissances et la production continue d'innovation, à travers le développement des startups. Ces startups sont au cœur de la production de la connaissance et au centre du capitalisme cognitif. Pour assurer la création de la connaissance et augmenter la capacité à innover chez les startups créées, des structures spécifiques nommées incubateurs chargées d'assurer un accompagnement entrepreneurial aux startups commencent à voir le jour.

Aujourd'hui, l'incubation est un métier. Les américains parlent d'une industrie qui a ses méthodes, ses outils, ses standards, ses structures professionnelles. C'est encore un métier jeune et en évolution permanente. En Algérie, les incubateurs d'entreprises n'ont fait leur apparition que très récemment et ne sont pas encore très répandus.

L'incubation est un processus de soutien effectué par « un organisme qui aide des entreprises naissantes en fournissant divers services de support tels que l'assistance dans la préparation du plan de développement et du plan marketing, la construction de l'équipe de gestion, l'obtention de capital et l'accès à d'autres gammes de services professionnels plus spécialisés. En outre, il fournit un espace flexible, des équipements partagés et des services administratifs en commun » (NBIA).

L'importance économique et sociale des startups a poussé les pouvoirs publics algériens à prendre plusieurs mesures dans le but de définir des cadres institutionnels, organisationnels et réglementaires pour encourager l'entrepreneuriat innovant, notamment les startups comme entité indispensable pour la croissance et la relance économique. Dans ce cadre, les pouvoirs publics sont appelés à repenser l'écosystème actuel et promouvoir une collaboration publique et privée pour la mise en place d'une configuration adaptée aux besoins des startups.

Dans le contexte d'encouragement de l'économie du savoir, l'enjeu est de renouveler le parc des entreprises et développer la capacité d'innovation des entreprises existantes dans un environnement en perpétuel changement. Une forte capacité d'innovation constitue un indice de la santé d'une économie et de sa capacité à résister à la concurrence. Parmi les composants essentiels à mettre en place figurent les incubateurs des startups. Il s'agit de mécanismes qui stimulent la création et le développement des startups. L'incubateur est perçu dans d'autres économies comme l'un des lieux d'accueil par excellence pour l'accompagnement et le développement de startups et des idées innovantes.

L'objectif de cette étude est double. Il s'agit, dans un premier temps, d'étudier le processus d'incubation dans la logique de l'évolution entrepreneuriale et de montrer le rôle de l'incubateur comme un espace d'apprentissage et de maturation du projet, ensuite de se tourner vers les pratiques et les moyens adaptés par l'incubateur ABP SPACE dans l'accompagnement des startups à travers leur développement. En d'autres termes, notre travail consiste à répondre à la problématique suivante : Dans quelle mesure un incubateur peut être un levier du développement de l'entrepreneuriat ? Et quel est le rôle de l'incubateur ABP SPACE dans le développement des startups dans la wilaya de Bejaia ?

Vu le développement technologique et économique dans le cadre de la mondialisation et la modernisation, l'incubateur offre un espace nécessaire et propice pendant la phase de création de la Start up.

La création et le développement de Startups sont caractérisés par un besoin de financement tout à fait particulier. Nous supposons que l'adhésion à une structure incubatrice va lui faciliter l'accès aux moyens de financement et lui permettre de mûrir son projet et sa capacité à s'introduire sur le marché.

Pour vérifier nos hypothèses, nous avons dans un premier temps mené une étude documentaire et, dans un deuxième temps, procédé à une enquête auprès des startups incubées au sein de l'ABP espace et auprès de l'incubateur.

- Démarche méthodologique

Dans le cadre des politiques de soutien à la création et au développement d'entreprises innovantes et compétitives, génératrices de richesses et d'emploi, les institutions publiques ont développé des outils et des mécanismes pour retenir le développement des Start ups et des entreprises établies. Dans cette optique, un incubateur nommé ABP SPACE a été créé. Il s'agit du premier incubateur privé labellisé par le ministère des startups et l'économie de la connaissance au niveau de la wilaya de Bejaia.

- Analyse des résultats de l'enquête

Notre enquête montre que l'incubateur ABP SPACE offre l'hébergement et l'accompagnement à titre gratuit pour les porteurs de projet, pendant tout le processus de création de l'entreprise. À travers les efforts consentis par l'incubateur, il a contribué efficacement à la promotion et à l'encouragement de l'esprit d'entreprendre dans la wilaya de Bejaia.

Les types d'actions les plus pratiqués par l'incubateur de Bejaia sont la formation et le coaching, notamment l'organisation des journées de formations sur les étapes de la création d'entreprises, ainsi que les techniques d'élaboration de business model. L'incubateur met également à la portée des porteurs de projets des coworking et des espaces de travail, internet, banque de données et espace de relaxation.

- Conclusion

Concernant les résultats, nous avons pu conclure que l'incubateur de Bejaia est du type polyvalent, c'est-à-dire qu'il accompagne le porteur de projet depuis la maturation de l'idée jusqu'à la création effective de l'entreprise, tout en assurant aussi un suivi après la création. Le processus d'incubation adopté par cette structure comporte trois phases, à savoir la pré-incubation, l'incubation et la post-incubation. L'incubateur remplit aussi la fonction de pépinière d'entreprises dans la mesure où il héberge et accompagne de jeunes entreprises. Il est doté d'un ensemble de moyens et services nécessaires au démarrage de la jeune entreprise innovante. Tous ces éléments viennent soutenir notre première hypothèse.

Selon notre enquête, les principales raisons qui poussent les créateurs d'entreprises à faire appel au service de l'incubateur sont, principalement, la recherche d'un espace de travail et l'accès au service de coaching et mentorat assuré par l'incubateur. Cependant, en plus de ces services, les créateurs ont accès à d'autres services tels que les formations, l'accès au réseau professionnel de l'incubateur, opportunité de rencontre avec d'autres entreprises et d'autres événements organisés par l'incubateur ou coorganisés avec ses partenaires ou même les startups hébergées. Nous avons pu observer que les entrepreneurs, qui bénéficient ou qui ont bénéficié d'un hébergement et d'un accompagnement, étaient plutôt satisfaits principalement d'un accès facile auprès des organismes d'aide à la création d'entreprise et organismes financiers en particulier. De ce fait, nous soutenons notre deuxième hypothèse.

Enfin, il est important de mentionner la nécessité d'améliorer la qualité de la prestation de services, l'assistance et la formation des entrepreneurs hébergés. Ces insuffisances proviennent, certainement, de la jeunesse de l'incubateur et même de la réalité d'incubation en Algérie, qui est encore dans une phase de démarrage. Il est aussi à souligner l'importance de créer une banque spécialisée dans le financement des startups pour combler le manque en capitaux à risques.

