

UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA DE BEJAIA
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES, COMMERCIALES
ET DES
SCIENCES DE GESTION



**REVUE
D'ÉCONOMIE
& DE GESTION**

PUBLICATION ANNUELLE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES
ÉCONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES SCIENCES DE GESTION

VOL 07, N° 01 (2023)

REVUE D'ÉCONOMIE & DE GESTION

VOL 07, N° 1 (2023)

La Revue d'Économie & de Gestion est une revue scientifique spécialisée, créée en 2017 et publiée par la faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion de l'Université de Bejaia. Elle paraît une fois par an et a pour ambition d'adopter une démarche pluridisciplinaire pour aborder les questions relatives à l'économie et à la gestion. Elle est donc un espace d'échange et de réflexion scientifique sur les thématiques économiques et de gestion.

La Revue d'Économie & de Gestion s'attache à publier des articles originaux, rédigés en français ou en anglais, qui contribuent à enrichir la réflexion sur les problèmes et les enjeux économiques et de gestion qui se posent aux sociétés contemporaines et particulièrement aux pays en développement.

Les comités de lecture et de rédaction garantissent l'indépendance et la rigueur scientifique de la revue, grâce à une évaluation anonyme des articles par au moins deux évaluateurs spécialisés et ayant un éminent degré d'expertise. Enfin, la publication des articles est gratuite et en open access et dans le respect d'éthique et de la charte scientifique

Directeur de la publication

Professeur OUKACI Kamal, Doyen de la Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion, Université A. Mira Bejaia (Algérie).

Editeur en chef

Pr MERZOUG Slimane, Université A. Mira Bejaia (Algérie)

Adjoint Editeur en chef

Pr MEZIANI Mustapha, Université A. Mira Bejaia (Algérie)

Secrétaires de la revue

Dr BOUDA Nabil, Université A. Mira Bejaia (Algérie)

Mr KEDDARI Nassim, Université A. Mira Bejaia (Algérie)

Editeurs associés

Pr MEZIANI Mustapha, Université A. Mira Bejaia (Algérie)

Pr AMOKRANE ABDELLAZIZ, Université Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou (Algérie)

Pr GASMI Farid, Toulouse School of Economics (TSE), Université Toulouse 1 Capitole (France)

Pr OUKIL Amar, Sultan Qaboos University (Oman)

Pr SILEM AHMED, Université Jean Moulin Lyon 3, (France).

Pr ATTOUCHE Hichem, Université Mohamed V Rabat FSJES Souissi (Maroc)

Pr Djamel SI-MOHAMMED, Université Mouloud Maameri de Tizi Ouzou (Algérie)

دكتور نشأت ادوارد. معهد العبور العالي لإدارة والحاسبات ونظم المعلومات - مصر

Pr Khelifa Mazouz, Université Abderrahmane Mira de Béjaia (Algérie)

Pr Djamel KIRAT, Université d'Orléans (France).

Dr MALIKA HAMMADI, Université El Djilali Liabès de Sidi Bel Abbès (Algérie)

Pr Mostafa Aouadi, Université d'El Oued (Algérie)

Dr MADDI Abdelghani, Université Sorbonne Paris Nord (France).

Dr Bahidjeddine Hachemaoui, Université Abderrahmane Mira de Béjaia (Algérie)

Dr Mhamed ZIAD, Université Mascara (Algérie)

Comité de lecture

Pr ACHOUCHE Mohamed, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Pr BELKACEM-NACER Azzeddine, ENSSEA Alger, Algérie

Pr BOUKRIF Moussa, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Pr CHETTAB Nadia, Université d'Annaba, Algérie

Pr DJEFLAT Abdelkader, Université de Lille, France

Pr DJENANE Abdel-Madjid, Université Sétif 1, Algérie

Pr GASMI Farid, Université Toulouse School of Economics, France

Pr GIRARDOT Jean-Jacques, Université de Franche-Comté, France

Pr HADDAD Zahir, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Pr HAMMOUTENE Ali, HEC Alger, Algérie

Pr KHERBACHI Hamid, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Pr MEYER Jean-Baptiste, Directeur de recherche à l'IRD, France

Pr NEMIRI YAICI Farida, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Pr ORMAUX Serge, Université de Franche-Comté, France

Pr OUKACI Kamal, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Pr SI MOHAMED Djamel, Université Mouloud Mammeri-Tizi Ouzou, Algérie

Pr SILEM Ahmed, Université Jean Moulin Lyon 3, France
Pr TALAHITE Fatiha, Université Paris 8, France
Pr YAICI Farid, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr BELLACHE Youghourta, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr BOUKHEZER Nacira, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr BOUMOULA Samir, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr CHABI Tayeb, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Dr CHERIET Fouad, Université de Montpellier SupAgro, France
Pr CHITTI Mohand, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr IFOURAH Hocine, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Dr KOLEVA Pétia, Université Paris Diderot – Paris 7, France
Pr MERZOUG Slimane, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr MEZIANI Mustapha, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Dr NAFA Aziz, Maître de recherches au CREAD, Alger, Algérie
Pr BOUKRIF Nouara, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Pr MOUHOUBI Aissa, Université A. Mira Bejaia, Algérie
Dr HACHEMAOUI Bahidjeddine, Université A. Mira Bejaia, Algérie

Coordonnées de la revue

Site de la revue : plateforme ASJP/ <https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/438>

Adresse : Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion.
Campus Aboudaou, Route de Tichy RN°9 – Bejaia, Université A. Bejaia
-**Tél:** 034 81 68 26
-**Fax:** 034 81 68 27
-**Courriel:** revuereg@gmail.com

"Les articles publiés dans la revue n'engagent que leurs auteurs qui sont seuls responsables du contenu de leurs articles"

Dépôt légal : 2018
ISSN 2602-6279
EISSN 2661-7242

Préface

Les articles publiés dans ce numéro proposent des réflexions scientifiques sur les thématiques économiques et de gestion qui englobent des expériences et des études de cas. Les articles en nombre de six sont comme suit :

- L'objectif de ce premier article (en langue anglaise) est d'analyser les tendances actuelles, de mettre en évidence les modèles soutenant l'entrepreneuriat numérique et d'identifier les domaines nécessitant une enquête plus approfondie. Les résultats offrent des informations essentielles sur les incubateurs virtuels, servant de ressource fondamentale pour améliorer leur efficacité dans l'écosystème entrepreneurial algérien et favoriser la croissance économique et l'innovation.

- Ce deuxième article (en langue anglaise) explore l'intersection des relations publiques (RP) et du néolibéralisme, en examinant l'influence significative que les principes néolibéraux ont eu sur les pratiques de relations publiques, les partenariats public-privé (PPP) et l'éducation aux relations publiques. L'article conclut en soulignant la nécessité d'une approche critique et socialement responsable des relations publiques dans le contexte néolibéral. Les futures pratiques de relations publiques doivent équilibrer les exigences d'une économie mondiale compétitive avec les obligations éthiques en matière de transparence publique, de responsabilité et de processus démocratiques.

- Le troisième article se focalise sur l'innovation frugale dans les pays africains. Il dresse un état des lieux de la mise en œuvre de ce type d'innovation dans le contexte des pays émergents africains. Le résultat est qu'en rassemblant la frugalité, l'agilité, et l'inclusion, l'innovation frugale qui regorge dans les pays émergents notamment l'Inde, la Chine, le Brésil et quelques pays émergents d'Afrique vise d'une part, à « faire mieux avec moins », d'autre part, à créer davantage de valeur sociale tout en minimisant le recours à des financements et des ressources rares.

- Ce quatrième article (en langue anglaise) vise à déterminer la réalité des Technologies de l'Information et de la Communication en Algérie à travers l'étude et l'analyse des indices avancés de ce secteur. Les auteurs conclut que les TIC connaît un développement continu et que tous les indicateurs reflètent le niveau d'efforts déployés pour réaliser des progrès dans les technologies de l'information et de la communication et pour améliorer le niveau de services fournis en quantité et en qualité à tous les clients et institutions.

Cependant, malgré tout le travail accompli, ce secteur n'a pas réussi à suivre les normes internationales applicables et à atteindre le niveau des aspirations des clients, en raison d'obstacles matériels, humains et techniques.

- L'objectif principal du cinquième article est de mesurer l'impact des aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique sur la motivation au travail du salarié algérien. Les résultats obtenus soulignent que: la communication du supérieur hiérarchique et le feedback personnel, ont une influence significativement positive sur la motivation au travail des salariés. De plus, la communication du supérieur hiérarchique est importante pour le nombre d'avantages qu'elle apporte à l'entreprise. Donc, savoir communiquer renforce la performance de l'entreprise à travers la motivation de ses salariés.

- Le sixième article, suivant une étude documentaire et une enquête en ligne, étudie le marché des compléments alimentaires. Plus précisément, il s'intéresse à l'étude de l'impact de la publicité sur Facebook sur la consommation des compléments alimentaires. Les auteurs ont fait appel à l'approche quantitative pour l'interprétation et l'analyse des résultats. Ils ont constaté que la publicité sur Facebook permet aux socionautes de connaître les différents compléments alimentaires disponibles sur le marché et les encouragent à demander un avis médical avant de les consommer.

Au final, nous remercions tous ceux et celles qui ont contribué à la réussite de ce numéro. On citera le comité de rédaction, le comité de lecture et le secrétaire de ce numéro Mr KEDDARI Nassim ayant contribué à mettre en forme les articles acceptés suivant les exigences de la revue.

Format de présentation des articles

TITRE DE L'ARTICLE EN FRANÇAIS TITRE DE L'ARTICLE EN ANGLAIS

Après 1 interligne, Times New Roman, MAJUSCULE, taille 12, **en gras**, en haut de page et centré.

Mention des auteurs :

Sera faite après le titre de l'article et 2 interlignes, alignée à droite, Times New Roman, minuscule, interligne simple, taille 10. Cette mention comporte **prénom et NOM** de l'auteur ou des auteurs (en gras), titre universitaire et coordonnées *en italique* (*affiliation universitaire, mail et tél.*).

Prénom & Nom du premier auteur*

Grade

Affiliation complete, Pays

Mail : xxxxxxxxxxxx@xxx .xxx

Prénom & Nom du second auteur

Grade

Affiliation complete, Pays

Mail : xxxxxxxxxxxx@xxx .xxx

Date de soumission : Jour/Mois/Année ; **Date d'acceptation:** Jour/Mois/Année ; **Date de publication :** Jour/Mois/Année

Résumé (*Entrez le résumé ici dans ce cadre*) : Times New Roman, minuscule, interligne simple, italique, taille 10.

1-. *Le résumé doit contenir : l'objet de la recherche (le problème posé), la méthodologie et les outils utilisés et les principaux résultats.*

2-. *Le résumé doit être dans la langue de l'article suivi d'un autre résumé en Français ou en anglais.*

3-. *le résumé ne doit pas excéder 8 lignes et doit être accompagné des mots-clés (5 mots-clés au maximum séparés par une virgule) et de la classification JEL en référence à la Classification du Journal of Economic Literature : <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>*

Mots-clés : *Mot-clé, Mot-clé, Mot-clé, Mot-clé, Mot-clé.*

Codes JEL : *XNN, XNN, ZZZZ.*

Abstract (*Enter the summary here in this frame*): Times New Roman, lowercase, single space, italic, size 10.

1-. *The summary should contain: the purpose of the research (the problem), the methodology and tools used and the main findings.*

2-. *The abstract must be in the language of the article followed by another summary in French or in English.*

3-. *The abstract must not exceed 8 lines and must be accompanied by the keywords (maximum 5 keywords separated by a comma) and the JEL classification with reference to the Classification of the Journal of Economic Literature: <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>*

Keywords: *Keyword, Keyword, Keyword, Keyword, Keyword.*

JEL Codes : *XNN, XNN, ZZZZ.*

* **Auteur correspondant.**

Indication pour l'article

L'article doit être soumis sous forme de document Word, Format B5 (18,2 x 25,7 cm), Times New Roman, taille 11, interligne simple et ne dépassant pas 20 pages au maximum sans les annexes.

Marges : haut 2,22 cm, bas 1,90 cm, gauche 1,75 cm, droite 1,75 cm, reliure 0 cm, entête 1,25 cm, bas de page 1,25 cm.

Pas de retrait en début de paragraphe et un saut d'un interligne simple entre chaque paragraphe.

Numérotation des pages en bas à droite.

Titres dans le texte

Alignés à gauche (Times New Roman, minuscule, gras, taille 12) : leur numérotation ne doit pas dépasser 3 niveaux (exemple: 1. – 1.1. – 1.1.1.). Voici le modèle à suivre pour la structure de l'article :

Introduction

1.-.....
1.1.-.....
1.1.1.-.....
1.1.2.-.....
1.2.-.....
2.-.....
3.-.....

Conclusion

Bibliographies

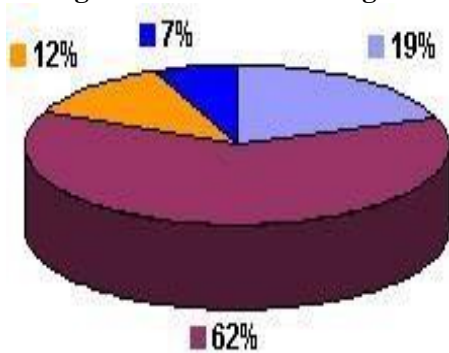
Annexes

Tableau 1. Titre du tableau

Test 1	Test 2	Facteur 1	Facteur 2	Coefficient
15.21	15.21	15.21	15.21	15.21
18.58	18.58	18.58	18.58	18.58
28.05	28.05	28.05	28.05	28.05
11.14	11.14	11.14	11.14	11.14

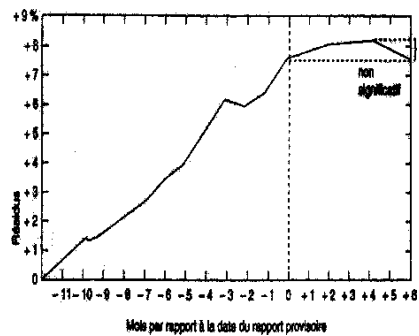
Source : xxxxxx

Figure 1. Le Titre de la figure



Source :xxxxxxxxx.

Figure 2. Le Titre de la figure



Source :xxxxxxx

Citations, notes de bas de page et références bibliographiques

(Times New Roman, taille 11, interligne simple)

Les citations dans le texte sont en *italique* et entre « guillemets » et suivies des références bibliographiques [Nom, Année, page]. Les notes de bas de page sont réservées à des commentaires annexes.

Les références bibliographiques doivent être insérées **selon la méthode APA (American Psychological Association)** et ne doivent contenir que les références citées dans le texte et doivent être reportées à la fin de l'article et classées par ordre alphabétique en respectant la forme suivante :

Pour les ouvrages : Nom Initial du prénom (année) Titre. Edition, lieu, pages. Pour plus de deux auteurs la référence doit être présentée comme suit : Nom initial du prénom, *al.*

Exemple : **Mirabel F, Reymond M** (2013) Économie des transports urbains. Éditions de la découverte, Paris, 125 p.

Pour les articles : Nom Initial du prénom (année) Titre de l'article. Revue numéro:p-p.

Exemple : **Boubakour F, Merazga A** (2006) Planification du transport urbain et développement durable: Quelques réflexions à propos de la ville de Batna (Algérie). *Transports* 437:175-181 .

Annexes

Sont des parties additionnelles (questionnaires, données brutes, tableaux, figures, ... etc.) qui complètent la compréhension de l'étude, mais qui ne peuvent s'intégrer dans le corps de l'article sans en alourdir le contenu ou nuire à la continuité du texte. (Type de police : Times New Roman, minuscule, interligne simple, taille 10).

SOMMAIRE

Unveiling the impact: a bibliometric analysis of virtual business incubators in fostering scientific research valorization and startup promotion

Naima BENKHIDER*

MAB

LRMTQ, FSECSG, University of Bejaia, 06000 Bejaia, Algeria

Mail : naima.benkholder@univ-bejaia.dz

Sonia KHERBACHI

MCA

LRMTQ, FSECSG, University of Bejaia, 06000 Bejaia, Algeria

Mail : sonia.kherbachi@univ-bejaia.dz

.....pp. 01-11

Public Relations and Neoliberalism: A Complex Interplay

Amin DJENIH *

Lecturer A

Mohamed Essedik Ben Yahia – Jijel -1800, Algeria.