Bibliographie

1. AERNOULD, R, (2004). *Incubators: Tools of entrepreneurship*. Small business economics, vol, 23, N°02, p 127-135.
2. AICHA.B, (2020). *Startup et écosystème d'accompagnement en Algérie*. Annales de l'université de Bechar en science économique, université TAHRI Mohamed Bechar, Algérie, vol 07/N°03(2020).
3. ALBERT, PH. BERNASCONI, M, GAYNOR, (2002). *Les incubateurs : émergence d'une nouvelle industrie*. CERAM SOPHIA ANTIPOLIS, France
4. BEKADDOUR. A, (2020). *Start-up et écosystème d'accompagnement en Algérie*. 2020/7(n°3)
5. BENAZIZ.S, KOUBAA.S, (2019). *Le partenariat en open innovation : le rôle des incubateurs comme intermédiaire entre les grandes entreprises et les Start up*. Revue de l'entrepreneuriat et de l'innovation, Maroc.
6. BERNASCONI M. et MONSTED M., (2000). *Les Startups high-tech : Création et développement des entreprises technologiques*. Dunod, Paris.
7. BROOKS, O.J, (1986). *Economic development through entrepreneurship: incubator and incubation process*. Economic Development Review, vol, 4(2).
8. BUSSILET S., LARRUE P., Dani S., Girault C, (2006). *Les incubateurs d'entreprise innovantes liés à la recherche publique : panorama du dispositif d'incubation*. Rapport réalisé pour le Ministère de la recherche, Technopolis France.
9. CARRE N, (2015). *D'une idée a un business model innovant*. CCI Entreprendre.
10. CHEROUZE Y, (2001). *Introduction au marketing*. Edition Foucher, Paris.
11. DASILVA F. Q. B, (2008). *Incubation in Science Parks*. UNESCO-IASP Pre-conference Workshop on « Fundamentals of Science Park Management », Johannesburg, South Africa, 14th September 2008.
12. DABAH, M-R, BENBRAIKA, A, (2021). *Le crowdfunding comme mécanisme innovant de financement des startups-les plates formes Nivesti et Twiiza comme modèle*. Milev journal of research&Studies, vol7 N°2(2021).
13. DRUCKER, P, (1985), « *Les entrepreneurs* », HACHETTE, Paris

Modèle d'intelligence artificielle et prévision d'inflation par la Banque Centrale de Tunisie (BCT)

Artificial intelligence model and inflation forecast by the Central Bank of Tunisia (CBT)

Amal GHORBEL

¹LED (Laboratory in Economic Development at the Faculty of Economics and Management of Sfax, Tunisia), amal.ghorbel.92@hotmail.com

Résumé: L'inflation est un problème central de l'économie et omniprésente dans la vie de tous les citoyens. Le but ultime de la politique monétaire de chaque pays est de parvenir à une croissance économique durable combinée à la stabilité des prix. Chaque banque centrale de la nation exerce un rôle crucial dans la gestion de l'inflation et met en place des politiques plus rigoureuses pour réduire les fluctuations. Le présent article s'intéresse à la problématique de la prévision de l'inflation en Tunisie par les réseaux de neurones et sa performance en termes de prévision par rapport au modèle AR(p). Avant tout, contrairement aux techniques statistiques traditionnelles, les réseaux de neurones artificiels (RNA) ne nécessitent aucune hypothèse concernant les variables. Ensuite, ils sont bien conçus pour résoudre des problèmes complexes et non structurés, c'est-à-dire des problèmes pour lesquels les liens entre les variables utilisées ne sont pas clairs à l'avance. L'étude examine les données mensuelles sur le taux d'inflation en Tunisie de juillet 1988 à janvier 2023.

Nous avons trouvé grâce à cette méthode un modèle capable de retracer avec précision l'évolution du taux d'inflation et qui, par rapport au modèle autorégressif linéaire, offre un meilleur pouvoir prédictif. Pour un bon ajustement du taux d'inflation par la méthode des RNA, le passé de la série doit être pris en compte.

L'adoption de RNA peut également favoriser l'innovation technologique en Tunisie, en renforçant les compétences et la compétitivité du pays dans le domaine de l'intelligence artificielle.

Mots-clés : la prévision de l'inflation ; politique monétaire ; les réseaux de neurones (RNA) ; innovation technologique ; intelligence artificielle.

Abstract: Inflation is a central problem in the economy and is omnipresent in the lives of all citizens. The ultimate goal of each country's monetary policy is to achieve sustainable economic growth combined with price stability. Each of the nation's central banks plays a crucial role in managing inflation and is implementing more rigorous policies to reduce fluctuations. This article looks at the problem of forecasting inflation in Tunisia using neural networks and its performance in terms of forecasting compared with the AR(p) model. First and foremost, unlike traditional statistical techniques, artificial neural networks (ANNs) do not require any assumptions to be made about the variables. Secondly, they are well suited to solving complex, unstructured problems, i.e. problems where the links between the variables used are not clear in advance. The study examines monthly data on the inflation rate in Tunisia from July 1988 to January 2023.

Using this method, we found a model capable of accurately tracing the evolution of the inflation rate and which, compared to the linear autoregressive model, offers better predictive power. For a good adjustment of the inflation rate using the ANNs method, the past of the series must be taken into account.

The adoption of ANNs can also promote technological innovation in Tunisia, strengthening the country's skills and competitiveness in the field of artificial intelligence.

Keywords: forecasting inflation; monetary policy; neural networks (ANNs); technological innovation; artificial intelligence.

IA : évolutions possibles et implications éthiques sur le marché mondial

Raffaella GIRONE^{1*}, Eusebio DE MARCO², Francesco SCALERA³

¹chercheure, Université Aldo Moro, Bari, Italie, raffaella.girone@uniba.it

²savant dans la matière, Université Aldo Moro, Bari, Italie, eusebiodemarco@iol.it

³Professeur, Université Aldo Moro, Bari, Italie, francesco.scalera@uniba.it

* auteure correspondante

Résumé long : L'intelligence artificielle (IA) est une branche de l'informatique qui traite du développement de systèmes matériels et logiciels aptes à reproduire les capacités humaines typiques, telles que l'interaction avec l'environnement, l'apprentissage, l'adaptation, le raisonnement et la planification. Ces systèmes sont conçus pour prendre des décisions de manière autonome, en effectuant des tâches qui nécessitent généralement une intervention humaine.

Étudier l'IA signifie se plonger dans la programmation et la conception de ces systèmes, dans le but de doter les machines de propriétés considérées comme humaines. Ces propriétés peuvent inclure la capacité d'apprendre, de percevoir visuellement, de raisonner ou de comprendre l'espace et le temps. L'IA se concentre donc sur la création de technologies capables d'effectuer des tâches complexes de manière indépendante, en reproduisant le comportement humain dans des contextes spécifiques.

L'intelligence artificielle représente l'une des plus grandes révolutions technologiques auxquelles l'humanité ait jamais été confrontée. Des techniques de Machine Learning à la Robotique, en passant par les Réseaux de Neurones, l'IA repose sur une aspiration humaine profonde : créer une « machine » capable de refléter ses propres capacités. Les domaines d'application de cette technologie sont innombrables, avec le potentiel de transformer profondément le monde des affaires et celui des administrations publiques, ainsi que d'améliorer considérablement la vie des gens. Cependant, des questions éthiques et philosophiques liées à l'utilisation de l'IA émergent également.

Malgré la complexité de la technologie, le concept de l'Intelligence Artificielle est simple : il s'agit de développer des systèmes capables d'apprendre et de s'adapter de manière autonome, en s'inspirant des modèles d'apprentissage humains.

Les origines de l'Intelligence Artificielle en tant que discipline scientifique remontent aux années cinquante (Nilsson, Nils J. « The Quest for Artificial Intelligence », 2009), une période de grande effervescence dans le domaine de l'informatique. C'est dans ce contexte qu'a eu lieu la première conférence dédiée à l'IA, avec la participation d'experts de premier plan dans le domaine. Parmi ceux-ci se trouvait Alan Turing, considéré comme l'un des pères de l'informatique moderne.

Turing a joué un rôle crucial en portant l'intelligence artificielle à l'attention de la communauté scientifique. Déjà quelques années plus tôt, dans son célèbre article « Computing Machinery and Intelligence » (Turing A., 1950), il avait proposé le célèbre « test de Turing », visant à établir si une machine pouvait être considérée comme intelligente, en évaluant si son comportement était indiscernable de celui d'un être humain lors d'une

interaction. Bien que Turing puisse être considéré comme le père de l'intelligence artificielle, en particulier sur le plan théorique, sa contribution a jeté les bases du développement ultérieur de la discipline.

Il est important pour le développement technologique de notre tissu industriel de comprendre à quel point l'IA est déjà répandue dans le contexte italien et à quel point l'Italie est prête à faire face à cette transformation.

Quel rôle l'Italie peut-elle jouer dans la chaîne de valeur de l'intelligence artificielle ?

En ce qui concerne les institutions publiques, ces dernières années, il y a eu une accélération significative sur les questions des bases de données et de l'IA, définissant à la fois des principes généraux pour l'IA dans le secteur public et des objectifs spécifiques des projets. En ce qui concerne le secteur privé, d'une part, les acteurs italiens offrant des solutions et des services d'IA suscitent beaucoup d'intérêt, d'autre part, l'adoption de la technologie par les entreprises privées voit les grandes entreprises s'engager dans des investissements dans l'IA, tandis que la plupart des PME n'ont non seulement pas investi dans cette technologie, mais n'ont même pas prévu de le faire à court terme.

Cependant, outre les nombreux avantages, l'intelligence artificielle présente également certains risques. L'un des principaux est lié à la perte de contrôle : à mesure que les systèmes deviennent plus autonomes, il peut être difficile de surveiller ou de prédire avec précision leurs actions. Cela pourrait conduire à des décisions inattendues ou potentiellement dangereuses, en particulier dans des secteurs critiques tels que la santé ou les transports.

Un autre risque est l'utilisation abusive de l'IA, par exemple pour la surveillance de masse ou la création d'armes autonomes, qui pourraient amplifier les inégalités sociales ou compromettre la sécurité mondiale. En outre, on craint que l'automatisation pilotée par l'IA ne conduise au remplacement du travail humain dans de nombreux secteurs, avec de graves répercussions économiques et sociales.

Enfin, un aspect critique concerne l'éthique. L'IA peut hériter de biais des données sur lesquelles elle est formée, ce qui entraîne des discriminations ou des décisions injustes. Il est donc essentiel de mettre en place des systèmes éthiques, transparents et responsables qui respectent les droits et libertés de l'homme.

En résumé, si l'IA offre des opportunités extraordinaires, il est essentiel d'aborder les risques avec soin et responsabilité, en favorisant une utilisation sûre et inclusive de la technologie.

À la lumière de ces considérations, le 13 mars, le Parlement européen a approuvé à une large majorité la loi sur l'IA, le premier règlement au monde sur l'intelligence artificielle. Quel impact ce règlement aura-t-il sur les relations concurrentielles entre l'Europe et le reste du monde et quel impact aura-t-il sur les choix de design des entreprises italiennes ?

Après avoir analysé l'état de l'art du déploiement de l'IA en Italie selon les dernières données de 2023 de l'Observatoire de l'innovation numérique dans les PME, l'étude se concentre sur l'analyse de la loi sur l'IA et l'impact significatif que ce règlement aura sur la compétitivité entre l'Europe et le reste du monde, ainsi que sur l'influence sur les choix de conception des entreprises italiennes. Disposer d'une législation claire peut stimuler le développement d'applications de l'IA, en fournissant aux entreprises un cadre solide.

Le thème de l'IA digne de confiance – c'est-à-dire une intelligence artificielle éthique, robuste, sécurisée, transparente et durable – n'est actuellement abordé que par une minorité de grandes organisations en Italie. Avec l'introduction du règlement, nous assisterons probablement à un intérêt croissant et à une concentration sur le développement de systèmes d'IA responsables. Cela poussera les entreprises italiennes à investir davantage dans des projets qui garantissent le respect de la réglementation, améliorant non seulement l'innovation technologique, mais aussi la confiance du public dans l'IA.

À terme, le règlement pourrait représenter un premier défi pour certaines entreprises, mais aussi une opportunité de se démarquer sur un marché mondial en favorisant la création de solutions d'IA avancées et durables.

Enfin, du point de vue du marché mondial, l'intelligence artificielle est apparue comme un facteur clé de progrès durable en Afrique également, comme cela a été discuté lors du G7 dans les Pouilles et lors des réunions à Addis-Abeba entre la présidence italienne du G7, le PNUD et l'Union africaine. Les dirigeants mondiaux ont souligné l'importance d'adopter l'IA dans les pays en développement, en mettant l'accent sur l'Afrique. L'objectif est de renforcer les écosystèmes locaux d'IA, de démocratiser l'accès à la technologie et d'assurer une mise en œuvre responsable, en promouvant un progrès inclusif et durable.

L'initiative vise à créer un pôle d'intelligence artificielle pour le développement durable, impliquant l'industrie, le monde universitaire et les start-ups afin d'accélérer la réalisation des objectifs de développement durable (ODD) en Afrique. Le continent connaît un intérêt et des investissements croissants pour l'IA, avec des applications qui transforment des secteurs cruciaux tels que la santé, l'agriculture et la finance, favorisant ainsi l'innovation et le progrès. Le Hub vise à renforcer ces dynamiques, en fournissant des ressources et une expertise pour un impact positif et inclusif.

À la lumière des données analysées et en vertu d'accords internationaux, l'étude en question vise à mettre en évidence les disparités en matière d'innovation technologique entre les pays avancés et les pays en développement, en offrant quelques suggestions et pistes de réflexion, notamment en ce qui concerne les implications éthiques.

Mots clés : Intelligence artificielle ; éthique ; innovation ; acte IA.

Classification JEL : O19, O32, O33, O38.



Le télétravail est un levier du développement durable

Dr Moslem JEBRI

FSHS de Tunis, Université de Tunis, Tunisie, jebrimoslem@gmail.com

Résumé : Actuellement le risque des épidémies partout dans le monde est présent. Ceci conduit à repenser sérieusement le développement durable dans les villes. Pendant le confinement, l'appareil productif Tunisien est arrêté définitivement alors que, dans d'autres pays, les acteurs ont pu s'adapter facilement.

Post-pandémie, la relance de l'économie nationale est dure, pourtant la Tunisie dispose d'une armée des diplômés supérieurs au chômage, des capitaux humains très élevés et des réseaux de télécommunications capables de basculer vers la digitalisation du travail.