Mail: djenih.amin@univ-jijel.dz

.....pp.12-28

L'INNOVATION FRUGALE DANS LES MARCHÉS ÉMERGENTS
AFRICAINS : UN ÉTATS DES LIEUX ET PERSPECTIVES

Axella Moussanza Mboga*

Docteur

Université de MONS, Belgique,

Mail : Axella.MOUSSANZAMBOGA@student.umons.ac.be

Fatima Zahra Marouf,

Docteur

Université de MONS, Belgique,

Mail : Fatima.MAROUF@student.umons.ac.be

Zeyneb Guellil,

Maitre de Conférence Classe A,

Université de Tlemcen, Algérie,

Mail : Zeynebguellil@yahoo.fr

.....pp. 29-46

Information and Communication Technology ICT: Present reality and future challenges for Algeria

Mourad ABDAT*

Maître de conférences (A)

*Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences,
University of Algiers 3 (Algeria)*

Mail: mourad.abdat@gmail.com

Imane HAYOULA

Maître de conférences (A)

*Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences,
University of Medea (Algeria)*

Mail: hayoula.imane@univ-medea.dz

.....pp. 47-64

IMPACT DES APTITUDES DE COMMUNICATION DU SUPERIEUR HIERARCHIQUE SUR LA MOTIVATION DES SALARIES AU TRAVAIL

Leyla TOUATI*

Docteur

Université Ahmed Ben Ahmed Oran2, Algérie

Mail : touati.leyla@univ-oran2.dz

.....pp. 65-78

ANALYSE DE L'INFLUENCE DE LA PUBLICITÉ SUR FACEBOOK SUR LA CONSOMMATION DES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES EN ALGÉRIE

Thinhinane BELMEDANI*

Doctorante

*Laboratoire de Recherche en Management des Organisations (LAREMO), Université de Tizi-Ouzou,
Algérie*

Mail : thinhinane.belmedani@ummto.dz

Mohand CHITTI

Professeur

*Laboratoire de Recherche en Management et Techniques Quantitatives (RMTQ), Université de Bejaia,
Algérie*

Mail : mohand.chitti@univ-bejaia.dz

Abderrahmane BATACHE

Maître de conférences B

*Laboratoire de Recherche en Management des Organisations (LAREMO), Université de Tizi-Ouzou,
Algérie*

Abderrahmane.batache@ummto.dz

.....pp. 79-91

UNVEILING THE IMPACT : A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF VIRTUAL BUSINESS INCUBATORS IN FOSTERING SCIENTIFIC RESEARCH VALORIZATION AND STARTUP PROMOTION

Naima BENKHIDER*

MAB

LRMTQ, FSECSG, University of Bejaia, 06000 Bejaia, Algeria

Mail : naima.benkholder@univ-bejaia.dz

Sonia KHERBACHI

MCA

LRMTQ, FSECSG, University of Bejaia, 06000 Bejaia, Algeria

Mail : sonia.kherbachi@univ-bejaia.dz

Date of submission: 19/11/2023; acceptance date: 08/12/2023; publication date: 20/12/2023

Abstract

In the dynamic landscape of business and innovation, incubators play a pivotal role in fostering economic growth and creativity. This study conducts a concise bibliometric analysis to examine the evolution of research on virtual incubators and their business models. The objective is to outline the field's development, analyze current trends, highlight models supporting digital entrepreneurship, and identify areas for further investigation. Findings offer essential insights into virtual incubators, serving as a foundational resource for enhancing their efficacy in the Algerian entrepreneurial ecosystem and fostering economic growth and innovation.

Keywords: Virtual incubators, Digital entrepreneurship, Bibliometric analysis, Business models, Economic growth.

JEL Codes : L26, M13, 031.

Résumé

Dans le domaine dynamique des affaires et de l'innovation, les incubateurs jouent un rôle central dans la croissance économique et la créativité. Cette étude réalise une analyse bibliométrique concise pour examiner l'évolution de la recherche sur les incubateurs virtuels et leurs modèles d'affaires. L'objectif est de détailler le développement du domaine, analyser les tendances actuelles, mettre en lumière des modèles soutenant l'entrepreneuriat numérique et identifier des axes de recherche. Les résultats offrent des perspectives essentielles sur les incubateurs virtuels, constituant une ressource fondamentale pour renforcer leur efficacité dans l'écosystème entrepreneurial algérien, favorisant la croissance économique et l'innovation.

Mots-clés : Incubateurs virtuels, Entrepreneuriat numérique, Analyse bibliométrique, Modèles d'affaires, Croissance économique.

Classification JEL: L26, M13, 031.

* Corresponding author

Introduction

Incubators have a vital role in fostering economic growth and sustainable social development, serving as catalysts for entrepreneurship, innovation, and technology across various sectors. (Ririh, Laili, Wicaksono, & Tsurayya, 2020). They contribute significantly to the generation of employment opportunities and wealth, offering diverse support services to bolster the survival and growth of startups, existing businesses, or entrepreneurial teams, especially during vulnerable phases (Ratinho & Henriques, 2010). This support encompasses access to consultancy services, training sessions, networking, venture capital (Mian, Lamine, & Fayolle, 2016), assistance in developing new products and services (Oliveira & Terence, 2018), and facilitating market entry and commercialization of products and services (Kennett, Hu, Maritz, & Sun, 2020; Wadid et al., 2018).

Business incubators are known as key promoters of sustainability, autonomy, profitability, and success for enterprises, often extending their impact beyond the initial incubation period. According to Kiran & Bose (2020), "incubated companies are more likely to survive than those that have not undergone incubation." This recognition has led to a notable increase in the business incubators number, largely supported by government policies and practices over the last decade (Abarca, Palos-Sánchez, & Rus-Arias, 2020; Kennett, Hu, Maritz, & Sun, 2020; Sunny & Shu, 2019).

In the Algerian context, the national incubation ecosystem is quite recent compared to more established ones in other countries such as the United States, Europe, or Asia. Sunny & Shu (2019) categorize six types of incubators, including business incubators, virtual incubators, networked incubators, university-based incubators, student-managed incubators, and social incubators. Additional classifications proposed by Bakkali, Messeghem, & Sammut (2013) encompass university incubators, independent commercial incubators, regional incubators, corporate internal incubators, technology business incubators, and virtual incubators.

While business incubator concepts and typologies have significantly evolved over time (Vaz, de Carvalho, & Teixeira, 2022), research on their diverse business models has only recently started to progress (Sansone, Andreotti, Colombelli, & Landoni, 2020). However, the importance of these economic models for incubators is well acknowledged, as they aid in pursuing incubator missions, supporting expected tenant growth, and enabling value creation and capture.

With a specific focus on virtual business incubator models, this paper aims to perform a bibliometric analysis and systematic literature review, Providing a thorough insight into the evolution and progress within this domain. It seeks to expand previous research by: (a) contributing new information and an extensive overview of developments in this area of academic research.; (b) Structuring established virtual incubator business models and offering additional insights into their operational execution to more effectively support occupants; (c) Formulating conclusions concerning a more appropriate model for virtual business incubators to improve the processes of creating digital businesses and developing startups. Three research questions lead this study.

1. How has research papers on the virtual business incubators' evolution progressed over time?
2. What are the existing models of virtual business incubators, and how are they structured to provide support for project initiators and startup projects development?
3. In examining virtual business incubator models, which emerges as the most fitting approach to enable digital business and startup development processes?

The methods and materials used in this research paper are then delineated in depth. Afterward, the presentation of results obtained from the systematic literature review and bibliometric analysis ensues. The article then advances to discuss the primary discoveries and their implications, ultimately concluding with an exploration of the study's limitations and suggestions for future research directions.

1.-Materials and Methods

To achieve the objectives of this study and address the research questions impartially, a hybrid methodology was employed, mixing bibliometric analysis and systematic literature review as proposed by Zupic and Čater (2015). The bibliometric analysis involved the use of the R Bibliometrix software (Aerts, Matthyssens, & Vandenbempt, 2007) to consider bibliographic data associated with digital business incubator models. VOSviewer was as well employed during the research report selection stage to create and visualize bibliometric networks (Radu, Radu, Tabirca, Saplacan, & Lile, 2021) of the filtered records.

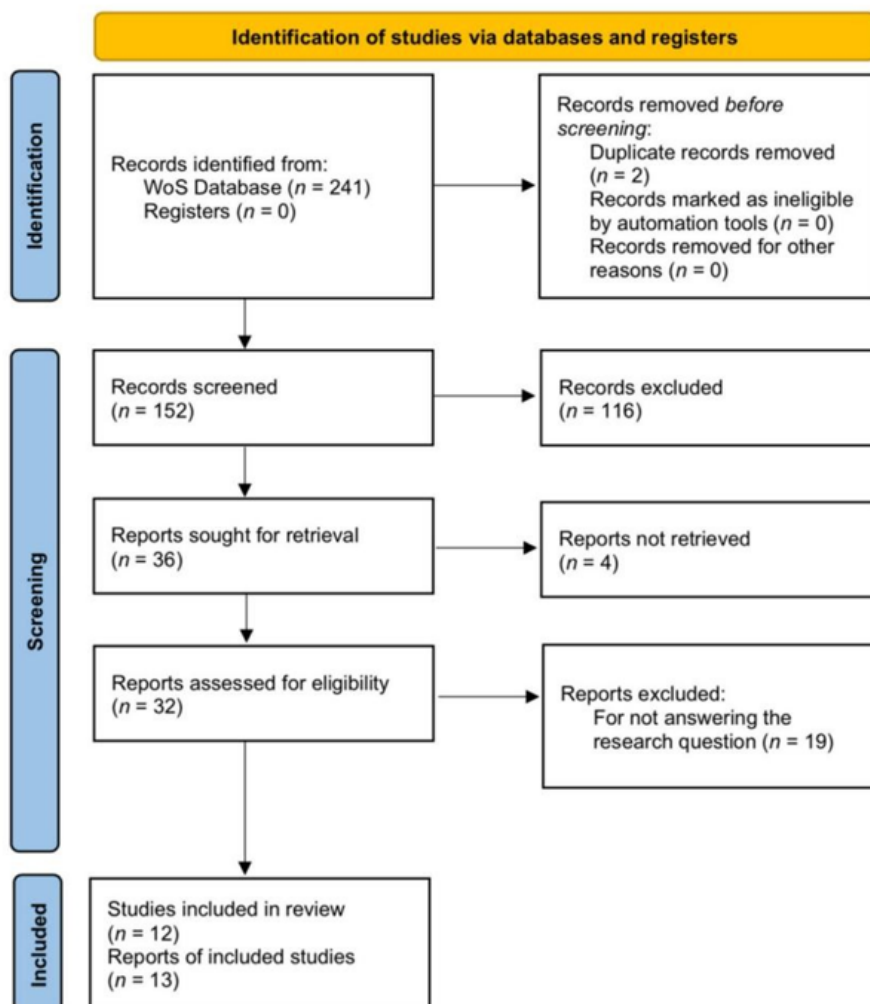
The systematic literature review comprised four main steps: planning, conducting, analyzing, and synthesizing retrieved data, following recommendations by Impellizzeri and M. (2012) and adhering to Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines (Page et al., 2021). A comprehensive literature search was conducted on February 8, 2023, using the Web of Science database. The search string employed was "business AND incubat* AND (framework* OR model* OR design* OR development*) AND (virtual* OR digital* OR online)." A total of two hundred forty-one (241) records were initially retrieved, with tow (2) duplicates removed. No records were excluded at this stage.

Inclusion criteria for document selection included: (a) peer-reviewed articles and conference proceedings; (b) within specified categories related to management sciences and computer science; (c) published in English. No time limit was applied for record selection. The resulting sample consisted of one hundred fifty-two (152) records, which underwent VOSviewer analysis resulting in 63 records clustered into twenty-seven (27) groups through bibliographic coupling and twenty-two (22) records categorized into four (4) groups using the co-citation technique.

Due to limited network results and complementary bibliometric analysis revealing similar conclusions, and considering the novelty and limited research in the field, manual selection based on titles and abstracts was conducted. During this process, one hundred sixteen (116) records were excluded, resulting in thirty-six (36) sought-after reports. Unable to retrieve four (4) reports, only thirty-two (32) reports were evaluated for eligibility after full reading. During evaluation, 19 reports were excluded, and the final sample for qualitative in-depth analysis included thirteen (13) reports (involving twelve (12) studies).

Figure 1 illustrates the PRISMA flowchart, outlining the entire process undertaken for identification, selection, and exclusion phases to minimize bias in the analysis.

Figure 1. Research Flowchart



Source : Performed by authors

2.Results

This section is partitioned into two primary subsections to offer a systematically organized presentation of results pertaining to: (a) the bibliometric analysis conducted on the examined records, and (b) the systematic literature review based on content analysis of reports derived from the included studies.

As illustrated in Figure 2, no time constraints were applied during the screening phase, revealing the emergence of the first article on virtual business incubation models in 2000. However, scientific output remained relatively limited until the end of 2009, comprising 9.3% of contributions in the field. Subsequently, there was an improvement in publication performance between 2010 and 2017, constituting 38.3% of the total. Notably, the most substantial volume of scientific publications on the Web of Science was recorded from 2018 onwards, amounting to 52.7%. This trend signifies a growing interest in the analyzed subject over the past five (5) years, despite a decrease in the number of records noted since 2020.

It is vital to highlight that the publications number presented for 2022 (11) is assessed up to the first of August, 2022, implying that this value is expected to increase in the next six

months by the beginning of 2023. This potential increase may surpass the publications number (13) from the preceding two years. Regarding the annual publications growth rate, the existing data lets us to conclude a rate of 11.50%, With an average of 11 citations per record.

Figure 2. Annual Evolution of published paper on Digital Business Incubation Models



Note: The count of publications for the year 2022 is determined using records published up to December 31, 2022.

Source: Authors' compilation from the SCOPUS and Web of Science databases

The refined scientific output originated from authors affiliated with institutions in 62 different countries. It can be deduced that the United States sixty-four (64), the United Kingdom thirty-nine (39), India thirty-seven (37), Germany thirty-four (34), and China thirty-three (33) comprised the top five (5) countries with the highest scientific production concerning digital business incubator models, collectively representing 29.2% of global performance. Algeria, the present research location, is ranked 13th, contributing 11 records over the past 22 years, constituting 1.7% of this scientific theme contribution in the Web of Science.

2.1.-Thematic Evolution and The Influence of Covid-19

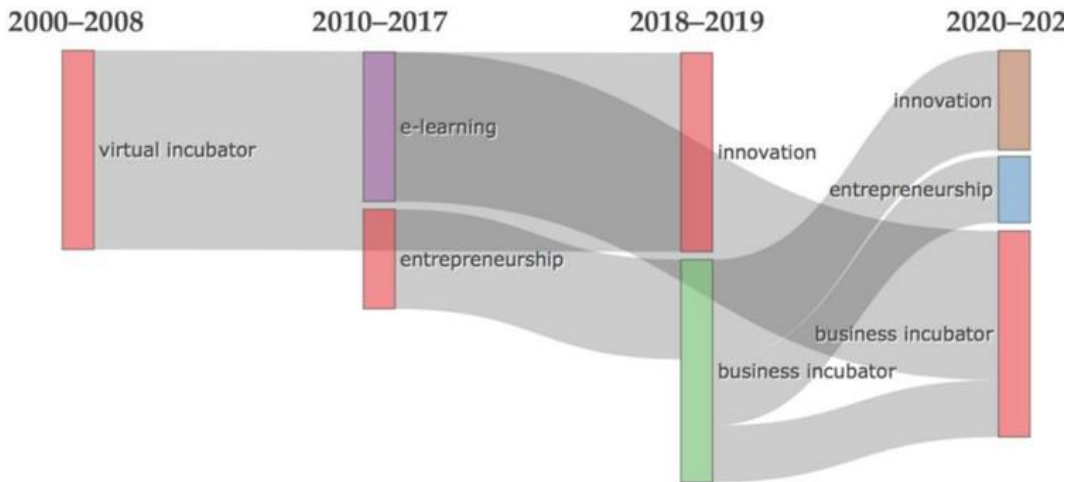
To obtain a comprehensive understanding of the thematic progression of research in the field throughout its evolution, four temporal horizons were considered in the analysis: 2000-2008, 2010-2017, 2018-2019, and 2020-2022. This approach was chosen based on the previously observed differences in published paper over time, rather than dividing sub-periods into equal periods.

Figure 3 illustrates the ultimate outcome, revealing 1, 2, or 3 thematic groups for each segmented time period. Additionally, it portrays the equivalent thematic evolution path, which emerges from the co-occurrence of keywords derived from filtered records in each scenario.