Ces crises sanitaires graves peuvent être vue comme des opportunités économiques à saisir pour un décollage rapide, à condition que le mode de travail se transforme rapidement et qu'il existe une réelle volonté politique au changement.

En particulier, le télétravail permet de réduire les coûts et les délais pour les entreprises, mais il diminue également les salaires. Il offre de multiples alternatives d'emplois à l'échelle internationale pour les chômeurs tunisiens. Par ailleurs, le travail à distance contribue à lutter contre la pollution de l'environnement et conserve la biodiversité. Il permet de faire l'équilibre entre la distanciation sociale et la liberté de choix pour toute la population active.

Mots clés : Télétravail ; développement durable ; défis ; opportunités.

Abstract : Today, the risk of epidemics is present throughout the world, leading us to seriously rethink sustainable development in cities. During the period of confinement, the Tunisian production system came to a definitive halt, whereas in other countries the players were able to adapt easily.

Post-pandemic, it's hard to get the national economy back on its feet, yet Tunisia has an army of unemployed graduates, very high levels of human capital and telecommunications networks capable of switching over to digital work.

These serious health crises can be seen as economic opportunities to be seized for a rapid take-off, provided that the way of working is rapidly transformed and that there is a real political will for change.

In particular, telecommuting not only reduces costs and delays for companies, but also lowers wages. It offers multiple international employment alternatives for the Tunisian unemployed. Remote working also helps to combat environmental pollution and conserve biodiversity. It strikes a balance between social distancing and freedom of choice for the entire working population.

Quand les Technologies de l'information modifient le business modèle des entrepreneurs agricoles au Cameroun

**Martial KADJI NGASSAM^{1*}, Gilchrist Gautier MBOUDJA de HOGA²,
Altante Désirée BIBOUM³**

¹Enseignant-Chercheur, Laboratoire d'Economie et Management appliqué (LEMA), ESSEC- Université de Douala, Cameroun, knmartial@yahoo.fr,

²PhD en Marketing et Stratégie, Laboratoire d'Economie et Management appliqué (LEMA), ESSEC-Université de Douala, Cameroun, gilchristgautier@yahoo.fr

³Agrégée en sciences de Gestion, coordonnatrice du LEMA, ESSEC- Université de Douala, Cameroun, altantebiboum@gmail.com

* auteur correspondant

Résumé long : A l'ère numérique au Cameroun, les technologies de l'information bouleversent les modèles d'affaires, notamment dans le domaine agricole. Dans cette étude, nous examinons l'influence de ces technologies sur les conduites des entrepreneurs agricoles camerounais, en nous basant sur les théories de Lewis (1974) sur le changement et de Rogers (2003) sur la propagation de l'innovation.

Grâce à une méthode qualitative, 30 entrepreneurs agricoles dans les 10 régions du pays ont été interrogés en utilisant une méthode semi-directive, et les données ont été analysées à l'aide de NVivo version 12. Les résultats démontrent que les technologies de l'information jouent un rôle essentiel en facilitant la diffusion et l'adoption de nouvelles technologies, en améliorant la formation des entrepreneurs grâce à des outils numériques, et en créant des plateformes de vente en ligne pour les produits agricoles. Ces transformations mettent en lumière la façon dont les technologies numériques transforment les modèles d'affaires classiques, créant de nouvelles possibilités et favorisant la croissance dans le domaine agricole au Cameroun.

Contexte et Problématique

Le domaine de l'agriculture au Cameroun occupe une place essentielle dans l'économie du pays, en apportant une contribution importante à l'emploi, à la sécurité alimentaire et aux revenus des foyers (World Bank, 2021). Toutefois, ce secteur rencontre de multiples difficultés, telles que l'accès restreint aux marchés, une formation insuffisante des producteurs et des problèmes liés à la logistique et à la distribution (FAO, 2022). L'introduction de solutions numériques offre un potentiel considérable pour résoudre ces défis en améliorant les pratiques agricoles, en facilitant la diffusion des informations et en optimisant les processus de vente et de distribution (UNCTAD, 2023).

Théories de Référence

Pour comprendre la contribution des technologies de l'information sur les modèles d'affaires agricoles, nous nous basons sur deux théories majeures :

- La Théorie du Changement de Lewis (1974) : Lewis décrit comment les organisations et les individus s'ajustent aux évolutions à travers trois phases : le dégel, le changement en lui-même et le réglage (Lewis, 1974). Cette théorie aide à comprendre comment les entrepreneurs agricoles adoptent les technologies numériques, passant des pratiques traditionnelles aux nouvelles méthodes et stabilisant leur quotidien (Kotter, 1996).
- La Théorie de la Diffusion de l'Innovation de Rogers (2003) : Rogers propose un modèle pour expliquer la manière dont les nouvelles idées et technologies se répandent dans les sociétés (Rogers, 2003). Le modèle distingue plusieurs catégories d'adopteurs (innovateurs, premiers adoptants, majorité précoce, majorité tardive et retardataires) et souligne l'importance des canaux de communication, des caractéristiques de l'innovation et du contexte social pour une diffusion efficace (Everett, 1995).

Méthodologie

Pour étudier l'impact des technologies de l'information et de la communication sur les entrepreneurs agricoles, une étude qualitative a été réalisée avec des entretiens semi-directifs. Un échantillon de 30 entrepreneurs agricoles, répartis sur les 10 régions du Cameroun, a été sélectionné. Les entretiens visaient à collecter des données sur l'utilisation des technologies numériques, les évolutions des pratiques agricoles, les difficultés rencontrées et les opportunités perçues. L'analyse des données textuelles a été effectuée à l'aide du logiciel NVivo version 12, permettant d'explorer les thèmes émergents et de révéler des tendances importantes concernant l'influence des technologies de l'information (Denzin & Lincoln, 2011).

Résultats

- Facilitation de la Diffusion et de l'Adoption des Nouvelles Technologies Les résultats montrent que les TIC jouent un rôle crucial dans la diffusion et l'adoption des technologies agricoles. Les agriculteurs accèdent à des informations techniques, des conseils de culture et des mises à jour climatiques via des plateformes numériques. Ces ressources facilitent l'adoption de nouvelles méthodes, comme les systèmes d'irrigation intelligents et les semences améliorées, augmentant ainsi la productivité et l'efficacité des exploitations agricoles (Morris et al., 2005).

-Amélioration de la Formation des Entrepreneurs Les technologies numériques offrent des opportunités d'apprentissage continu grâce aux plateformes en ligne et aux cours numériques. Les entrepreneurs ont acquis de nouvelles compétences, telles que la gestion des ressources naturelles et les meilleures pratiques en marketing, renforçant leur compétitivité sur les marchés locaux et internationaux (Khan et al., 2012).

-Création de Plateformes de Vente en Ligne Les plateformes de vente en ligne permettent aux producteurs de vendre directement aux consommateurs, éliminant les intermédiaires et augmentant les marges de profit. Elles facilitent également l'accès aux marchés internationaux, favorisant la diversification et la croissance des exploitations agricoles (Chen et al., 2020).

-Transformations des Modèles d'Affaires Traditionnels Les outils numériques transforment les modèles d'affaires traditionnels, autrefois basés sur des techniques manuelles. Les agriculteurs constatent des améliorations dans la gestion des cultures, la traçabilité des produits et l'optimisation des ressources, modifiant ainsi les chaînes de valeur agricoles et introduisant de nouvelles approches dans le secteur (Aker, 2011).

Conclusion

L'étude met en évidence l'importance des technologies de l'information dans la transformation des modèles d'affaires agricoles au Cameroun. La diffusion et l'adoption des nouvelles technologies, l'amélioration de la formation des entrepreneurs, et la création de plateformes de vente en ligne offrent des opportunités

significatives pour l'évolution du secteur agricole. Les technologies numériques contribuent à une gestion améliorée des exploitations, à une compétitivité accrue et à une rentabilité élevée. Toutefois, pour maximiser ces bénéfices, il est essentiel de surmonter les défis liés à l'accès aux technologies et à la formation. Une approche intégrée et soutenue est cruciale pour favoriser l'innovation et le développement durable dans l'agriculture camerounaise (World Bank, 2022; FAO, 2022).

Bibliographie

1. Aker, J. C. (2011). Dial A for agriculture: A review of information and communication technologies for agricultural extension in developing countries. *Agricultural Economics*, 42(6), 731-740. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2011.00539.x>
2. Chen, L., Xu, Y., & Yang, X. (2020). E-commerce and agricultural productivity in developing countries: Evidence from China. *Journal of Development Economics*, 143, 102430. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.102430>
3. Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (4th ed.). SAGE Publications.
4. Everett, M. E. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th ed.). Free Press.
5. FAO. (2022). *The State of Food and Agriculture 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/publications/sofa/2022/en/>
6. Khan, S. U., Al-Amin, M., & Rahman, M. M. (2012). The role of ICT in agricultural development in developing countries: A case study of Bangladesh. *Information Technology for Development*, 18(3), 211-228. <https://doi.org/10.1080/02681102.2012.665314>
7. Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Review Press.
8. Lewis, L. K. (1974). *Organizational Change: A Theory and Some Research*. Harvard Business Review Press.
9. Morris, M., & Venkatesh, V. (2005). The role of the technology acceptance model in explaining the usage of technology in organizations. *Information Systems Research*, 16(1), 14-34. <https://doi.org/10.1287/isre.1050.0071>
10. Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
11. UNCTAD. (2023). *Digital Economy Report 2023: Data-Driven Development and Global Trade*. United Nations Conference on Trade and Development. <http://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2023>
12. World Bank. (2021). *World Development Report 2021: Data, Digitalization, and Development*. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2021>
13. World Bank. (2022). *Agriculture and Food: Annual Report 2022*. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>

Mots clés : technologies de l'information ; business model ; entrepreneurs agricoles

E-marketing et performances managériales dans les entreprises publiques camerounaises : bilan et perspectives

Mireille BITYE M.¹, Gisèle Laetitia MBEYOO ANGUE^{2*}

¹ IRIC/Université de Yaoundé II, Cameroun, mbity@yahoo.ca

² Doctorante, FSEG, ICT University, Yaoundé, Cameroun, mbeyoolaetitia128@gmail.com

* auteure correspondante

Résumé long : La transformation numérique et l'adoption du e-marketing dans le secteur public sont devenues des enjeux cruciaux à l'échelle mondiale, tant pour le cas de l'Afrique en général que du Cameroun en particulier. En effet, depuis 2010, le Cameroun a fait des progrès dans l'intégration des technologies numériques dans ses services publics. Selon une étude de l'Organisation internationale de la francophonie (OIF) en 2018, « le développement numérique est essentiel pour améliorer la gouvernance et la transparence dans les pays francophones » (OIF, 2018).

En 2020, la pandémie de COVID-19 a exacerbé la nécessité d'une communication efficace entre les gouvernements et les citoyens. Une thèse soutenue par Ndong et al. (2021) souligne que « e-marketing est devenu un outil indispensable pour maintenir le lien social et informer les citoyens durant la crise sanitaire » (Ndong, 2021). Cette situation a conduit à une adoption accrue des plateformes numériques par les institutions publiques camerounaises en lien avec les recommandations de la théorie du New Public Management (Pollitt et Bouckaert, 2000) visant un secteur public plus performant sur le plan managérial.

C'est tout le sens donné à la réflexion traitée dans cette recherche portant sur la relation entre le e-marketing et la performance managériale dans les entreprises publiques au Cameroun, une préoccupation inscrite dans le cadre de la Stratégie Nationale de Développement (SND30). Cette stratégie vise à moderniser le secteur public en intégrant des solutions numériques, ce qui inclut l'utilisation du e-marketing pour améliorer l'efficacité et la transparence des services. Aussi, la SND30 souligne l'importance d'adopter des pratiques innovantes afin de renforcer la compétitivité des entreprises publiques. Ainsi, le e-marketing peut être perçu comme un levier essentiel pour optimiser les performances managériales, en facilitant la communication avec les citoyens et en améliorant l'engagement des usagers. En intégrant ces outils numériques, les entreprises publiques peuvent non seulement accroître leur visibilité, mais aussi mieux répondre aux attentes des citoyens, ce qui est fondamental pour atteindre les objectifs de développement fixés par la SND30.

Couvrant cette recherche par un corpus théorique mobilisant les théories de la diffusion de l'innovation (Rogers, 1995) et de l'action raisonnée (Fishbein et Ajzen, 1975), le sujet du e-marketing et de la performance managériale dans les entreprises publiques est un thème qui mérite d'être exploré. Il suscite déjà des réflexions importantes dans la littérature. Le premier pan d'analyse de ce sujet traite de l'importance du e-marketing dans le contexte actuel des entreprises publiques au Cameroun. Selon Philip Kotler, pionnier du marketing, le e-marketing est devenu essentiel à l'ère numérique, car il permet aux entreprises de mieux cibler leur audience

et d'interagir directement avec elle. Kotler souligne également que les stratégies numériques peuvent améliorer la visibilité et l'accessibilité des services publics, ce qui est crucial pour répondre aux attentes des citoyens.

D'autre part, Chaffey et Ellis-Chadwick (2019) affirment que le e-marketing offre des outils puissants pour analyser le comportement des consommateurs, permettant ainsi aux entreprises publiques de mieux comprendre les besoins de la population. Cela peut conduire à une amélioration des services proposés et à une plus grande satisfaction des usagers.

Enfin, Laudon et Traver (2021) ajoutent que l'intégration du e-marketing dans la gestion des entreprises publiques peut également renforcer la transparence et la confiance envers ces institutions. En utilisant les plateformes numériques pour communiquer efficacement, ces entreprises peuvent améliorer leur image et établir un lien plus fort avec les citoyens.

Ainsi, ce premier pan d'analyse met en lumière non seulement l'importance stratégique du e-marketing, mais aussi son rôle dans l'amélioration de la performance managériale au sein des entreprises publiques au Cameroun.

De l'autre côté, il est important d'explorer les défis et limites que les entreprises publiques peuvent rencontrer dans l'intégration des pratiques de e-marketing et leur impact sur la performance managériale.