The analysis leads to the conclusion that the primary research emphasis from 2000 to 2008 revolved around the "virtual incubator" theme. This theme intersected with the themes of "e-learning" and "entrepreneurship" during the period from 2010 to 2017. The "virtual incubator" cluster completely dissipated in 2018-2019, indicating that researchers ceased to develop studies on this theme and instead focused on "innovation," along with the theme of "business incubator."

The thematic evolution diagram reveals that the last period (2020-2022) is a significant milestone in this research field, evolving for the first time into three thematic clusters: "innovation," "entrepreneurship," and "business incubator." In this case, both the "innovation" and "entrepreneurship" clusters stem from previous research (between 2018 and 2019) related to the theme of "business incubator," along with the new "business incubator" cluster, which started to incorporate the "e-learning" theme at its core.

Figure 3. The Thematic Evolution Diagram of Filtered Records between 2000 and 2022



Source: Performed by authors

Although these three clusters align closely with the expectations of a digital business incubator, the thematic evolution diagram analysis clearly reveals a research gap. Specifically, there is a deficiency in studies addressing the formulation of models or conceptual and empirical frameworks to underpin the presence of business incubators in the digital era. Once again, this factor underscores the imperative for research in this field. This is not only to advance academic discourse on supporting global entrepreneurship initiatives through digital platforms but also to contribute to enhancing digital practices and strategies. These advancements can foster innovation and the emergence of new business opportunities globally. Moreover, the identification of new themes post-2019 highlights specific areas of research related to the impact of COVID-19 on business incubation. Notably, themes such as "Digital Transformation in Response to the Pandemic" and "Innovative Solutions Amidst Crisis" have become prominent. This observation is particularly noteworthy as both the "innovation" and "entrepreneurship" clusters have evolved from previous research conducted between 2018 and 2019, primarily focused on the "business incubator" theme. Additionally, a new "business incubator" cluster has emerged, featuring the integration of the "e-learning" theme at its core during this period.

2.2.-Thematic Map

The final step of the conducted bibliometric analysis involved studying the thematic map presented in Figure 4, constructed from the keywords of the 152 filtered records. This strategic diagram outlines the network morphology with a set of clusters (13 in this specific case) systematized into four quadrants based on their centrality rank values (x-axis) and density (y-axis) in the study domain. The distinct cluster sizes help capture differences in the number of records associated with them. As the purpose of this stage was to acquire a comprehensive understanding of the key themes contributing to the development of the research field (rather than the methods followed by the authors during research), certain terms, such as "systematic review" and "case study," were removed to generate the final result, and it was defined that each group be labeled based on its three most recurrent main subjects.

The analysis of the thematic map allows for the following conclusions:

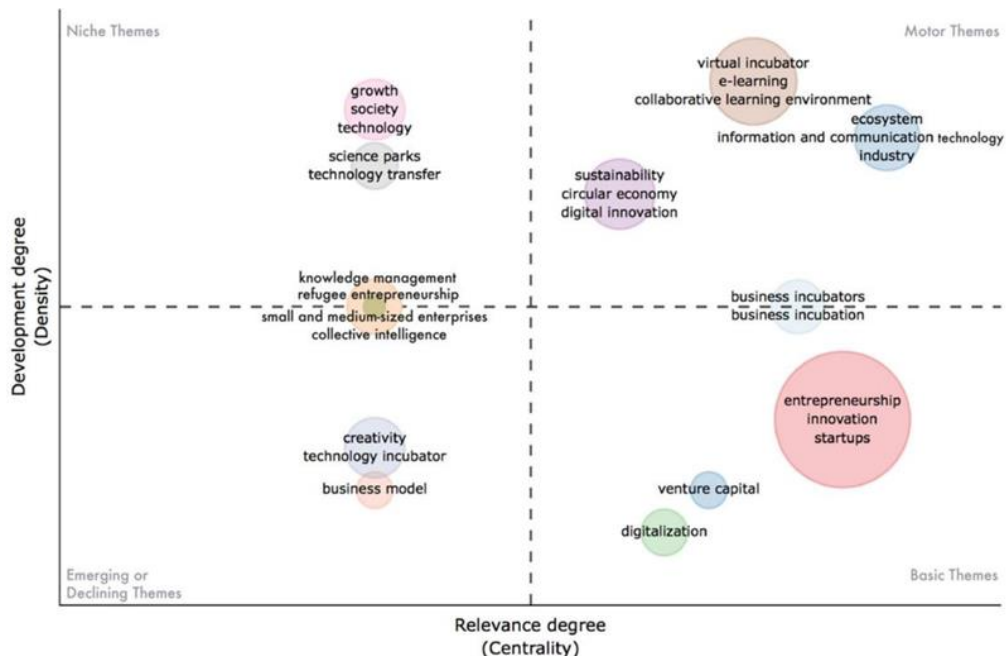
- The thematic map reveals several clusters representing distinct themes within the domain of virtual business incubator models. These clusters, positioned in different quadrants, provide insights into their significance and development within the research field:

- Upper-right quadrant (High Centrality, High Density):
 - "Virtual incubator," "e-learning," and "collaborative learning environment."
 - "Ecosystem," "information and communication technologies," and "industry."
 - "Sustainability," "circular economy," and "digital innovation."
- Lower-right quadrant (High Centrality, Low Development):
 - "Entrepreneurship," "innovation," and "startups."
 - "Venture capital" and "digitization."
- Upper-left quadrant (Low Centrality, High Development):
 - "Growth," "society," and "technology."
 - "Science parks" and "technology transfer."
- Lower-left quadrant (Low Centrality, Low Density):
 - Themes related to "creativity," "technological incubator," and "business model" have the potential to evolve into crucial emerging themes for the future development of this research field.

Other clusters can be mentioned:

- Clusters with the same density but opposite centrality, such as "business incubators" and "business incubation," indicate their importance to the research field, despite being less developed and warranting more attention in the future.
- The clusters on the left side containing themes like "knowledge management" and "collective intelligence," as well as "entrepreneurship of refugee students" and "small and medium enterprises," suggest niche themes that could be explored further to advance research on digital incubator models.

Figure 4. Thematic Map with Characterization of the 13 Clusters from Sorted Records



Source : Performed by authors

3.-Discussion

The discussion on the main results and implications of the research is organized into subsections based on the three research questions that guided this study.

3.1.-Evolution of Academic Research on Virtual Business Incubator Development

The bibliometric analysis of the initially selected 152 records from the Web of Science database indicates that academic production in the studied domain is emerging and remains underdeveloped. Although the first article on virtual business incubator models was published in 2000, it wasn't until 2018 that more than half of the scientific publications were recorded (52.7%). This observation aligns with the views of several authors (Bøllingtoft, 2012), who highlight that "studies on business models of incubators remain in their infancy" (Bøllingtoft, 2012, p. 92), with a focus on either physical or virtual modalities. The literature appears fragmented, and incubators have long been studied as a distinct phenomenon (Sansone, Andreotti, Colombelli, & Landoni, 2020, p. 152).

The analysis of thematic evolution indicates a shift in research focus over time. Until 2017, studies primarily concentrated on virtual incubators, online learning, and entrepreneurship. More recent studies establish connections between virtual business incubator models and themes of innovation, entrepreneurship, and business incubation.

The thematic map, illustrating the morphology of the network into 13 clusters, highlights three clusters with central importance in the field's development. These encompass themes such as virtual incubator, e-learning, collaborative learning environment; ecosystem, information and communication technologies, industry; and sustainability, circular economy, digital innovation. Future studies could delve into exploring the impact of different policies on these clusters.

3.2.-Existing Models of Virtual Business Incubators and Their Organizational Structures

The systematic literature review on virtual business incubator models underscores two primary facets. Firstly, the constrained number of incorporated studies (12) accentuates the scarcity of research dedicated to this specific topic. The scrutinized literature reveals that the majority of reports evaluated for eligibility concentrated on diverse and unrelated subjects (Zahra & Wright, 2016). Secondly, none of the investigated studies adhered to a systematic literature review approach in formulating virtual incubation models, thereby underscoring the significance of the present research.

3.3.-Suitability of Virtual Business Incubator Models for Supporting Digital Entrepreneurship or Startups Creation Process

Concerning the third research question, the outcomes of the systematic literature review do not provide conclusive evidence regarding the most suitable model for facilitating the incubation process and assisting tenants in the establishment of a digital enterprise or startup. The underdeveloped state of research and the fragmented existing knowledge pose challenges in identifying a unified model that could serve as a guiding framework for managers, academics, organizations, and other professionals interested in embarking on a successful journey in creating and managing a virtual business incubator.

In light of these circumstances and with the aim of contributing to the advancement of research in this field, the subsequent phases of this research project will concentrate on formulating a unified model for virtual business incubators. The essential insights gleaned from the systematic literature review will be taken into account to integrate identified perspectives, encompassing organizational and business management, information and communication systems, as well as user experience and engagement. Furthermore, a participatory design approach will be adopted to iteratively develop and enhance the unified model. This approach involves actively seeking input from incubator tenants to comprehend their needs and expectations throughout the incubation process, and organizing discussion groups with diverse incubator experts to continuously validate or redesign the virtual business incubator model (Yin & Luo, 2018).

Conclusion

In conclusion, this research embarked on a comprehensive exploration of virtual business incubators, employing a hybrid methodology of systematic literature review and bibliometric analysis. The study aimed to unravel the global and Algerian landscape, understand thematic evolution, and provide insights into the existing models and their suitability for supporting the creation and development of digital enterprises.

The bibliometric analysis illuminated the dynamic trends in scientific production, revealing a significant surge in interest since 2018. While the global landscape showcased thematic clusters such as virtual incubator, e-learning, and innovation, Algeria's contribution, though modest, indicated a growing presence and influence in this domain. The annual growth rate and citation metrics underscored the increasing scholarly impact of Algerian research.

The thematic evolution analysis identified key clusters like innovation, entrepreneurship, and business incubation, highlighting the transformative journey of virtual business incubators over the years. The impact of COVID-19, reflected in emergent themes post-2019, emphasized the adaptability and resilience required in virtual incubation strategies.

Concerning the existing models of virtual business incubators, the systematic literature review indicated a scarcity of studies, emphasizing the necessity for dedicated research in this

domain. The absence of a unified model tailored for digital enterprises further emphasized the need for future research endeavors.

The study's focus on Algeria revealed the country's position in the global discourse on virtual business incubators. While the research output has been commendable, there's ample room for localized studies aligning with national priorities. The conclusion draws attention to the potential synergies between the identified thematic clusters and Algerian policies, advocating for a strategic alignment to enhance the impact of virtual business incubators on scientific research valorization and startup promotion in Algeria.

Looking ahead, the research proposes a proactive approach in the creation of a unified model for virtual business incubators. This model, developed iteratively through a participative design approach involving stakeholders and entrepreneurs, can serve as a guide for practitioners, policymakers, and researchers in Algeria and beyond.

In essence, this research contributes to the ongoing discourse on virtual business incubators, providing a nuanced understanding of their global and Algerian contexts. The findings serve as a foundation for future research, policy formulation, and practical initiatives aimed at fostering innovation, scientific research valorization, and the growth of startups in the digital landscape.

Bibliographies

- Abarca, V., Palos-Sánchez, P., & Rus-Arias, E** (2020). Working in Virtual Teams: A Systematic Literature Review and a Bibliometric Analysis. *IEEE Access* (8), 168923-168940.
- Aerts, K., Matthyssens, P., & Vandenbempt, K** (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, 27(5), 254-267.
- Bakkali, C., Messeghem, K., & Sammut, S** (2013). Pour un outil de mesure et de pilotage de la performance des incubateurs. *Management International*, 17(3), 140-153.
- Bøllingtoft, A** (2012). The bottom-up business incubator: leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. *Technovation*, 32(5), 304-315.
- Impellizzeri, F., & M., B** (2012). Systematic review and meta-analysis: a primer. *Int J Sports Phys Ther.* , 7(5), 493-503.
- Kennett, G., Hu, L., Maritz, A., & Sun, H** (2020). Learning huddles: absorptive capacity and sustainable growth of Chinese incubatees. *Journal of Industry - University Collaboration*, 2(3), 141-159.
- Kiran, R., & Bose, S** (2020). Stimulating business incubation performance: role of networking, university linkage and facilities. *Technology Analysis and Strategic Management*, 1-15.
- Mian, S., Lamine, W., & Fayolle, A** (2016). Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. *Technovation*(50), 1-12.
- Oliveira, P. H., & Terence, A. C** (2018). Innovation practices in small technology-based companies during incubation and post-incubation periods. *INMR - Innovation & Management Review*, 15(2), 174-188.

- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., McDonald, S** (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, PMID: 33782057; PMCID: PMC8005924.
- Radu, V., Radu, F., Tabirca, A., Saplacan, S., & Lile, R** (2021). Bibliometric Analysis of Fuzzy Logic Research in International Scientific Databases. *Int. J. Comput. Commun. Control.*, 16(4)120.
- Ratinho, T., & Henriques, E** (2010). The Role of Science Parks and Business Incubators in Converging Countries: Evidence from Portugal. *Technovation*(4), 278-290.
- Ririh, K. R., Laili, N., Wicaksono, A., & Tsurayya, S** (2020). Studi komparasi dan analysis SWOT pada implementasi kecedrasan buatan (artificial intelligence) di Indonesia. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 15(2), 122-133.
- Sansone, G., Andreotti, P., Colombelli, A., & Landoni, P** (2020). Are social incubators different from other incubators? Evidence from Italy. *Technological Forecasting and Social Change*, 158(C).
- Sunny, S. A., & Shu, C** (2019). Investments, incentives, and innovation: geographical clustering dynamics as drivers of sustainable entrepreneurship. *Small Business Economics*, 52(4), 905-927.
- Vaz, R., de Carvalho, J., & Teixeira, S** (2022). Towards a Unified Virtual Business Incubator Model: A Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis. *Sustainability*.
- Wadid, L., Mian, S., Fayolle, A., Wright, M., Klofsten, M., & Etzkowitz, H** (2018). Technology business incubation mechanisms and sustainable regional development. *Journal of Technology Transfer*, 43, 1121-1141.
- Yin, B., & Luo, J** (2018). How Do Accelerators Select Startups? Shifting Decision Criteria Across Stages. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 65(4), 574-589.
- Zahra, S., & Wright, M** (2016). Understanding the Social Role of Entrepreneurship. *Journal of Management Studies*, 53(4), 610–629.
- Zupic, I., & Čater, T** (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

Public Relations and Neoliberalism: A Complex Interplay

Amin DJENIH *

Lecturer A

Mohamed Essedik Ben Yahia – Jijel -1800, Algeria.

Mail: djenih.amin@univ-jijel.dz

Date of submission: 20/05/2023; **Acceptance date:** 30/09/2023; **Publication date :** 20/12/2023

Abstract: This article explores the intersection of public relations (PR) and neoliberalism, examining the significant influence neoliberal principles have had on PR practices, public-private partnerships (PPPs), and PR education. Drawing upon extensive research, it illustrates the ways in which neoliberal ideologies have shaped PR strategies and the delivery of public services, while also molding the educational landscape for aspiring PR professionals. However, the article also highlights the manifold criticisms of this intersection, primarily concerning the potential manipulation of public opinion, the perpetuation of power imbalances, and the ethical considerations these practices raise. The paper concludes by emphasizing the need for a critical and socially responsible approach to PR within the neoliberal context. Future PR practices must balance the demands of a competitive global economy with the ethical obligations towards public transparency, accountability, and democratic processes.

Keywords: Public Relations, Neoliberalism, Public-Private Partnership, Power Imbalances, Democratic Processes.

Résumé : Cet article explore l'intersection des relations publiques (RP) et du néolibéralisme, en examinant l'influence significative que les principes néolibéraux ont eu sur les pratiques de RP, les partenariats public-privé (PPP) et l'éducation en RP. S'appuyant sur des recherches approfondies, il illustre la manière dont les idéologies néolibérales ont façonné les stratégies de relations publiques et la prestation de services publics, tout en façonnant le paysage éducatif des futurs professionnels des relations publiques. Cependant, l'article met également en lumière les multiples critiques de ce carrefour, concernant principalement la manipulation potentielle de l'opinion publique, la perpétuation des déséquilibres de pouvoir et les considérations éthiques que ces pratiques soulèvent. L'article conclut en soulignant la nécessité d'une approche critique et socialement responsable des relations publiques dans le contexte néolibéral. Les futures pratiques de relations publiques doivent équilibrer les exigences d'une économie mondiale compétitive avec les obligations éthiques envers la transparence publique, la responsabilité et les processus démocratiques.