Tout d'abord, un des principaux obstacles est le manque de ressources humaines et financières. Les entreprises publiques sont souvent soumises à des contraintes budgétaires strictes et peuvent avoir du mal à investir dans des outils de e-marketing performants ou à recruter des experts qualifiés. Cela peut limiter leur capacité à mettre en œuvre des stratégies numériques efficaces qui sont pourtant essentielles pour répondre aux attentes croissantes des citoyens. Comme le souligne Köhler (2003), « le marketing efficace nécessite des ressources adéquates pour être véritablement performant ».

Ensuite, il y a la question de la résistance au changement. Dans certaines entreprises publiques, les dirigeants et le personnel peuvent être réticents à adopter de nouvelles technologies ou à modifier leurs méthodes de travail traditionnelles. Cette résistance peut freiner l'innovation et entraver l'amélioration de la performance managériale. Selon Lewin (1947), « le changement organisationnel passe par un processus en trois étapes : dégel, changement et regel », ce qui montre à quel point la gestion du changement est cruciale.

Un autre point à considérer est l'importance de la protection des données. Avec l'augmentation des interactions numériques, les entreprises publiques doivent veiller à respecter les réglementations en matière de confidentialité et de sécurité des données. Une mauvaise gestion de ces aspects peut nuire à la confiance des citoyens et affecter négativement la réputation de l'institution. En effet, comme le déclare Solove (2006), « la protection des données n'est pas seulement une question de conformité légale, mais aussi une question de confiance publique ».

Il est ainsi crucial d'évaluer l'efficacité des initiatives du e-marketing. Les entreprises publiques doivent mettre en place des indicateurs clairs pour mesurer non seulement l'impact immédiat de leurs campagnes, mais aussi leur contribution à long terme sur la performance managériale. Sans une évaluation rigoureuse, il devient difficile de justifier les investissements réalisés dans le e-marketing. D'après Kaplan et Norton (1992), « ce qui ne se mesure pas ne s'améliore pas », soulignant ainsi l'importance d'une approche axée sur les résultats.

Dès lors, bien que l'intégration du e-marketing puisse offrir des opportunités importantes pour améliorer la performance managériale dans les entreprises publiques au Cameroun, il est essentiel de reconnaître et d'aborder ces défis afin d'assurer une mise en œuvre réussie et durable.

Au final, L'intérêt de notre recherche réside dans la compréhension des défis et des opportunités liés à l'intégration des pratiques de e-marketing au sein des entreprises publiques au Cameroun. Dans un contexte où les citoyens attendent des services publics plus réactifs et transparents, il est crucial d'explorer comment le e-marketing peut répondre à ces attentes tout en améliorant la performance managériale. Cette étude vise également à éclairer les décideurs sur les meilleures pratiques et stratégies à adopter pour surmonter les obstacles identifiés. D'où la question centrale de notre recherche formulée comme suit : Comment les entreprises publiques au Cameroun peuvent-elles intégrer efficacement les pratiques de e-marketing pour améliorer leur performance managériale tout en surmontant les défis associés ? Il s'agit ici de chercher à comprendre l'intersection de l'évolution technologique rapide et des attentes croissantes des citoyens vis-à-vis des services publics. En effet, alors que le numérique transforme les modes de communication et d'interaction, les entreprises publiques au Cameroun sont souvent confrontées à des défis importants pour s'adapter à cette nouvelle réalité. Les résultats documentaires soulignent que l'intégration du e-marketing dans les entreprises publiques au Cameroun est encore embryonnaire, avec une majorité d'organisations manquant de stratégies claires et de ressources adéquates pour répondre aux attentes des citoyens. Les recherches montrent que, malgré une prise de conscience croissante des avantages du numérique, de nombreuses administrations peinent à établir une communication efficace et interactive avec le public. De plus, les préoccupations concernant la protection des données personnelles et la sécurité en ligne constituent des obstacles majeurs à l'adoption de ces nouvelles pratiques. En conséquence, il est impératif d'élaborer des recommandations spécifiques pour aider ces entreprises à moderniser leur approche et à renforcer leur performance managériale tout en répondant aux exigences d'une société de plus en plus numérique.

Ainsi, suivant une démarche qualitative, cette communication vise à faire un bilan de la situation et à envisager des perspectives de changement organisationnel en matière de transformation numérique des entreprises publiques en contexte camerounais.

Mots clés : e-marketing, performances managériales, entreprises publiques, transformation numérique

Bibliographie

1. Kotler, P., & Keller, K. L.* (2003). *Marketing Management*. 12ème édition. Prentice Hall.
2. Lewin, K.* (1947). "Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science." *Human Relations*, 1(1), 5-41.
3. Solove, D.J.* (2006). *The Digital Person: Technology and Privacy in the Information Age*. New York University Press.
4. Kaplan, R.S., & Norton, D.P.* (1992). *The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance*. Harvard Business Review.
5. Ajzen, I. (1975). Intentions, attitudes, and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*.
6. Bouckaert, G., & Pollitt, C. (2000). *Public Management Reform: A Comparative Analysis*. Oxford University Press.
7. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley.
8. Laudon, K. C., & Traver, C. G. (2021). *E-commerce: Business, Technology, Society*. Pearson.
9. Smith, J. A., & Brown, L. (2020). The impact of social media on consumer behavior. *Journal of Marketing Research*, 57(3), 345-360.
10. Martin, R., & Davis, K. (2019). Sustainable business practices in the digital age. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 765-780.
11. Dupont, M. (2022). *L'impact des nouvelles technologies sur la gestion des entreprises* (Thèse de doctorat, Université de Paris).
12. Lefèvre, S. (2021). *Analyse des comportements des consommateurs dans le secteur du e-commerce* (Mémoire de maîtrise, Université de Lyon).

Gouvernance participative et compétitivité des produits de terroir en Afrique subsaharienne : Diagnostic, enjeux et perspectives en contexte camerounais

Mireille BITYE M.¹, Thierry Armel OBAM BIKO^{2*}

¹ IRIC/Université de Yaoundé II, Cameroun, mbity@yahoo.ca

² FSEG, Université Yaoundé 2, Cameroun, thierryarmel11@gmail.com

* auteur correspondant

Résumé long : La mondialisation, la libéralisation des échanges, les mutations technologiques et numériques et les crises exogènes actuelles (surtout la pandémie à Covid-19 et la guerre Ukraino-Russe) sont des faits marquants ayant un impact négatif sur l'économie mondiale (Marion et al, 2021). Cette situation entraîne la détérioration des échanges de façon générale dans le monde (Ngo, 2020), limite les importations et met à mal tout esprit de compétitivité et de collaboration économique entre les pays à l'international.

Le Cameroun, pays de l'Afrique subsaharienne et considéré comme « *Afrique en miniature* » n'est pas en marge de ces vérités socioéconomiques face aux crises contemporaines. En effet, la question sur la compétitivité des produits de terroir suscite également de nombreuses interrogations dans les réflexions liées aux politiques publiques de développement inscrites dans le Document de Stratégie Nationale SND30.

Le sujet sur la gouvernance participative en lien avec la compétitivité des produits de terroir, bien qu'assez récent, fait déjà écho dans la littérature (Lamani, 2014 ; Batat, 2021). Le premier pan d'analyse dans cette réflexion se situe préalablement au niveau de l'argumentaire conceptuel entre les aspects compétitivité et gouvernance participative.