Mots clés : relations publiques, néolibéralisme, partenariat public-privé, déséquilibres de pouvoir, processus démocratiques.

* Corresponding author.

Introduction:

The intersection of public relations and neoliberalism offers a unique perspective on how communication is managed in a market-oriented society. As neoliberalism commodifies information, PR professionals find themselves at the center of this transformation, tasked with shaping and distributing this valuable commodity. The marketization of information has fundamentally changed how we perceive and interact with information, making it a product to be consumed (Castells, 2009). PR professionals not only craft the message but also manage its dissemination, giving them a significant role in this new information landscape.

Furthermore, neoliberalism's emphasis on deregulation has had significant implications for crisis management, a key component of public relations. The financial crises and environmental disasters of the past few decades have been attributed, at least in part, to neoliberal policies that favor deregulation (Klein, 2007). Such crises necessitate sophisticated public relations strategies to manage public perception and mitigate damage to corporate reputations. In a world where a single crisis can tarnish a corporation's image overnight, effective crisis communication becomes a lifeline.

Public Relations (PR) and neoliberalism, two seemingly disparate fields, are intertwined in numerous intricate ways. Public Relations is a practice that navigates the complex dynamics between an organization and its publics, aiming to foster a positive image and manage communication effectively (Grunig, 2000). On the other hand, neoliberalism, a term coined by the economist Friedrich Hayek (1944), is a political and economic ideology advocating for limited state intervention, open markets, and individual responsibility as the primary drivers of economic growth.

The ascendancy of neoliberal thinking since the late 20th century has brought about significant implications for the practice of public relations. The market-oriented view of neoliberalism has commodified information, making the management of communication an increasingly critical function (Moloney, 2006). Simultaneously, the neoliberal agenda's propensity for deregulation has precipitated numerous corporate crises, requiring strategic crisis communication and management from PR practitioners (Coombs, 2007).

The power dynamics between corporations, stakeholders, and the public have also been dramatically influenced by neoliberalism. As corporations gain power under neoliberal policies, they become major players in shaping societal narratives (Chomsky, 1999). Public relations is at the forefront of this shift, as it is tasked with legitimizing corporate actions, maintaining a social license to operate, and negotiating the delicate balance of power between corporations and their various publics. Neoliberalism's encouragement of public-private partnerships (PPPs) creates another avenue where public relations plays a crucial role. Such partnerships are often promoted as a win-win solution, combining the efficiency of the private sector with the accountability of the public sector. Yet, these partnerships can also give rise to controversies and conflicts, necessitating effective PR strategies to manage these potential issues (Hodge & Greve, 2007).

Moreover, under neoliberal policies, corporations have gained immense influence, leading to an increased demand for public relations to manage corporate reputation and legitimize their actions (Deephouse, 2000). Lastly, neoliberalism's encouragement of public-private partnerships (PPPs) calls for effective PR strategies to communicate the benefits of these partnerships and manage potential controversies (L'Etang, 2008).

However, the interplay between PR and neoliberalism has also drawn criticism. Many argue that, under neoliberalism's influence, PR may serve the interests of the powerful, manipulating

public opinion and obscuring the realities of corporate power and neoliberal policies (Miller & Dinan, 2008).

This relationship between PR and neoliberalism is not without its detractors. Critics argue that PR serves as a tool for the powerful, enabling them to manipulate public opinion and obscure the realities of corporate power and neoliberal policies (Miller & Dinan, 2008). This criticism calls into question the role of public relations in a neoliberal society and the ethical implications that arise from it. This article delves into the complex relationship between public relations and neoliberalism, exploring how they have shaped and influenced each other, while also considering the critical perspectives on their intersection.

1. The Marketization of Information:

The commodification or marketization of information is one of the most significant implications of the neoliberal worldview on public relations. As Castells (2009) explains, in the era of the information society, data and information become products to be bought, sold, and consumed. This change has led to the emergence of an economy where knowledge and information are the key sources of productivity and power.

In this new paradigm, PR professionals find themselves as the architects of information commodities. They are the ones shaping and packaging information in ways that appeal to various publics, be it consumers, stakeholders, or the wider public (Moloney, 2006). In essence, PR professionals have become information brokers, managing the flow of information from organizations to their publics.

For instance, corporate social responsibility (CSR) reports, once an obscure document, have become a vital tool for companies to communicate their ethical and sustainable practices. These reports are often crafted by PR professionals who package information in a way that highlights the company's commitment to social and environmental issues (Morsing & Schultz, 2006).

Similarly, PR professionals play a key role in managing an organization's online presence, from its official website to its social media profiles. They are responsible for shaping the narrative about the organization in the digital sphere, a vital task in an age where public opinion can be swayed by a single viral post (Kaplan & Haenlein, 2010).

However, critics argue that the marketization of information under neoliberalism can lead to an oversimplification or distortion of reality. As PR professionals aim to craft appealing narratives, there is a risk that complex issues may be reduced to soundbites or that negative information may be downplayed or omitted entirely (Davis, 2002).

The emergence of PR professionals as information brokers in this neoliberal age is not confined to the corporate world. Public sector organizations, non-profits, and even political entities have increasingly relied on PR strategies to shape and manage the information they disseminate.

In the political sphere, for instance, PR techniques play a pivotal role in how policies are communicated and framed. Political actors use public relations to "sell" their policies to the public, crafting messages that emphasize the benefits of their initiatives while often downplaying potential drawbacks (Lilleker, 2006).

This approach is particularly evident during election campaigns, where PR professionals manage candidates' images, control campaign messaging, and respond to opponents' attacks. The rise of digital technology has further amplified the role of PR in managing information. Today's digital landscape is characterized by a constant flow of information, much of which is unfiltered and uncensored. In this environment, PR practitioners must not only shape the

narrative but also monitor and respond to the public's reactions in real time (Breakenridge, 2008).

However, the marketization of information also presents ethical challenges. As Davis (2002) notes, the need to appeal to the market can lead to a situation where information is selectively presented or even manipulated to fit a certain narrative. Critics argue that this could potentially undermine the democratic process, as it hampers the public's ability to make informed decisions.

Moreover, the marketization of information can exacerbate inequalities in the information society. As Couldry and Turow (2014) point out, those who can afford to pay for PR services can control the narrative, while those who cannot may find their voices marginalized. This raises important questions about the role of PR in promoting or challenging power structures in a neoliberal society.

In conclusion, the marketization of information under neoliberalism has significantly transformed the field of public relations. PR professionals have become central actors in this new landscape, tasked with shaping, managing, and marketing information. However, this development also raises critical ethical and democratic concerns that need to be addressed.

2. Crisis Management

In the realm of public relations, crisis management is a critical function that has been heavily influenced by neoliberalism. As neoliberal policies often advocate for deregulation and laissez-faire economics, they have, at times, precipitated crises that require adept crisis communication and management.

Crisis management in PR refers to the strategies employed by organizations to communicate with the public and their stakeholders during emergencies or unfavorable situations. This could range from product recalls, environmental disasters, financial downturns, or scandals that have the potential to damage an organization's reputation (Coombs, 2007).

Neoliberalism, with its emphasis on deregulation and market autonomy, can inadvertently foster environments where such crises are more likely to occur. For instance, the financial crisis of 2007-2008 has been partially attributed to neoliberal policies that favored deregulation, enabling risky financial practices that ultimately led to a global economic meltdown (Klein, 2007).

In such scenarios, PR practitioners are called upon to manage the crisis and mitigate its impact on the organization's reputation. They are tasked with crafting messages that explain the situation, demonstrate the organization's response, and express empathy towards those affected. These efforts are crucial in preserving public trust and maintaining the organization's social license to operate (Coombs, 2014).

An example of such crisis management in action can be seen in the BP oil spill in 2010. Following the disaster, BP launched a significant PR campaign to manage the crisis, which included public apologies, updates on cleanup efforts, and assurances of commitment to preventing future incidents (Pompper, 2012).

However, critics argue that neoliberalism's influence on PR can lead to an overemphasis on image management in crisis situations, at the expense of substantive action. They contend that organizations, under the neoliberal model, might prioritize restoring their public image over addressing the root causes of the crisis (Peck, 2010).

In conclusion, crisis management under neoliberalism presents both opportunities and challenges for PR professionals. While it reinforces the importance of PR in managing corporate reputation, it also raises ethical questions about the role of PR in addressing the fallout from neoliberal policies.

Digital technology has added another layer of complexity to crisis management in a neoliberal age. In the era of social media, crises can unfold and escalate rapidly, leaving organizations scrambling to respond (Eriksson, 2018). As such, PR practitioners must be adept at navigating digital platforms, monitoring online sentiment, and responding in real time.

This shift has led to the emergence of what Coombs (2014) terms as "online crisis management". This involves the use of digital tools and platforms to manage crises, from issuing statements on social media to monitoring online conversations and responding to public queries or concerns. Online crisis management demands a level of immediacy, transparency, and interactivity that traditional crisis management strategies may lack.

An example of online crisis management can be seen in the way airlines respond to incidents. When a video of a passenger being forcibly removed from an overbooked United Airlines flight went viral in 2017, the company had to respond swiftly and publicly. Their initial response, which was widely perceived as lacking empathy and responsibility, led to a public outcry. The incident highlighted the power of social media in escalating crises and the importance of an effective online crisis management strategy (Avery, Lariscy, Kim, & Hocke, 2010). The ability to manage crises effectively in the digital age is not evenly distributed. Larger corporations with more resources can employ sophisticated online crisis management strategies, while smaller organizations may struggle to respond effectively. This disparity can exacerbate the power imbalances inherent in neoliberalism, where the voices of powerful corporations are amplified, and those of less powerful entities are marginalized (Coudry & Turow, 2014).

Moreover, the emphasis on image management in crisis situations raises ethical concerns. Critics argue that PR, under neoliberal influence, can be used to deflect blame or obscure the underlying issues that led to the crisis. This "spin" can prevent meaningful change or reform, perpetuating the conditions that allowed the crisis to occur in the first place (Moloney, 2006). In conclusion, the role of PR in crisis management under neoliberalism is complex and multifaceted. While PR practitioners are integral to managing crises and protecting an organization's reputation, the neoliberal context in which they operate presents significant ethical and practical challenges.

The evolving landscape of crisis management also points to the growing importance of pre-crisis planning in PR strategies. In the face of potential crises, organizations are increasingly recognizing the value of being prepared. Proactive strategies include identifying potential risks, developing crisis response plans, training spokespersons, and establishing a crisis communication team (Coombs, 2015).

These strategies not only help organizations respond effectively when a crisis hits but also serve to protect and even enhance their reputation in the long run. A well-handled crisis can demonstrate an organization's commitment to transparency, accountability, and its stakeholders, which can contribute to building trust and goodwill (Ulmer, Sellnow, & Seeger, 2015).

However, the neoliberal emphasis on deregulation and market efficiency can sometimes conflict with these proactive strategies. As corporations are driven to maximize profits, they may neglect investments in risk management and crisis preparedness. This short-term focus on profitability can leave organizations vulnerable to crises and exacerbate their impact when they do occur (Klein, 2007).

The role of PR in crisis management also extends to post-crisis communication. After a crisis, organizations must work to repair their reputation and rebuild trust with their stakeholders. PR practitioners play a crucial role in this phase, communicating the organization's remedial

actions, expressing commitment to prevent future incidents, and maintaining open lines of communication with stakeholders (Coombs, 2007).

Yet, this aspect of crisis management can also be influenced by neoliberal pressures. Critics argue that the emphasis on image restoration can lead to superficial changes that do not address the root causes of the crisis. This focus on managing perceptions rather than effecting substantive change can perpetuate systemic issues and lead to recurring crises (Peck, 2010).

In conclusion, the influence of neoliberalism on crisis management in public relations is multifaceted and complex. While it underscores the importance of PR in managing crises, it also presents challenges that can compromise the effectiveness and ethics of crisis communication.

3. Neoliberalism and the Democratization of Public Relations

The influence of neoliberalism on public relations extends beyond the corporate sphere and crisis management. Neoliberalism, coupled with the rise of digital technology, has also contributed to the democratization of public relations, allowing more individuals and groups to participate in shaping public discourse.

In the traditional model of PR, professionals served as gatekeepers, controlling the flow of information from organizations to their publics. However, with the advent of the internet and social media, this model has been disrupted. Today, anyone with an internet connection can potentially reach a global audience, by passing traditional gatekeepers (Grunig, 2009).

This shift has had significant implications for public relations. Organizations can now engage directly with their stakeholders, without the mediation of traditional media. This enables more interactive and personalized communication, fostering closer relationships between organizations and their publics (Kaplan & Haenlein, 2010).

Moreover, the democratization of PR has enabled new voices to enter the public discourse. Non-profit organizations, social movements, and even individual activists can use digital platforms to raise awareness, mobilize support, and influence policy. This has been seen in movements ranging from the Arab Spring to Black Lives Matter, where social media played a crucial role in organizing protests and disseminating information (Tufekci, 2017).

However, the democratization of PR under neoliberalism also presents challenges. While it allows more voices to be heard, it also leads to an information overload, making it harder for any single message to stand out (Couldry & Hepp, 2017). This has led to the rise of "attention economy", where the success of a PR campaign is often measured by its ability to capture and retain public attention (Goldhaber, 1997).

Furthermore, the democratization of PR does not necessarily level the playing field. Large corporations and powerful individuals can still exert significant influence over public discourse, thanks to their resources and established platforms. This can lead to a situation where the voices of marginalized groups are drowned out, despite the theoretical openness of digital platforms (Fuchs, 2014).

On the other hand, the democratization of PR has given rise to a form of "citizen PR" where individuals and groups can leverage digital platforms to hold powerful entities accountable. Citizen journalism, online activism, and social media whistleblowing are all examples of this trend, where ordinary citizens can influence public discourse and effect change (Bruno & Nielsen, 2012).

This form of PR is inherently democratic, as it empowers individuals to share their perspectives, challenge dominant narratives, and mobilize support for causes they believe in. The #MeToo movement, for instance, saw individuals leveraging social media to share their

experiences of sexual harassment and assault, leading to a global conversation about gender inequality and systemic abuse (Mendes, Ringrose, & Keller, 2018).

Neoliberalism also influences the democratization of PR by promoting competition and innovation in the digital sphere. This competitive environment encourages the development of new platforms, tools, and strategies for communication, further expanding the possibilities for PR practice (Holt & Denegri-Knott, 2009).

However, the democratization of PR also presents ethical challenges. As PR practices become more widespread, the risk of misinformation, manipulation, and unethical communication also increases. This "dark side" of PR democratization is exemplified by phenomena such as online trolling, fake news, and digital propaganda, which can distort public discourse and undermine democratic processes (Lewandowsky, Ecker, & Cook, 2017).

Moreover, the democratization of PR can exacerbate inequalities in the digital sphere. While digital technology theoretically allows anyone to participate in public discourse, access to these technologies is still unevenly distributed. Digital divide, which refers to the gap between those who have access to digital technologies and those who do not, can marginalize certain voices and perspectives, undermining the democratic potential of PR democratization (Van Dijk, 2006).

Another aspect of the democratization of public relations under neoliberalism is the rise of influencer marketing. Influencers, often individuals who have amassed a large following on social media, have emerged as powerful actors in the PR landscape. They can shape public opinion, promote products or causes, and even influence policy debates (Freberg, Graham, McGaughey, & Freberg, 2011).

Influencer marketing is an example of how neoliberal values, such as individual entrepreneurship and market competition, have permeated the field of PR. Influencers often position themselves as independent voices, offering authentic opinions and recommendations to their followers. This authenticity, coupled with the trust and rapport they build with their audience, make them effective communicators and persuaders (Abidin, 2016).

However, the rise of influencer marketing also raises ethical and regulatory concerns. Issues such as undisclosed sponsorships, deceptive advertising, and the commodification of personal relationships have come to the forefront, prompting calls for more stringent regulation and ethical guidelines in this space (Evans, Phua, Lim, & Jun, 2017).

The democratization of PR has also led to the blurring of boundaries between professional and amateur practitioners. In the age of social media, anyone can potentially engage in PR activities, whether it's promoting a product, advocating for a cause, or managing a crisis. This can lead to a proliferation of voices and perspectives, but it can also result in misinformation, unethical communication, and the erosion of professional standards (Breakenridge, 2008).