D'un côté, sous le prisme de la théorie schumpetérienne de l'innovation, le débat sur la compétitivité des produits fait en effet couler beaucoup d'encre dans les écrits. Deux courants majeurs se dégagent, entre les économistes d'une part et les gestionnaires d'autre part. Pour les économistes, la compétitivité est abordée au sens macroéconomique de la chose et renvoie à la capacité à satisfaire la demande, aussi bien intérieure qu'extérieure, tout en permettant une progression du niveau de vie de ses habitants (Koenig, 2013).

S'agissant de son évaluation, la plupart des économistes estiment que la compétitivité revêt un caractère unidimensionnel observé à travers : le coût unitaire des produits (Njikam, 1996), la productivité globale des produits (Dollar et Wolff, 1993), le coût de l'unité de travail (Hickam, 1992 ; Turner et Golub, 1997), le taux de change, la part de marché (Krugman et Hatsopoulos, 1988 ; Mandeng1991) et le prix bien évidemment (Jorgenson et Kuroda, 1992 ; Durand et Giorno, 1987). Empiriquement dans sa thèse, Njikam (1996) explique que la compétitivité des produits agroalimentaires camerounais se traduit par la productivité globale des facteurs (PGF), laquelle est un indicateur de compétitivité qui s'explique par le fait qu'elle rend compte du niveau de technologie, d'intensité capitalistique et de la structure de la production au sein de la firme.

Comparativement à ce que pensent les économistes, les gestionnaires s'illustrent aussi à leur manière au sujet de la compétitivité, appréhendée à la fois sous l'angle de l'entreprise de l'entreprise d'une part et des produits d'autre part. Dans la logique de Porter (1990), la compétitivité revêt un caractère pluridimensionnel et se

résume au « *modèle de Diamant* », qui l'évalue à travers, premièrement, les sources internes (les attributs des produits, les facteurs de production tels la main d'œuvre qualifiée et les infrastructures), les attributs de demande nationale et étrangère, les attributs des stratégies des entreprises, de la structure du marché et de la rivalité des entreprises et, deuxièmement, les sources externes à l'instar du coup de hasard (les nouvelles inventions et technologies, les grèves et situations insurrectionnelles, les mutations dans les marchés financiers, les décisions du gouvernement étranger) et les interventions de l'Etat ou de l'action du gouvernement.

De l'autre côté, bien que nouveaux dans la littérature, quelques travaux se confrontent pour tenter de donner une explication juste à la gouvernance participative. C'est le cas des travaux de Yonès et al. (2016), où il ressort que la gouvernance participative tient compte des intérêts collectifs de tous les acteurs locaux (Etat, groupements associatifs, institutions publiques et privées etc.) en jeu, considérant aussi les relations fournisseur-client. Toutefois, les auteurs comme Héritier (2010) et Lequin (2000) s'illustrent aussi dans cette optique. Au regard de ces deux acceptions, force est de constater qu'une bonne gouvernance participative est celle qui prend en considération les intérêts de tous les acteurs impliqués dans un processus de prise de décisions. Par ailleurs, la gouvernance participative s'explique beaucoup plus au sein de l'entreprise à travers les facteurs tels que : l'organisation du pouvoir, la relation collaborative avec les parties prenantes, la prise en compte des intérêts collectifs, le partage d'informations, la gestion éthique, la culture organisationnelle partagée et la démarche de la RSE (Younes et al, 2016). Ce point de vue est encadré par la théorie de la gouvernance démocratique dans laquelle Mckinon (2010) souligne que l'Etat agit dans la sphère économique dans la mesure où il crée des espaces où les acteurs locaux peuvent s'engager dans le processus décisionnel en renforçant ainsi des principes démocratiques.

Si, dans les pays développés, il est possible de noter certaines avancées liées à cette problématique, les pays africains en général et le Cameroun en particulier restent encore largement à la traine. En effet, si les travaux suscitant des interrogations sur la compétitivité des produits abondent dans la littérature (Lachaal, 2001 ; Chevassus et Gallezot, 2018 ; Guillou et al. 2020 ; Lamani, 2014 ; Njikam, 1996, etc.), ceux qui établissent principalement le lien avec l'élément gouvernance participative comme outil d'analyse managériale efficace restent encore rares, surtout pour ce qui est des produits de terroir explorés dans cette étude.

Ainsi, l'intérêt d'une telle recherche est de chercher à élargir le débat tenant compte à la fois de trois domaines d'intervention publique actuellement préoccupants : agriculture, foresterie et industrie minière. Analyser le phénomène de compétitivité en lien avec la gouvernance participative apparaît dans ce travail un atout indéniable presque pas déjà pris en compte dans les travaux des prédécesseurs. D'où la question de recherche suivante : Comment la gouvernance participative à travers l'implication des réseaux d'acteurs contribue-t-elle à booster la compétitivité des produits de terroir au Cameroun ? Il s'agit ainsi dans la présente communication d'analyser la contribution de la gouvernance participative à travers l'implication d'acteurs locaux sur la compétitivité des produits de terroir camerounais. Les résultats issus de la recherche documentaire soulignent globalement que les valeurs de gestion éthique, la prise en compte des intérêts collectifs des acteurs et le rôle des parties prenantes et l'adoption du projet collaboratif agissent sur la compétitivité hors-prix des produits de terroir au Cameroun d'une part et d'autre part que le respect des pratiques sur la circulation d'information et la transparence rehausse la compétitivité prix des produits de terroir camerounais.

Mots clés : Gouvernance participative ; compétitivité ; produits de terroir

Approche systémique appliquée aux systèmes de santé : enjeux socio- économiques

Samira SIFER^{1*}, Amel GUEHAIRIA²

¹Maître de Conférences, École des Hautes Etudes commerciales (EHEC) & LIRUE, Algérie,
sifer.samira.enssea@gmail.com

²Professeure des universités, École Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée
(ENSSEA) & LIRUE, Algérie, guehairia.amel.ga@gmail.com

*Auteure correspondante

Résumé long

1. Introduction

L'approche systémique a émergé comme une réponse essentielle à la complexité croissante des systèmes naturels et artificiels dans notre monde contemporain. Elle permet d'explorer les interactions complexes, les dynamiques émergentes et les comportements non linéaires au sein des systèmes, qu'ils soient biologiques, sociaux ou technologiques. L'importance de l'approche systémique réside dans sa capacité à fournir des outils conceptuels et méthodologiques adaptés pour étudier des systèmes dont les propriétés collectives ne peuvent être simplement déduites des comportements de leurs parties individuelles.

La mise en œuvre de l'approche systémique peut être complexe en raison des interactions et des relations dans les organisations. La pensée systémique est une compétence essentielle pour naviguer dans cette complexité, cette démarche est aussi nécessaire pour les leaders dans le but de favoriser le développement des compétences en apprentissage continu, en gestion du changement et en communication pour surmonter les obstacles et réussir dans la mise en œuvre de stratégies systémiques (Senge, 1990).