Moreover, the democratization of PR does not automatically translate into a more equitable distribution of power. While digital platforms may provide a voice to marginalized groups, they do not necessarily give them the resources or platforms needed to be heard. In fact, the concentration of digital resources in the hands of a few corporations can exacerbate existing power imbalances and inequalities (Fenton & Barassi, 2011).

In conclusion, the democratization of PR under neoliberalism is a complex and multifaceted phenomenon. While it offers opportunities for greater inclusivity and diversity in public discourse, it also presents significant challenges that need to be addressed. PR practitioners and scholars must navigate these complexities to harness the potential of PR democratization while mitigating its drawbacks.

4. The Future of Public Relations in a Neoliberal Context

As public relations continues to evolve in the neoliberal era, several trends and challenges are emerging that will shape the future of the field. These trends include the increasing importance of data-driven strategies, the need for ethical considerations, and the call for greater diversity and inclusivity in PR practice.

5.1 Data-driven PR strategies

In an age of big data and advanced analytics, public relations practitioners are increasingly leveraging data to inform their strategies, measure their impact, and refine their approaches. This data-driven approach aligns with the neoliberal emphasis on efficiency and competition, as organizations seek to optimize their PR efforts and stay ahead in a rapidly changing media landscape (Paine, 2011).

With the growing importance of data-driven PR, practitioners must develop new skills and capabilities, such as data analysis, digital marketing, and search engine optimization, to stay relevant in their field. Moreover, organizations must invest in the necessary infrastructure and tools to support these data-driven approaches (Watson & Zerfass, 2011).

5.2 Ethical considerations

As PR becomes more democratized and complex, ethical considerations have become increasingly critical. Issues such as misinformation, manipulation, and the concentration of power in the digital sphere call for a renewed focus on ethical PR practice (Edwards & Hodges, 2011).

PR practitioners and scholars must engage in ongoing discussions about the ethical implications of their work, develop guidelines and best practices, and hold themselves and their peers accountable for upholding ethical standards. This commitment to ethical PR will help to ensure the integrity and credibility of the profession in the face of evolving challenges (Bowen, 2007).

5.3 Diversity and inclusivity

The call for greater diversity and inclusivity in public relations is growing louder, both within the profession and in the broader society. PR practitioners must recognize and address the biases and power imbalances that exist within their field, and work towards creating more diverse and inclusive practices (Edwards & Pieczka, 2013).

This effort includes not only hiring and promoting diverse talent but also embracing diverse perspectives and approaches in PR strategy and decision-making. By fostering a more inclusive PR environment, organizations can better serve their increasingly diverse stakeholders and contribute to a more equitable society (Grunig, 2006).

In conclusion, the future of public relations in the neoliberal context will be shaped by the convergence of various trends and challenges, including data-driven strategies, ethical considerations, and the push for diversity and inclusivity. PR practitioners and scholars must continue to adapt and innovate in response to these forces, ensuring the ongoing relevance and impact of their field.

5.4 Integration of PR and other communication disciplines

Another emerging trend in the neoliberal context is the integration of public relations with other communication disciplines, such as marketing, advertising, and social media management. This integrated communication approach reflects the increasing complexity of the media landscape, where audiences are fragmented, platforms are numerous, and the boundaries between different forms of communication are blurring (Kitchen & Schultz, 2001). Integrated communication allows organizations to present a consistent message across multiple platforms, reach a wider audience, and leverage synergies between different

communication activities. However, this approach also requires PR practitioners to broaden their skill sets, understand various communication disciplines, and work closely with other communication professionals (Grunig & Grunig, 1998).

Social responsibility and sustainability

As society becomes increasingly concerned about social and environmental issues, organizations are expected to demonstrate their commitment to social responsibility and sustainability. This trend has significant implications for public relations, as PR practitioners play a key role in communicating their organizations' social responsibility initiatives, managing their reputations, and engaging with stakeholders on these issues (Kim & Reber, 2008).

In the neoliberal context, social responsibility and sustainability are not just ethical imperatives, but also strategic considerations. Organizations that demonstrate genuine commitment to these values can enhance their reputation, build trust with their stakeholders, and gain a competitive advantage in the marketplace (Porter & Kramer, 2006).

5.5 The impact of AI and automation

The rise of artificial intelligence (AI) and automation is another trend that will shape the future of public relations in the neoliberal context. AI and automation can enhance PR practice by automating routine tasks, providing insights from large datasets, and personalizing communication. However, these technologies also raise concerns about job displacement, privacy, and the dehumanization of communication (Regan & Jesse, 2019).

PR practitioners must stay abreast of these technological developments, understand their implications, and adapt their strategies accordingly. At the same time, they must grapple with the ethical and societal issues raised by these technologies, ensuring that their use of AI and automation aligns with their ethical commitments and the expectations of their stakeholders (Fitzpatrick & Bronstein, 2015).

5. Public-Private Partnerships (PPPs)

Public-Private Partnerships (PPPs) have emerged as a key instrument in the neoliberal toolbox, providing a mechanism to leverage private sector resources, expertise, and efficiency in delivering public services and infrastructure. They represent a collaborative effort between government entities and private sector companies, with each party contributing to the success of a common goal (Siemiatycki, 2010).

6.1 Rationale for PPPs

The rationale for PPPs often hinges on several key points. Firstly, they can provide a means of financing public services and infrastructure in times of fiscal constraint, allowing governments to make necessary investments without increasing public debt (Grimsey & Lewis, 2007). Secondly, the private sector is often seen as being more efficient and innovative than the public sector, and PPPs are seen as a way to harness these qualities for public benefit (Hodge & Greve, 2007). Lastly, PPPs can help mitigate risks associated with large public projects by sharing them with private sector partners (Bing, Akintoye, Edwards, & Hardcastle, 2005).

6.2 Types of PPPs

There are various types of PPPs, each with its own set of characteristics and goals. These include: concession contracts, where a private company is given the right to operate a public service for a certain period; Build-Operate-Transfer (BOT) schemes, where a private entity constructs a facility and operates it for a specified period before transferring ownership to the government; and joint ventures, where the public and private sectors co-own and co-operate a service or facility (Yescombe, 2011).

6.3 Critiques of PPPs

Despite their potential benefits, PPPs have faced substantial criticism. Some critics argue that they can lead to a deterioration of public services, as profit-driven private companies may cut corners or fail to meet service standards (Bel, Fageda, & Warner, 2010). Others point to the lack of transparency and accountability in PPP arrangements, which can make it difficult for citizens to hold providers accountable for their performance (Wettenhall, 2005).

6.4 Future of PPPs

In the future, PPPs are likely to continue to play a significant role in public service provision, especially in sectors like infrastructure, healthcare, and education. However, there is a growing recognition that they must be managed effectively and held to high standards of transparency, accountability, and public interest to ensure their success (Roehrich, Lewis, & George, 2014).

In conclusion, Public-Private Partnerships represent a notable manifestation of neoliberal ideals in the realm of public service provision. While they offer potential benefits in terms of efficiency and innovation, their use also comes with significant challenges and controversies.

6. Neoliberalism's Influence on Public Relations Education

Neoliberalism has also shaped the landscape of public relations education. As the need for specialized PR practitioners grows, the demand for educational programs that provide the necessary skills and knowledge has increased. Universities and colleges have adapted their curricula and teaching methods to meet these needs, often with a strong focus on market-oriented skills and knowledge (Zerfass, Vercic, & Tench, 2016).

7.1 Market-Oriented Curriculum

In response to the demands of the neoliberal market, many PR educational programs have adopted a more practical, skills-based approach. These programs often emphasize areas such as data analytics, digital communication, strategic planning, and crisis management, which are highly valued in the contemporary PR industry. This shift towards a market-oriented curriculum reflects the neoliberal emphasis on economic productivity and competitiveness (Kruckeberg & Starck, 1988).

7.2 The Role of Internships and Work Placements

Internships and work placements have become a crucial part of PR education in the neoliberal era. These opportunities allow students to gain hands-on experience, apply their learning in a real-world context, and develop connections with industry professionals. They also provide a way for students to showcase their skills and potential to prospective employers, enhancing their employability upon graduation (Todd, 2014).

7.3 Challenges and Critiques

While the neoliberal influence on PR education has helped to align academic programs with industry needs, it has also raised several challenges and critiques. Some scholars argue that the focus on market-oriented skills and knowledge can narrow the scope of PR education, neglecting important areas such as critical thinking, ethics, and social responsibility. There are also concerns about the increasing commodification of education, where students are seen as customers and education is seen as a product to be bought and sold (Couldry, 2010).

7.4 The Future of PR Education

Looking ahead, PR educators must strike a balance between meeting the practical needs of the industry and fostering a broader, more critical understanding of public relations. This might involve integrating more theoretical and critical perspectives into the curriculum, emphasizing ethical considerations, and encouraging students to engage with the societal implications of PR practice (McKie & Munshi, 2007).

In conclusion, neoliberalism has significantly shaped the landscape of PR education, steering it towards a more practical, market-oriented approach. While this shift has helped to meet the demands of the industry, it also presents challenges that need to be addressed to ensure a comprehensive and balanced PR education.

7. Criticisms

The intersection of public relations and neoliberalism has drawn substantial criticism. These criticisms are rooted in concerns about the potential for public opinion manipulation, the service of private interests at the expense of the wider public, and the ethical implications of these practices.

8.1 Manipulation of Public Opinion

One of the most prevalent criticisms is the potential for public relations within a neoliberal context to manipulate public opinion. Critics argue that PR, with its focus on shaping public perception, can be used to present a version of reality that serves the interests of the powerful, rather than reflecting the objective truth (L'Etang, 2008). This can include tactics such as "spin," where information is selectively presented or interpreted to create a particular impression, and "astroturfing," where artificial grassroots movements are created to influence public opinion. Demetrious demonstrates the mutually beneficial relationship between the neoliberal project and public relations. Public relations firms and neoliberal institutions have developed a discourse based on deceptive narratives that marginalize and undermine public dialogue in opposition to civil society and a deliberative public sphere. This endeavor restricts the social imaginary and our capacity to direct mass action. Her study demonstrates how to get past the warped public discourse we currently have. -- Robert Brulle, University of Brown "Kristin Demetrious has written a brilliant, unsettling, and incredibly readable treatise on how public relations language promotes the neo-liberal free market capitalist agenda and how, in doing so, it has constrained our collective imagination and ability to think and debate about alternative ways to be and organize society.

8.2 Serving the Interests of the Powerful

Another major criticism is that PR within a neoliberal context often serves the interests of the powerful at the expense of the wider public. This can happen when corporations use PR to shape public policy in their favor, or when governments use PR to justify policies that benefit the wealthy and disadvantage the poor (Moloney, 2006). Critics argue that this kind of PR can exacerbate inequalities, undermine democracy, and erode public trust. What is lacking in the neoliberal approach is any consideration of the perverse ways in which economic and political power are unevenly distributed. Security of rights to private property is justified by von Mises and Hayek as a necessary condition for the development of capitalism. For its initial rise, they have been correct. But the literature, even of the 1930s, on the modern corporation and the separation of ownership from control, is ignored.¹¹ Such division in the structure of corporations puts in question whether private corporate ownership is any longer a necessary, let alone a positive, feature of a modern market society.

The point here is that the state representing the public interest (as with nationalised companies) can act equally as well as, or even better than, thousands of individual shareholders who are powerless. In such cases, under free enterprise, managerial control remains unchecked and leads to enormous unjustifiable financial rewards to company executives.

The 'unfreedom' that people who do not own corporate property experience is not taken into account by neoliberals, who view ownership as increasing freedom. Hayek offers the choice of switching from private ownership to governmental ownership. He argues that state ownership would place the government "in a position where its actions must effectively

determine all other incomes." According to him, a wealthy and powerful society is nevertheless preferable to one in which wealth is solely accessible to the powerful.

The unequal personal distribution of private capital is unaddressed by giving people the choice to choose to be unequal (freedom of opportunity). Public accountability is a must for modern governments, but private firms are only answerable to their shareholders, who anticipate profits, and are managed by directors who control the money. Neoliberals support financial rewards as a motivator for effective job performance and champion the idea of the individualistic, creative, and successful entrepreneur. However, they fail to take into account the idle rich who live off of their inheritance or unearned earnings. The neoliberal position should limit inheritance since it discourages its recipients from seeking employment, in order to promote individual striving and innovation.

8.3 Ethical Implications

The ethical implications of these practices are also a point of contention. Some scholars argue that the use of PR to manipulate public opinion and serve the interests of the powerful is fundamentally unethical, violating principles of honesty, transparency, and respect for persons (Bowen, 2007). They call for a more ethical approach to PR, one that respects the autonomy and intelligence of the public, promotes open and honest communication, and serves the public interest.

The intersection of PR and neoliberalism raises significant ethical and societal issues. While PR can be a powerful tool for communication and persuasion, it can also be used in ways that are manipulative, self-serving, and detrimental to the public good. As such, it is crucial for PR practitioners and scholars to critically examine these practices and their implications, and to strive for a more ethical and socially responsible approach to PR.

8.4 Commodification of Information and Media

Under the influence of neoliberalism, public relations has been critiqued for the commodification of information and media. Here, PR plays a role in the creation of content that is not primarily for public enlightenment or societal good, but instead intended to serve corporate or governmental interests. This results in media content being dictated by the highest bidder, and not necessarily by the public interest. Critics argue that this leads to a distortion of the media landscape, where the voices of marginalized communities may be suppressed or ignored, and the power of the media may be unduly influenced by those with financial resources (Fuchs, 2010).

More recently, traditional media controlled by the super-rich have been joined by social media companies controlled by the super-rich, except that the latter are even less constrained in spreading misinformation. Thanks to section 230 of the 1996 Communications Decency Act, US-based companies cannot be held liable for third-party content hosted on their platforms – or for most of the other social harms they cause (Stiglitz, 2023). Sen sees market forces as a principal impetus to expanding the realm of freedom, but he does not accept that they can also be a major hindrance. States, for him, constitute the main threat to freedom. Hence, the informed and open discussion that Sen cherishes requires a 'free' press, one free from government control and censorship. The absence of official censorship is, of course, an important condition of a free society. But Development as Freedom skirts the likelihood that highly concentrated private ownership of the mass media will also shrink serious debate within narrow boundaries. Such concentrated media ownership is today a reality in virtually all liberal–capitalist societies, developed and developing. (Sandbrook, 2010)

8.5 Erosion of Democratic Processes

Closely linked to the commodification of information and the manipulation of public opinion is the concern that PR within the neoliberal context can contribute to the erosion of democratic processes. By controlling the narrative and limiting the diversity of voices heard, the ability of the public to make informed decisions can be compromised. Critics contend that this undermines the very foundation of a democratic society, which requires an informed citizenry for its functioning (Chomsky, 1988). Sen's view of democracy in a market society is difficult, just as his vision of the natural primacy and goodness of markets is. He makes the following claims: democracy is a component of the good life; it encourages responsive government; it does not impede economic progress but may instead create effective policy; and it enables individuals to freely determine their needs and priorities via open discourse. He makes a lot of uncontroversial claims. What is lacking, though, is an understanding of the serious constraints that centralized economic power within a steadily expanding global market economy places on democracy.

Not too long ago, eminent social scientists expressed a rekindled optimism about the prospects for increased democratic engagement. A book on "strong" democracies by Benjamin Barber was published, and it was immediately successful¹. A book on participatory democracies by Jane Mansbridge was also published the year before.² The tone, however, appears to be shifting in the opposite direction in recent years, since the democratic crisis is now the subject of numerous books and articles. The literature highlights the problem of "democratic erosion": democracies that no longer fall apart suddenly but instead steadily erode over time. Democracies today are being undermined piece by piece from within rather than surrendering from one day to the next to large-scale rioting or a military coup. through little,

8.6 The Public Interest

Finally, the intersection of PR and neoliberalism has been criticized for its potential to neglect or distort the public interest. In the quest to promote corporate or governmental agendas, the needs and interests of the public may be overlooked or misrepresented. This can have significant societal implications, as the public relies on accurate and impartial information to make informed decisions and participate fully in democratic processes (Davis, 2002).

In summary, these criticisms underscore the need for a critical examination of the role of public relations within the neoliberal context. To ensure that PR practices contribute positively to society, it is essential to consider these issues and work towards a more ethical, inclusive, and democratic approach to public relations.

Conclusion

The intersection of public relations and neoliberalism is a complex and multifaceted subject, with far-reaching implications for society, politics, and the economy. This article has explored the various ways in which neoliberal principles have influenced and been implemented within the field of PR, including the use of strategic communication, the rise of public-private partnerships, and changes in PR education.

However, it is clear that this intersection also poses significant challenges and ethical dilemmas. Criticisms related to the manipulation of public opinion, the service of private interests at the expense of the wider public, and the potential erosion of democratic processes highlight the need for careful and critical consideration of PR practices within a neoliberal context.

There is a growing recognition within the field of PR that it must not only adapt to the realities of the neoliberal market but also consider the wider societal implications of its practices. This involves a delicate balancing act: on one hand, PR must meet the demands of businesses and

governments in a highly competitive, globalized economy; on the other hand, it must fulfill its ethical obligations to the public, promoting transparency, accountability, and respect for democratic processes.

As we move forward, the challenge for PR practitioners and scholars will be to navigate this complex landscape in a way that not only serves the immediate needs of clients and employers but also contributes positively to society. This will require ongoing critical examination, thoughtful discussion, and a commitment to ethical and socially responsible practice.

In essence, the intersection of public relations and neoliberalism presents both opportunities and challenges. Understanding these dynamics is crucial in shaping a future for PR that is not only successful in its professional goals but also in serving the broader public interest.

Bibliographie

- Abidin, C.** (2016). Visibility labour: Engaging with Influencers' fashion brands and #OOTD advertorial campaigns on Instagram. *Media International Australia*, 161(1), 86-100.
- Avery, E. J., Lariscy, R. W., Kim, S., & Hocke, T.** (2010). A quantitative review of crisis communication research in public relations from 1991 to 2009. *Public Relations Review*, 36(2), 190-192.
- Bel, G., Fageda, X., & Warner, M. E.** (2010). Is private production of public services cheaper than public production? A meta-regression analysis of solid waste and water services. *Journal of Policy Analysis and Management*, 29(3), 553-577.
- Bing, L., Akintoye, A., Edwards, P. J., & Hardcastle, C.** (2005). The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK. *International Journal of Project Management*, 23(1), 25-35.
- Bowen, S. A.** (2007). Ethics and public relations. Institute for Public Relations.
- Breakenridge, D.** (2008). PR 2.0: New Media, New Tools, New Audiences. FT Press.
- Bruno, N., & Nielsen, R. K.** (2012). Tweet First, Verify Later? How Real-time Information is Changing the Coverage of Worldwide Crisis Events. Reuters Institute Fellowship Paper, University of Oxford.
- Castells, M.** (2009). Communication power. Oxford university press.
- Chomsky, N.** (1988). Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media. Pantheon Books.
- Chomsky, N.** (1999). Profit over people: Neoliberalism and global order. Seven Stories Press.
- Coombs, W. T.** (2007). Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding. Sage Publications.
- Coombs, W. T.** (2014). Applied crisis communication and crisis management: Cases and exercises. Sage Publications.
- Coombs, W. T.** (2015). Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding. Sage Publications.
- Couldry, N.** (2010). Why voice matters: Culture and politics after neoliberalism. Sage Publications.
- Couldry, N., & Hepp, A.** (2017). The Mediated Construction of Reality. Polity Press.

- Couldry, N., & Turow, J.** (2014). Advertising, Big Data and the Clearance of the Public Realm: Marketers' New Approaches to the Content Subsidy. *International Journal of Communication*, 8, 1710-1726.
- Davis, A.** (2002). Public Relations Democracy: Public Relations, Politics and the Mass Media in Britain. Manchester University Press.
- Deephouse, D. L.** (2000). Media reputation as a strategic resource: An integration of mass communication and resource-based theories. *Journal of Management*, 26(6), 1091-1112.
- Edwards, L., & Hodges, C. E.** (2011). Public relations, society & culture: Theoretical and empirical explorations. Routledge.
- Edwards, L., & Pieczka, M.** (2013). Public relations and 'its' media: Exploring the role of trade media in the enactment of public relations' professional project. *Public Relations Inquiry*, 2(1), 5-25.
- Eriksson, M.** (2018). Lessons for crisis communication on social media: A systematic review of what research tells the practice. *International Journal of Strategic Communication*, 12(5), 526-551.
- Evans, N. J., Phua, J., Lim, J., & Jun, H.** (2017). Disclosing Instagram influencer advertising: The effects of disclosure language on advertising recognition, attitudes, and behavioral intent. *Journal of Interactive Advertising*, 17(2), 138-149.
- Fenton, N., & Barassi, V.** (2011). Alternative media and social networking sites: The politics of individuation and political participation. *The Communication Review*, 14(3), 179-196.
- Fitzpatrick, K., & Bronstein, C.** (2015). Ethics in Public Relations: Responsible Advocacy. Sage Publications.
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L. A.** (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90-92.
- Fuchs, C.** (2010). New imperialism: Information and media imperialism? *Global Media and Communication*, 6(1), 33-60.
- Fuchs, C.** (2014). Social Media: A Critical Introduction. Sage Publications.
- Goldhaber, M. H.** (1997). The Attention Economy and the Net. *First Monday*, 2(4).
- Grimsey, D., & Lewis, M. K.** (2007). Public private partnerships: The worldwide revolution in infrastructure provision and project finance. Edward Elgar Publishing.
- Grunig, J. E.** (2000). The role of public relations in management and its impact on organizational and societal effectiveness.
- Grunig, J. E.** (2006). Furnishing the edifice: Ongoing research on public relations as a strategic management function. *Journal of Public Relations Research*, 18(2), 151-176.
- Grunig, J. E.** (2009). Paradigms of global public relations in an age of digitalisation. *PRism*, 6(2), 1-19.
- Grunig, J. E., & Grunig, L. A.** (1998). The relationship between public relations and marketing in excellent organizations: Evidence from the IABC study. *Journal of Marketing Communications*, 4(3), 141-162.
- Hayek, F. A.** (1944). The Road to Serfdom. University of Chicago press.
- Hodge, G. A., & Greve, C.** (2007). Public-Private Partnerships: An International Performance Review. *Public Administration Review*, 67(3), 545-558.

- Holt, D. B., & Denegri-Knott, J.** (2009). Free music, file sharing, and the digital revolution. In M. S. Roberts (Ed.), *The Pirate's Dilemma: How Youth Culture is Reinventing Capitalism* (pp. 46-66). Free Press.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M.** (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Kim, S. Y., & Reber, B. H.** (2008). Public relations' place in corporate social responsibility: Practitioners define their role. *Public Relations Review*, 34(4), 337-342.
- Kitchen, P. J., & Schultz, D. E.** (2001). *Raising the Corporate Umbrella: Corporate Communications in the 21st Century*. Palgrave Macmillan.
- Klein, N.** (2007). *The Shock Doctrine: The Rise of Disaster Capitalism*. Picador.
- Kruckeberg, D., & Starck, K.** (1988). *Public relations and community: A reconstructed theory*. Praeger Publishers.
- L'Etang, J.** (2008). *Public relations: Concepts, practice and critique*. Sage.
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K., & Cook, J.** (2017). Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the "Post-Truth" Era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353-369.
- Lilleker, D.** (2006). *Key Concepts in Political Communication*. Sage Publications.
- McKie, D., & Munshi, D.** (2007). *Reconfiguring public relations: Ecology, equity, and enterprise*. Routledge
- Mendes, K., Ringrose, J., & Keller, J.** (2018). #MeToo and the promise and pitfalls of challenging rape culture through digital feminist activism. *European Journal of Women's Studies*, 25(2), 236-246.
- Miller, D., & Dinan, W.** (2008). *A Century of Spin: How Public Relations Became the Cutting Edge of Corporate Power*. Pluto Press.
- Moloney, K.** (2006). *Rethinking public relations: PR propaganda and democracy*. Routledge.
- Moloney, K.** (2006). *Rethinking public relations: PR propaganda and democracy*. Routledge.
- Morsing, M., & Schultz, M.** (2006). Corporate social responsibility communication: stakeholder information, response and involvement strategies. *Business Ethics: A European Review*, 15(4), 323-338.
- Moss, D., Verčič, D., & Warnaby, G.** (2000). *Perspectives on Public Relations Research*. Routledge.
- Paine, K. D.** (2011). *Measure what matters: Online tools for understanding customers, social media, engagement, and key relationships*. John Wiley & Sons.
- Peck, J.** (2010). *Constructions of Neoliberal Reason*. Oxford University Press.
- Pompper, D.** (2012). Practical and theoretical implications of successfully doing difference in organizations. *Journal of Public Relations Research*, 24(1), 69-90.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R.** (2006). Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78-92.
- Regan, E., & Jesse, J.** (2019). *Artificial intelligence in communication: Impacts and challenges*. Lexington Books.
- Richard, S.** (2010). Globalization and the limits of neoliberal development doctrine. *Third World Quarterly*, Vol 21, No 6, pp 1071– 1080.

- Joseph E. Stiglitz.** (2023, Aug 31). Inequality and Democracy. *the Guardian*. <https://www.theguardian.com/business/2023/sep/01/global-democratic-politics-economic-reforms>
- Todd, V.** (2014). The Status of Public Relations Education in the United States: The University Perspective. *Public Relations Journal*, 8(2).
- Tufekci, Z.** (2017). *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*. Yale University Press.
- Ulmer, R. R., Sellnow, T. L., & Seeger, M. W.** (2015). *Effective Crisis Communication: Moving From Crisis to Opportunity*. Sage Publications.
- Van Dijk, J. A.** (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235.
- Watson, T., & Zerfass, A.** (2011). Return on investment in public relations: A critique of concepts used by practitioners from communication and management sciences perspectives. *Public Relations*.
- Zerfass, A., Vercic, D., & Tench, R.** (2016). *European Communication Monitor 2016*. EUPRERA, Quadriga University of Applied Sciences.

**L'INNOVATION FRUGALE DANS LES MARCHÉS
ÉMERGENTS AFRICAINS : UN ÉTATS DES LIEUX ET
PERSPECTIVES
FRUGAL INNOVATION IN AFRICAN EMERGING MARKETS:
A STATE OF PLAY AND PERSPECTIVES**

Axella Moussanza Mboga*

Docteur

Université de MONS, Belgique,

Mail : Axella.MOUSSANZAMBOGA@student.umons.ac.be

Fatima Zahra Marouf,

Docteur

Université de MONS, Belgique,

Mail : Fatima.MAROUF@student.umons.ac.be

Zeyneb Guellil,

Maitre de Conférence Classe A,

Université de Tlemcen, Algérie,

Mail : Zeynebguellil@yahoo.fr

Date de soumission : 15/06/2023 ; **Date d'acceptation :** 14/09/2023 ; **Date de publication :** 20/12/2023

Résumé

La frugalité est depuis quelques années au centre de l'innovation dans les pays émergents. Elle s'inscrit en faux par rapport aux démarches traditionnelles d'innovation des pays occidentaux, et remporte des victoires significatives sur les marchés mondiaux, notamment dans les marchés du futur proche. Selon le père fondateur de cette stratégie Navi Radjou, « cette nouvelle façon de faire de l'innovation, s'appuie sur la rareté des ressources, vise à la simplicité et conduit à une réelle transition vers l'économie verte ». C'est sur cette thématique que cet article se focalise en étudiant l'innovation frugale dans les pays africains. Nous avons à cet effet dressé un état des lieux de la mise en œuvre de ce type d'innovation dans le contexte des pays émergents africains.

Mots-clés : Innovation frugale, stratégie émergente, JUGAAD Innovation, marchés émergents, marchés africains.

Codes JEL : O31, O35, O36.

Abstract

Frugality has been at the center of innovation in emerging countries for several years. It runs counter to the traditional innovation approaches of Western countries, and is winning significant victories on world markets, especially in the markets of the near future. According to the founding father of this strategy Navi Radjou, "this new way of doing innovation is based on the scarcity of resources, aims for simplicity and leads to a real transition towards the green economy". This article focuses on this theme by studying frugal innovation in African countries. To this end, we have drawn up an inventory of the implementation of this type of innovation in the context of emerging countries.

Keywords: Frugal innovation, emerging strategy, JUGAAD Innovation, emerging markets, African markets.

JEL Codes : O31, O35, O36.

***Auteur correspondant.**

Introduction

Dans sa définition de l'innovation, Schumpeter a mis l'accent sur les grandes entreprises innovatrices et estime que l'innovation concerne seulement les entreprises innovantes compte tenu de leurs ressources financières.

En outre, il considère l'innovation comme le fruit des travaux de R&D routiniers réalisés dans de grands laboratoires de recherche industrielle. Cependant, la définition d'innovation par Schumpeter « *ne prend pas en compte le caractère interactif et cumulatif de l'innovation et de la multiplicité de ses sources* » (Sander, 2005, pp. 19). Selon l'organisation de coopération et du développement économiques, l'innovation va bien au-delà de la recherche-développement, loin d'être limité aux laboratoires de recherche, le champ de l'innovation, d'une part, englobe un ensemble des utilisateurs, des fournisseurs et des consommateurs. D'autre part concerne les administrations publiques comme elle concerne également les entreprises ou les organismes à but non lucratifs. En se référant à la définition de l'innovation donnée par l'organisation de coopération et du développement économique, on peut donc estimer que le concept de l'innovation s'appuie sur la créativité ainsi que sur la nouveauté.

Compte tenu de leurs taux de croissance ainsi que leurs contributions majeures à l'économie mondiale, les marchés émergents, notamment le groupe BRICS suscitent un grand intérêt par les chercheurs. En effet, les marchés émergents représentent des enjeux sociaux, environnementaux et économiques (Radjou, Prabhu, & Ahuja, 2012).

Dans cette perspective, l'exemple de l'innovation frugale illustré par Radjou, Prabhu, & Ahuja, (2012) était depuis quelques années au centre de l'innovation dans les pays émergents. En effet, selon ces auteurs, cette nouvelle façon de faire de l'innovation, s'appuie sur la rareté des ressources, vise à la simplicité et conduit à une réelle transition vers l'économie verte.

De plus, compte tenu de l'importance de l'innovation frugale, nous avons voulu étudier ce nouveau modèle stratégique en Afrique francophone dans les pays émergents et en phase d'émergence. En effet, vu l'importance de l'innovation frugale dans les pays émergents nous avons voulu étudier ce nouveau modèle stratégique en Afrique francophone. En effet, nous avons donc décidé dans le cadre de ce papier d'essayer de répondre à la question suivante : Comment se décline l'innovation frugale (à l'instar du modèle indien de la « *jugaad innovation* ») en Afrique ? Le but de cet article est de dresser un état des lieux de l'innovation frugale dans les pays africains.

Afin d'atteindre l'objectif de ce papier nous avons identifié 20 PME africaines de secteurs différents qui pratiquent activement l'innovation frugale. Toutes les innovations retenues ont déjà été mises en place localement pour améliorer le quotidien des populations. L'ensemble de ces innovations proposent des solutions à des besoins concrets de la vie quotidienne. Elles contribuent à la fois à la lutte contre la pauvreté, à la préservation de la planète, et donc au développement durable. Nous commencerons d'abord par dresser les cadres conceptuels et théoriques sur lesquels s'appuiera notre étude. Ensuite nous présenterons la méthodologie et les résultats empiriques tandis que les conclusions seront exposées en dernière position.

1. Cadre conceptuel :

1.1. Les définitions des principaux termes du sujet

Compte tenu des transformations économiques qui caractérisent les pays appartenant au groupe de « pays en voie de développement », nombreux sont les auteurs qui ont tenté de définir les concepts de l'économie émergente, le marché émergent, et de déterminer les principales caractéristiques qui permettent de désigner un pays émergent (Sgard, 2007; Van Agtmael, 2007; Fry & Martin, 1991). En effet, selon le Fonds Monétaire International (2021), Il n'existe pas de *définition* officielle du concept de *pays émergent*. Nous retiendrons cependant la définition de l'OCDE qui nous paraît la mieux adaptée à notre étude.

L'Organisation de coopération et de développement économique estime qu'un pays est émergent lorsqu'il fait partie des pays nouvellement industrialisés, qu'il contribue fortement à la croissance économique mondiale, qu'il enregistre une amélioration au niveau de condition de vie de sa population et qu'il participe activement aux échanges internationaux. Ainsi, cette organisation distingue une vingtaine d'économies émergentes, l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Brésil, le Chili, la Colombie, la Hongrie, l'Inde, l'Indonésie, l'Iran, la Malaisie, le Mexique, le Pérou, les Philippines, la Pologne, la République tchèque, la Thaïlande et la Turquie. À la tête de ces pays émergents, un petit groupe se démarque, c'est le groupe des BRICS le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Indonésie et l'Afrique du Sud (OCDE, 2021; O'Neill, 2001).