En effet, l'étude sur l'approche systémique explore l'idée que cette méthodologie, par son orientation globale et interdisciplinaire, offre une compréhension supérieure des systèmes complexes comparée aux méthodes réductionnistes. En s'appuyant sur les fondements théoriques de Ludwig von Bertalanffy et Norbert Wiener (Bertalanffy, 1968 ; Wiener 1948), elle met en évidence la pertinence continue de leurs contributions pour la modélisation et la gestion des systèmes. Les générations successives de la systémique enrichissent cette perspective par des approches méthodologiques complémentaires, particulièrement efficaces dans des domaines tels que la gestion environnementale et la politique publique. Bien que des défis existent pour l'adoption de cette approche, une meilleure formation et intégration des techniques de modélisation peuvent optimiser son application pratique.

La question centrale que cette problématique explore est : Comment l'approche systémique peut-elle être efficacement intégrée dans les organisations pour surmonter les défis organisationnels complexes tout en prenant en compte les obstacles à son application ?

Pour approfondir cette question, plusieurs sous-problématiques doivent être examinées :

1. Quels sont les avantages concrets de l'approche systémique pour la gestion des défis organisationnels complexes, et comment ces avantages se traduisent-ils en termes de performance et de résilience organisationnelle ?

2. Quels obstacles rencontrent les organisations lors de la mise en œuvre de l'approche systémique et comment ces obstacles peuvent-ils être surmontés ?

3. Comment l'approche systémique peut-elle être adaptée et appliquée dans des contextes variés tels que la gestion de projets, le développement organisationnel et la durabilité environnementale ?

4. Quel est le rôle de la transformation numérique et du développement durable dans l'évolution de l'approche systémique et comment ces facteurs influencent-ils son application dans les organisations modernes ?

Autrement dit, la problématique de l'intégration de l'approche systémique dans les organisations implique d'explorer comment cette approche peut être exploitée pour gérer les défis organisationnels complexes tout en surmontant les obstacles à son application. En réponse à cette problématique, il est primordial d'examiner les avantages tangibles, les défis pratiques, les adaptations nécessaires en fonction des contextes variés, ainsi que l'impact des évolutions technologiques et des exigences en matière de durabilité. Cette exploration permettra de déterminer les meilleures pratiques pour tirer pleinement parti de l'approche systémique dans un environnement organisationnel en constante évolution.

Cette étude vise à approfondir la compréhension de l'approche systémique et à évaluer ses contributions théoriques et méthodologiques. La méthodologie combine une revue exhaustive de la littérature, des études de cas pratiques et des analyses empiriques pour explorer l'efficacité de la systémique dans divers contextes (Mentzer et al., 2001). Les résultats attendus devraient confirmer la supériorité de l'approche systémique dans la compréhension des systèmes complexes et démontrer la pertinence continue des fondements théoriques établis par Bertalanffy et Wiener (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

2. Hypothèses de l'étude

Cette étude explore quatre hypothèses clés concernant l'approche systémique :

- Les fondements théoriques et méthodologiques de la systémique, tels que développés par Ludwig von Bertalanffy et Norbert Wiener, sont essentiels pour la compréhension des systèmes complexes.
- Les organisations qui adoptent une approche systémique sont plus adaptables aux changements technologiques et de marché : L'intégration d'une perspective systémique favorise une flexibilité accrue et une réponse plus agile aux innovations et aux fluctuations du marché.
- L'approche systémique améliore la résilience organisationnelle face aux perturbations environnementales : En permettant une meilleure compréhension des interrelations et des impacts globaux, l'approche systémique aide les organisations à s'adapter aux changements et aux crises.
- La modélisation systémique est particulièrement efficace dans des domaines complexes, tel que la politique publique.
- L'intégration systémique est associée à une meilleure performance organisationnelle globale : Les organisations qui adoptent une approche systémique constatent souvent une amélioration de leurs performances en termes d'efficacité et de compétitivité.

3. Méthodologie

Pour atteindre les objectifs de cette étude et répondre aux questions problématiques ainsi qu'aux hypothèses, nous présenterons d'abord les fondements et les définitions clés en explorant les origines de la systémique avec von Bertalanffy et Wiener.

En deuxième phase, nous explorons les générations et niveaux d'analyse (Analyse des différentes générations de la systémique et des niveaux d'analyse systémique).

En troisième lieu, nous discuterons de la pensée systémique et problèmes systémiques (Discussion sur la pensée systémique et les défis rencontrés dans l'étude des systèmes complexes).

Ensuite, nous présenterons les méthodes de l'analyse systémique, en détaillant les principales approches utilisées dans la recherche contemporaine.

Enfin, une conclusion résumera les principaux résultats préliminaires et discutera de l'importance continue de la systémique dans la recherche et les applications pratiques, en proposant quelques perspectives pour résoudre les analyses des systèmes complexes contemporains.

4. Les résultats escomptés

Les résultats devraient démontrer l'efficacité de l'approche systémique dans divers domaines appliqués, en mettant en évidence son utilité pour la gestion des défis complexes. L'étude devrait également proposer des stratégies pour surmonter les obstacles liés à l'adoption de cette approche, tout en suggérant des perspectives sur les évolutions futures des méthodologies systémiques, telles que l'intégration de l'intelligence artificielle (Russell et Norvig, 2020).

5. Conclusion

En conclusion, l'approche systémique s'avère être un outil puissant pour évoluer dans la complexité des systèmes modernes, en arborant une vue intégrée qui facilite la gestion des interactions et des interdépendances (Jackson, 2003). La compréhension des fondements théoriques et méthodologiques de la systémique demeure essentielle pour maximiser les avantages de cette approche dans les contextes scientifiques et pratiques.

Ainsi, l'approche systémique, avec ses outils analytiques sophistiqués et sa perspective intégrée, offre une réponse adéquate aux défis de la complexité dans les systèmes modernes. Sa capacité à éclairer les dynamiques complexes et à proposer des stratégies adaptées fait d'elle un instrument indispensable pour les chercheurs, les praticiens et les décideurs dans un monde de plus en plus interconnecté et dynamique.

Bibliographie

1. Beer, M. (2009). *High commitment, high performance: How to build a resilient organization*. Jossey-Bass.
2. Bertalanffy, L. von. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. New York, George Braziller.
3. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York, W. W. Norton & Company.
4. Cambien, A. (2007). *Une introduction à l'approche systémique : Appréhender la complexité*. Lyon: Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU). <https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02150426>.
5. Hamel, G., & Valikangas, L. (2003). The Quest for Resilience. *Harvard Business Review*, 81(9), 52-63.
6. Jackson, M. C. (2016). Systems thinking: Creative holism for managers. *John Wiley & Sons, Inc.*
7. John T. Mentzer., DeWitt.W, Keebler.J., Min. S., Nix NW., Smith CD., Zacharia ZG. (2011). Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
8. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
9. Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization*. (Vol. 2). New York: Doubleday Currency.
10. Wiener, N. (1948). *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11810.001.0001>.
11. Vasilca, I. S., Nen, M., Chivu, O., Radu, V., Simion, C. P., & Marinescu, N. (2021). The management of environmental resources in the construction sector: An empirical model. *Energies*, 14(9), 2489. <https://doi.org/10.3390/en14092489>.