Un autre groupe de pays émergents se distingue aussi c'est le groupe des CIVETS inventé en 2009 par Robert Ward, et rendu public par un analyste de l'*Economist Intelligence Unit* Michael Geoghegan en (2010) pour désigner le groupe constitué par la Colombie, l'Indonésie, le Vietnam, l'Égypte, la Turquie et l'Afrique du Sud.

Enfin, une autre classification est faite par l'indice FTSE (Financial Times Stock Exchange), dont la liste des pays émergents est la suivante : Botswana, Bulgarie, Côte d'Ivoire, Croatie, Chypre, Estonie, Jordanie, Kenya, Lituanie, Macédoine, Malte, Maurice, Nigéria, Oman, Qatar, Roumanie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Sri Lanka, Tunisie, Viêtnam. Pour les besoins de notre étude, nous étendrons nos recherches aux pays africains émergents et en phase d'émergence, tels que le Maurice, l'Égypte, l'Afrique du Sud, le Maroc, le Seychelles, le Rwanda, la Tunisie, le Cap-Vert, le Kenya, le Ghana, le Sénégal ... (Confère tableau récapitulatif des cas d'étude).

1.2. Stratégie émergente :

Selon le modèle de Mintzberg & Waters, (1985), il existe cinq types de stratégies : stratégie émergente, stratégie prévue, stratégie délibérée, stratégie réalisée et stratégie non réalisée. En effet, une stratégie émergente est considérée comme une réponse à des opportunités et des problèmes inattendus, et généralement développée lors de la mise en œuvre de la stratégie prévue. Cependant, certains éléments d'une stratégie émergente représentent des réponses aux possibilités et aux menaces qui se présentent à l'organisation pendant la mise en œuvre de la stratégie planifiée. En cas d'imprévu, lors de la mise en œuvre des stratégies prévues certaines des intentions stratégiques de l'organisation peuvent ne pas être réalisées. Cette situation est expliquée par le fait qu'une occasion se présente avant qu'elle soit saisie ; ou par le fait de remplacer certains objectifs stratégiques par d'autres émergents et donc délaissés ces

stratégies, ce qu'on appelle « une stratégie non réalisée ». Une stratégie réussie est donc la combinaison d'une stratégie délibérée et une stratégie émergente.

Dans la même perspective, Stewart, (1983) estime que le travail du gestionnaire est composé principalement de demandes, de contraintes, et de choix. En effet, le travail d'un gestionnaire ne consiste pas juste à appliquer ce qui a été planifié. Du fait que le gestionnaire soit exposé aux facteurs internes, qui peuvent empêcher la réalisation de ce qui a été planifié, il est tenu de s'adapter à son environnement et à utiliser ce qui est à sa disponibilité pour parvenir à faire face aux obstacles. La plupart des gestionnaires réagissent donc en fonction des circonstances et non pas selon une stratégie planifiée (Ingham, 1995).

1.3. Innovation frugale (IF) :

La définition donnée par Haudeville & Le Bas, (2016) ont mis en évidence le côté social de l'entreprise pour définir l'IF. En effet, selon Basu, Yoffe, Hills, & Lustig, (2013) « *Frugal Innovation is a design innovation process in which the needs and context of citizens in the developing world are put first in order to develop appropriate, adaptable, affordable, and accessible services and products for emerging markets* ». Ils ajoutent « *Social enterprises are built around the idea of Frugal Innovation and entrepreneurship to solve sustainability challenges in Bottom of the Pyramid (BOP) markets* ».

En outre, selon Radjou, Prabhu, & Ahuja, (2012), l'innovation frugale vise à « innover et à créer plus de valeurs avec moins ». En effet, créer plus de valeur sociale pour les communautés locales ; tout en minimisant le recours aux ressources naturelles rares et le recours aux financements ». Huet, de Pompignan, Noé, & Oster, (2013) quant à eux, définissent l'innovation frugale comme « L'inventivité des populations à faible revenu simplifiant ou détournant un produit, un service ou encore un modèle d'affaires pour l'adapter et répondre à un besoin non satisfait ». Outre, le concept de « low-cost » l'innovation frugale se base sur la simplicité (accessible pour tous), la durabilité (importante pour l'environnement), et la qualité. L'innovation frugale est donc « la capacité ingénieuse d'improviser une solution efficace dans un contexte difficile, en utilisant le minimum de ressources ». Dans cette perspective, et afin d'identifier les objectifs de l'innovation frugale Navi Radjou introduit un diagramme (Figure 1) qui s'appuie sur trois piliers : La frugalité, l'agilité et l'inclusion.

Figure 1. Jugaad Innovation¹



Source : Navi Radjou (2012, pp. 24)

¹ Les trois piliers de la Jugaad Innovation s'expliquent comme ; la frugalité : faire mieux avec moins, l'agilité : répondre aux contraintes, donc improvisées au lieu de planifier, l'inclusion : répondre aux besoins des populations fragiles.

Dans le rapport réalisé sur l'innovation frugale en Inde, Bound & Thornton, (2012), définissent l'innovation frugale comme une approche particulière de l'innovation, qui se distingue à la fois par ses moyens et de ses objectifs. En effet, cette approche répond à l'insuffisance des ressources financières, matérielles ou institutionnelles, en transformant les contraintes des populations pauvres en opportunités. Ces auteurs estiment que l'innovation frugale repose sur quatre principales caractéristiques :

- Une meilleure qualité à un bas prix :

Un atout principal de l'innovation frugale est que la performance élevée du bien ou du service offert ne signifie pas toujours un coût élevé. En effet, le pied original de Jaipur développé en 1960, et réalisé par un sculpteur du temple, frustré par l'absence d'une offre abordable de prothèses, représente un bon exemple d'innovation frugale. En utilisant du caoutchouc, du bois et la corde de pneu, il a conçu et fabriqué une prothèse de pied pour moins de 45 dollars qui avait beaucoup plus de fonctionnalités. C'est donc l'inaccessibilité des modèles existants pour la majorité de la population indienne, qui a permis l'invention d'un produit de qualité non seulement avec moins de ressources mais également à moindre coût.

- Elle ne concerne pas que les produits, mais elle s'étend aussi aux services :

L'innovation frugale se décline aussi au niveau des services. En effet, Bound & Thornton, (2012) illustrent l'innovation frugale dans les services en utilisant deux exemples à savoir : D'une part, l'exemple des techniques médicales de Narayanan Hrudayalaya employées pour réduire les coûts et limiter la réalisation de plusieurs tâches complexes par une main d'œuvres coûteuse. D'autre part, l'exemple du Réseau de voisinage des soins palliatifs du Kerala en Inde mis en place pour faciliter l'accès aux soins palliatifs. A cet effet, des bénévoles des communes locales ont été formés à identifier, dans leur commune, les problèmes que rencontrent les personnes atteintes d'une maladie chronique et à intervenir avec l'aide d'un réseau de spécialistes. Notons toutefois que, l'approche de l'innovation frugale dans les services ne définit pas seulement le manque de ressources humaines qualifiées, mais également le vide institutionnel (Bound & Thornton, Our frugal future : Lessons from India's innovation system, 2012).

- Une nouvelle idée et pas seulement une amélioration :

L'innovation frugale ne repose pas seulement sur l'amélioration du bien ou service mais s'articule également dans la création d'une nouvelle branche ou stratégie qui permet l'accès du bien ou service à grande échelle (Bound & Thornton, Our frugal future : Lessons from India's innovation system, 2012).

Khanna & Palepu, (2010) illustrent cette approche dans l'exemple de McDonald qui a construit une chaîne d'approvisionnement de pommes de terre pour combler le vide institutionnel en Russie.

- Un bas prix mais pas toujours une petite technologie :

L'innovation frugale exige, et/ou peut être combinée avec des techniques de haute technologie. En effet, selon le rapport réalisé par Bound & Thornton, (2012) le Centre d'innovation de Tata Chemicals a permis l'accès à l'eau potable et à la pénétration des filtres à eau dans les régions rurales en Inde, en utilisant des techniques de haute qualité. L'innovation

frugale consiste donc aussi à la création ou l'amélioration d'un nouveau produit (bien ou service) de bonne qualité (Tiwari, Kalogerakis, & Herstatt, 2014).

2. Cadre théorique :

2.1. Les limites du modèle d'innovation à l'occidentale.

Le modèle d'innovation qu'utilisent les grandes sociétés occidentales est un système institutionnalisé basé sur des centres de R&D chargés de standardiser des processus opérationnels pour élaborer des produits commercialisables. Le principe de ce système est lié à la croissance économique et sociale ainsi qu'à la recherche de développement.

Le paysage international de l'innovation s'est modifié ces dernières années pour deux principales raisons : la première étant que de nouveaux acteurs et de nouveaux procédés d'innovation sont apparus ; la seconde tient au fait que l'approche occidentale de l'innovation basée sur des investissements importants en R&D et en technologie spécifique devient de moins en moins rentable.

En effet, une étude de Booz & Company montre que, les 1000 entreprises qui dépensent le plus en recherche et développement (R&D) n'obtiennent pas forcément les rendements escomptés. En 2010, elles y ont consacré 500 milliards de dollars (soit près de 387 milliards d'euros), et pourtant, les rendements ont été très limités.

En comparaison de ces faibles rendements à gros investissements, il y a les modèles alternatifs d'innovation des pays comme l'Inde et les autres BRICS qui obtiennent à investissements faibles, des taux de croissance allant de 6 à 10%.

Par ailleurs, les investissements considérables alloués à la R&D et aux hautes technologies dans le modèle d'innovation traditionnel conduisent à un processus de standardisation, qui ne laisse aucune place à l'incertitude et engendre une aversion au risque, qui font que ce modèle manque de souplesse et de flexibilité.

En plus, d'être onéreux, le modèle d'innovation occidental consomme énormément de ressources, ce qui est en contradiction avec les principes d'économies de ressources, de développement durable, de responsabilité sociale et environnementale des entreprises.

Enfin, le caractère élitiste, étriqué et exclusif de l'innovation à l'occidental, la rend accessible seulement à un certain nombre de personnes, et ne peut être pratiquée qu'aux moyens des technologies de pointe et par les meilleurs cerveaux.

Pour conclure, il semble qu'aujourd'hui le modèle d'innovation traditionnel n'est pas forcément en corrélation avec la capacité à créer de la valeur. Beaucoup d'entreprises souffrent d'un modèle d'innovation caractérisé par trois défauts :

- Une recherche de développement coûteuse
- Un manque d'agilité et de flexibilité
- Une absence d'ouverture participative (politique élitiste).

Toutes ces limites rendent le modèle traditionnel d'innovation désuet et obligent à repenser le système d'innovation afin de dépasser les mesures axées sur l'offre et centrées sur la R&D et des technologies spécifiques, pour se tourner vers une approche plus systémique qui cherche avant tout à satisfaire une demande existante. Cette façon de voir les choses a conduit les

entrepreneurs innovants à adopter un principe d'innovation qui consiste à créer plus de ressources avec moins de dépenses.

2.2. L'innovation à la base de la pyramide :

Afin de comprendre les marchés à faible revenu Prahalad & Hart, (2002) ont construit une pyramide économique en strates qui repose sur une base considérable. Le bas de la pyramide comprend la catégorie la plus pauvre de la population mondiale. L'idée principale développée par Prahalad & Hart, (2002) est l'existence d'une fortune à la base de la pyramide, et l'opportunité qu'elle représente pour les entreprises. En effet, selon ces auteurs la consommation de la population pauvre à la base de pyramide représente le bénéfice des entreprises. Ainsi, les auteurs considèrent que les consommateurs sont des intervenants majeurs dans le circuit économique.

Cependant, pour certains, les moyens financiers limités de la catégorie de population qui constitue la base de pyramide ne leurs permettent pas d'accéder ou de bénéficier des produits proposés par les entreprises. C'est la population à revenus moyens donc qui peut bénéficier de ces produits, elle se situe un peu au-dessus de la base de la pyramide.

De plus, selon Karnani, (2006), seule la consommation de la frange de population qui constitue la base de la pyramide n'améliore pas son mode de vie et ne diminue donc pas son niveau de pauvreté. Toutefois, en dépit du critère de pauvreté, il existe forcément des entrepreneurs talentueux et des capacités à développer. Par conséquent, cette catégorie de population ne doit pas être considérée juste comme des consommateurs mais doit être active dans l'économie, et considérée comme un intervenant dans la création de richesse.

L'innovation à la base de la pyramide repose surtout sur les paramètres environnementaux et sociaux. En effet, selon (Radjou, Prabhu, & Ahuja, 2012), l'objectif est de minimiser l'utilisation des ressources naturelles dans la chaîne de fabrication tout en créant plus de valeurs aux consommateurs.

2.3. Le nouveau modèle d'innovation issu des pays émergents : Le modèle de la « JUGAAD Innovation » ou innovation frugale :

Les pays émergents font face à la difficulté, aux carences et aux manquements en devenant ingénieux. En effet, ils sont capables de trouver localement des solutions originales pour surmonter leurs problèmes locaux : c'est « Le jugaad », l'art de trouver une solution ou une opportunité dans des situations difficiles, l'ingéniosité des solutions improvisées avec le minimum de matériel à disposition.

Ce modèle alternatif s'est illustré dans les pays émergents qui proposent une autre façon d'innover, c'est l'innovation frugale qui consiste à innover et à créer plus de valeurs avec moins.

Le manque d'infrastructures, d'investissement, de haute technologie placent de nombreux pays émergents dans une situation de débrouillardise qui les conduit à développer leur créativité afin d'améliorer leur quotidien. L'état d'esprit en matière d'innovation est par conséquent totalement différent de ce qui prévaut en occident. Dans les pays émergents, les entrepreneurs partagent le même état d'esprit : le Jugaad, consiste à s'adapter en trouvant une solution dans un contexte difficile, à moindre coût, et cela, sans trop de ressources.

L'innovation frugale est un processus localisé d'abord au niveau individuel pour se propager progressivement, à un rythme croissant afin de toucher un nombre plus conséquent de personnes (Nonaka & Takeuchi, 1995). De même l'apprentissage prend effet au sein de petits groupes, tel est le cas des procédés d'innovation qui émergent des populations pauvres. (Wenger, 1998 ; Cohendet & Llerena, 2003).

Cette innovation est généralement le fait de petits entrepreneurs locaux, elle peut donc être considérée comme une innovation appliquée aux petites entreprises. Depuis quelques années de nombreux auteurs en science de gestion s'intéressent particulièrement à ce sujet (Chanal, 2002 ; Fort, Rastoin, & Temri, 2005 ; Ayerbe, 2006; Boldrini, 2008). Aussi, selon (Bellon & Cecchini, 1994) les petites et moyennes entreprises (PME) semblent présenter des caractéristiques contradictoires à l'égard de l'innovation. D'un côté, par leur structure, elles ont une capacité de flexibilité interne et de réactivité plus importante que les grandes entreprises, ainsi qu'une souplesse dans leur communication interne et une rapidité des prises de décisions. D'un autre côté, elles sont supposées ne pas posséder les ressources et compétences internes, surtout humaines et financières, nécessaires pour les projets d'innovation. C'est dans cette contradiction que naît le principe d'innovation frugale : « faire mieux avec moins et le plus rapidement possible », telle est la formule de la « Jugaad innovation ». C'est donc la capacité ingénieuse de concevoir astucieusement une solution efficace dans un contexte difficile voire hostile ; tout en économisant les ressources (matière, énergie, argent, temps).

3. Panorama des innovations frugales en Afrique :

Les innovations frugales en Afrique représentent son atout majeur, un moyen d'améliorer sa croissance, et s'assurer un développement économique, mais surtout durable. La liste des innovations ne cesse de s'allonger, les inventions vont des appareils auditifs ou des kiosques de recharge de téléphones portables fonctionnant à l'énergie solaire, à la monnaie éthique qui ne s'échange que dans un bidonville. Notons aussi des innovations au niveau des produits pharmaceutiques issus de la pharmacopée traditionnelle, des sacs à dos permettant de faire le plein de biogaz, des triporteurs équipés de caissons isothermiques pour poissonniers ambulants, des objets fabriqués à partir de sacs plastiques recyclés, et la liste est loin d'être exhaustive.

Comme l'Inde, l'Afrique part de zéro, sans infrastructures, et va se propulser directement à l'apogée du développement économique en devenant un laboratoire de l'innovation frugale.

Au titre des innovations frugales, nous pouvons énumérer quelques exemples.

Kenya - M-PESA : la plateforme spécialisée dans le système de paiement mobile : de nombreux pays d'Afrique utilisent beaucoup le système de paiement mobile M-PESA car les habitants ne possèdent pas de compte bancaire. C'est le cas de l'opérateur de téléphonie mobile kényan Safaricom qui a permis aux Kényans en 2014 d'envoyer et recevoir grâce à M-PESA. Il s'est, depuis, étendu à l'Afghanistan, la RD Congo, l'Afrique du Sud, l'Inde et en Europe de l'Est.

Bénin - Premium Hortus : la plateforme spécialisée dans l'e-commerce des produits biologiques : fondée par Johannes Goudjanou en 2019. Ce qui a permis à plus de 100 000

utilisateurs de s'abonner, payer et se faire livrer à domicile des aliments sains et issus de la production agroécologique. Ce système garanti également la qualité, la sécurité et la traçabilité des produits, depuis la petite exploitation agroécologique jusqu'à la fourchette.

Tunisie - Smart Logger : accélérer la transformation digitale des secteurs industriel, agricole et médical : créée par Mohamed Taghouti en 2017. En effet, d'une part, c'est une plateforme digitale innovante qui favorise la mise en relation entre les parties prenantes du secteur de recyclage des déchets. D'autre part, elle consiste en un réseau de poubelles semi-enterrées dotées d'un système de monitoring permettant l'optimisation le ramassage des déchets. Ce qui a permis l'installation de plus de 100 poubelles connectées dans diverses municipalités. Ce qui a permis de faire face aux décharges anarchiques.

Rwanda - Wastezon : la plateforme de la seconde main des appareils électroniques usagés : fondée par Ghislain Irakoze. En effet, cette innovation technologique favorise de tracer, trier et collecter de manière efficace les déchets électroniques. Ainsi, elle représente la plateforme qui permet aux ménages rwandais l'échange de leurs déchets électroniques avec des réparateurs et des recycleurs. Elle permet aussi aux acteurs du recyclage d'externaliser leurs matières premières. Depuis son lancement en 2018, l'application a permis le traitement de 580 tonnes de déchets électroniques, soit l'équivalent de 2 826 tonnes d'émissions de CO₂ évitées.

Guinée - AquaFarms Africa : spécialiste de la conception de systèmes d'aquaponie : fondée par Wiatta Thomas depuis 2019 qui s'est axé dans l'agritech en se spécialisant dans les systèmes de franchise d'aquaponie. En effet, cette start-up développée des fermes aquaponiques, un système de production qui unit l'élevage de poissons dont les déjections servent à la culture de plantes. Ainsi, ces fermes fournissent des produits locaux, frais et de haute qualité tout en réduisant les importations. D'autre part, elle a développé une application mobile qui permet à ses franchisés de gérer aisément leur AquaFarm.

Cameroun - Bleaglee : un service de collecte et de recyclage de déchets électroniques : créée par Juveline Ngum en 2019. En effet, cette innovation permet le développement des logiciels de planification de vol en 3D pour drones. Ces vols permettent de repérer les déchets électroniques sur les sites d'enfouissement et dans les poubelles. Bleaglee active également avec les collecteurs pour ramasser les déchets électroniques et les vendre à des entreprises de recyclage sur les marchés nationaux et internationaux. Ainsi, à ce jour, Bleaglee a collecté et recyclé plus de 300 tonnes de déchets électroniques, et a permis l'emploi de plus de 300 jeunes, en particulier des femmes.

Madagascar - GreenTsika : un service de collecte de déchets à domicile : fondée en 2019 par Gaetan Rajaofera qui a développé un service de collecte de déchets en porte-à-porte à domicile. Ainsi, cette star-up propose différentes formules d'abonnement pour les ménages, les entreprises et les bureaux. En effet, il s'agit de l'utilisation des nouvelles technologies : une application Cloud, une application mobile et un traçage GPS en temps réel. *Ce qui a favorisé l'embauche de 33 personnes, dessert aujourd'hui plus de 2 300 foyers et collecte quotidiennement entre 4 et 7 tonnes de déchets.*

Nigéria - D-Olivette : des biodigesteurs pour transformer les déchets organiques en biogaz : créé par son fondateur Damilola Aminat Adeyemi, spécialisée dans la fabrication et

l'installation de biodigesteurs pour transformer les déchets organiques en biogaz. Elle propose des solutions d'accès à l'énergie à l'échelle individuelle, celle de la ferme, du village ou de la communauté. Le dispositif est doté de fonctions numériques pour aider les utilisateurs à suivre l'apport de déchets organiques, la production attendue de biogaz et d'engrais biologiques.

Angola - Narisrec : récupérer, recycler et réparer des déchets électroniques : fondé en 2020 par Decio Silva. En effet, il s'agit d'une mise en œuvre d'une application numérique qui permet la gestion et la vente de déchets électroniques. Ce qui favorise la collecte de déchets électroniques en porte-à-porte à la localisation de points de recyclage sûrs et durables dans des zones stratégiques de la ville de Luanda.

Ouganda - SafariShare : une plateforme mobile de covoiturage : fondée en Afrique subsaharienne par Tonny Butali avec Ernest Okot en 2019. Il s'agit en effet de la proposition des services de covoiturage pour les trajets quotidiens et les voyages longue distance. Ce qui permet la réduction de l'embouteillage, la pollution atmosphérique, en mettant en relation les conducteurs privés avec des passagers effectuant le même trajet. Depuis sa création, SafariShare a rempli plus de 7 000 sièges vides dans des voitures privées, soit 600 000 km de trajets partagés évitant l'émission de 1 200 tonnes de CO₂ dans l'atmosphère.

Cameroun - Siren : une plateforme qui préserve l'environnement par le transfert d'informations : fondée en 2014 par Aristide Takoukam Kamla, l'Organisation africaine pour la conservation des mammifères marins (AMMCO) en 2014. Il s'agit en effet d'application collaborative de science citoyenne qui aide les communautés côtières locales, les scientifiques, les gouvernements et les ONG à comprendre les données sur les populations de mammifères marins et à les préserver. Ainsi, à l'aide de 13 000 observations à ce jour, Siren a déjà permis la protection légale de cinq mammifères marins sur la côte ouest de l'Afrique et étend désormais son action à la protection de onze espèces de requins et de raies menacées, dont une que les experts pensaient éteinte.

Sénégal – Mlouma : une plate-forme spécialisée dans la digitalisation de l'agriculture : fondée en 2012 par Aboubacar Sidy Sonko a mis en place une entreprise sénégalaise spécialisée dans la **digitalisation de l'agriculture**. En effet, c'est une bourse en ligne pour les producteurs d'oignons qui leur permet de se connecter et faire des transactions avec leurs acheteurs de produits agricoles par le biais d'internet et l'envoi de SMS. Ainsi, il permet aux producteurs de mieux écouler leur production et d'en obtenir les justes bénéfices en évitant le système de goulets d'étranglement dont ils sont souvent les victimes dans les procédés traditionnels de distribution. Actuellement Mlouma figure parmi les meilleures innovations TIC dédiées à l'agriculture en provenance des cinq (5) continents.

Ethiopie - l'invention du biogaz en sac à dos : le procédé est de tirer du biogaz d'un méthaniseur alimenté par les déchets organiques issus de l'agriculture et l'élevage. Le sac à dos, équipé d'une valve, peut contenir jusqu'à 1,2 m³ de ce biogaz et alimenter un poêle ou une cuisinière domestique à la place du bois de chauffe qui est plus polluant et généralement utilisé dans ces communautés rurales.

Burkina Faso - des métiers à tisser le plastique : fondée par Haoua Ouedraogo-Ilboudo. Cette idée lui venue parce qu'elle cherchait à trouver une solution pour ses moutons qu'elle

retrouvait régulièrement étouffés par des sacs plastiques qui jonchent les rues du Sud du pays. Ce qui permet le recyclage des sacs plastiques en ouvrant un centre de recyclage. Les sacs plastiques sont alors transformés en cabas, sacs, sandales et autres objets en plastique recyclé. Il ne cesse de s'étendre à ce jour.

D'autres innovations sont encore à découvrir, telles que celle de A. Wakaté, inventeur d'une imprimante 3D réalisée exclusivement à partir de matériaux de récupération au Woelab, le Fablab de Lomé au Togo ou encore celle de E.Houkpatin, jeune entrepreneur Béninois qui travaille sur un système innovant de séchage et de valorisation de l'ananas qui permet de conserver les nutriments et réduire le gaspillage alimentaire. D'autres innovations frugales peuvent être citées comme les dispositifs qui permettent de recharger un téléphone portable grâce au vélo, ou encore au frigo qui peut se passer d'électricité pour fonctionner. Le principe est toujours de faire mieux avec moins de ressources possibles et surtout à moindre coût. Il existe encore d'autres innovations, car cette liste n'est pas exhaustive mais nous contenterons dans la présente étude de ces quelques exemples d'innovation frugale en Afrique.

3.1. La méthodologie de l'étude et les résultats inhérents :

3.1.1. L'étude exploratoire :

L'objectif principal de cette étude est de dresser un panorama des innovations frugales à ce jour connues en Afrique. En effet, l'étude exploratoire nous a permis de dégager les résultats suivants :

Parmi les cas d'innovations frugales retenus pour les besoins de notre étude exploratoire, une tendance se dégage : les différentes innovations peuvent être catégorisées. En effet, l'analyse de notre étude exploratoire se base donc sur la catégorisation des secteurs d'activité dans lesquels les innovations frugales ont été opérées.

La première étape nous a permis de classer les innovations frugales selon 9 secteurs qui renvoient au développement durable à savoir : Environnement, déchets, énergie, eau, ville et quartiers défavorisés (ENV), Agriculture et agroécologie (AGR), Santé et sécurité alimentaire (SAN), Technologies de l'information et de la communication (TIC), Innovations sociales favorisant l'égalité entre les hommes et les femmes, et diminuant l'exclusion notamment des plus fragiles (INSOC), Innovations financières ayant une portée sociale (INFIN), Appui aux entreprises (ENTR), Bien-être quotidien (BEQ).

La deuxième étape de cette étude exploratoire a été d'identifier les pays africains dans lesquels les différentes innovations ont eu lieu. Les pays qui s'illustrent le mieux sont : l'Afrique du Sud, le Mali, le Cameroun, la Tunisie, le Niger, le Nigeria, le Sénégal, le Bénin, le Gabon, l'Egypte, l'Ethiopie, le Ghana, le Burkina –Faso, la Côte d'Ivoire, les Comores, et la République Centrafricaine. Cette liste n'est pas exhaustive, il y a bien sûr d'autres pays africains qui se démarquent. Notons aussi que dans les pays cités, on retrouve plus d'une innovation frugale.

Par ailleurs, l'étude exploratoire nous a permis de cibler les origines, c'est-à-dire les auteurs des innovations frugales. Ainsi, à l'examen des cas d'innovations frugales que nous avons répertoriés, nous détectons deux catégories d'auteurs d'innovations : les entrepreneurs ingénieurs et les non entrepreneurs locaux.

Enfin, les conclusions de l'étude exploratoire nous permettent de déterminer les facteurs des innovations. Dans la majorité des cas étudiés, les idées ingénieuses des entrepreneurs ou des non entrepreneurs partent en général d'une volonté d'améliorer le quotidien, d'une nécessité de répondre à un besoin qui n'est pas comblé. Dans les pays émergents africains, l'innovation frugale est donc la réponse aux enjeux sociaux et environnementaux actuels auxquels le continent fait face. Les innovations frugales ont pour la plupart été créatrices d'emplois et de croissance dans les pays où elles ont été mises en œuvre. Afin de compléter les informations que nous avons pu tirer de l'étude exploratoire des cas d'innovations frugales en Afrique, nous avons jugé utile de réaliser une analyse documentaire.

3.1.2. L'analyse documentaire :

L'analyse documentaire rentre dans notre stratégie de recherche dans la mesure où elle nous a permis d'identifier et de trouver des données nécessaires à la réalisation de notre étude. Les principaux documents qui constituent la base de données de notre étude sont des articles universitaires, des articles de journaux des livres, articles de revues, thèses, bases de données, moteur de recherche du Web, et portails spécialisés. Ces documents nous donnent non seulement une vue d'ensemble sur le sujet de l'innovation frugale, mais aussi une information précise sur le sujet dans les pays émergents en Afrique.

L'analyse des documents que nous avons consultés révèle deux points importants à savoir : Premièrement le sujet sur l'innovation frugale est actuel et très peu étudié de façon scientifique académique. Il existe en effet de nombreux articles de presse, d'interviews avec les auteurs d'innovation, des articles de synthèse sur des sujets connexes, mais pas suffisamment d'articles et de références bibliographiques académiques universitaires, en ce qui concerne l'innovation frugale à proprement parlé.

En outre, le second constat est que la source documentaire pionnière en matière d'innovation frugale est le livre de Navi Radjou (2012) « Devenons Ingénieux », et le récit des différentes interviews et conférences qu'il a pu donner sur le sujet.

Le sujet sur l'innovation frugale en Afrique ou dans d'autres pays émergents est donc un terrain d'étude prometteur qui soulève de nombreuses problématiques qu'il conviendrait d'étudier.

Le nombre insuffisant d'articles scientifiques sur le sujet, est certes l'une des difficultés que nous avons rencontrées durant notre étude, mais nous avons tout de même pu tirer quelques conclusions. En effet, l'analyse documentaire a révélé les points importants suivants :

- (a) L'innovation frugale transforme les contraintes en opportunités.
- (b) Ce sont les besoins des populations, les contraintes et difficultés dans leur vie quotidienne qui suscitent l'innovation frugale. (Contrairement à l'innovation traditionnelle qui crée le besoin).
- (c) L'innovateur frugal dispose de peu de moyens et vise en général le marché « Bottom Of Pyramid »
- (d) Les principes qui soutiennent ce nouveau modèle d'innovation sont : la flexibilité, la simplicité, l'intégration des populations les plus marginalisées (inclusivité), l'intuition, la frugalité, l'agilité, l'utilisation de la sous-traitance, la

création de nouveaux modèles économiques, la réutilisation de technologies existantes, la recherche d'économies d'échelle.

Les conclusions de l'analyse documentaire nous permettent désormais de mieux cerner le sujet de l'innovation frugale en général dans les pays émergents, et en particulier dans les pays africains.

3.1.3. Les résultats communs à tous les 20 cas étudiés

Nous constatons que toutes les innovations sont en général inspirées des besoins du quotidien. Elles ont donc une source et un but commun. La source commune étant la contrainte, le manque, l'absence, le besoin non satisfait, et le but étant l'amélioration du quotidien des populations. La prédominance des caractéristiques de simplicité, de flexibilité, d'accessibilité, de disponibilité est clairement observable.

Les différentes innovations sont en adéquation avec des principes de développement durable, car elles participent pour certaines aux économies d'énergie, aux réductions d'émission de gaz à effet de serre, à la lutte contre la déforestation, à l'assainissement des eaux et excréta, la potabilisation de l'eau à domicile, la désalinisation, la purification des terres, tandis que d'autres participent au bien-être social, humain économique des populations.

Un autre point commun à tous les cas étudiés est le faible coût. Ces innovations sont dites « Frugales » justement parce qu'elles ne nécessitent pas d'énormes investissements comme c'est le cas dans l'innovation traditionnelle. En plus d'être moins coûteuses, les innovations frugales ont en général un retour sur investissement très rapidement.

La diffusion de l'innovation à plus grande échelle dans le pays, voire dans le continent se produit de façon très naturelle et quasi immédiatement après le succès de la première.

Une fois que l'innovation est créée, elle remporte en général un tel succès que les entrepreneurs à l'origine de ces inventions embauchent du personnel pour répondre à la demande croissante. Ainsi, ces innovations ont vocation à créer des emplois, et même être à l'origine de la constitution d'associations de métiers.

3.1.4. Les résultats par catégorie de secteur :

- ENV : Environnement, déchets, énergie, eau, ville et quartiers défavorisés.

Ce secteur est celui qui comptabilise le plus d'innovations frugales, après celui de l'agriculture et de la santé. Les résultats spécifiques à ce secteur indiquent que c'est aussi le secteur qui se rapproche le plus des principes de protection de l'environnement et aux principes de développement durable. Les innovations frugales opérées dans ce secteur agissent positivement sur le développement durable

- AGR : Agriculture et agroécologie.

L'agriculture et l'agroécologie comptabilisent aussi un bon nombre d'innovations frugales, surtout dans l'Ouest de l'Afrique. La principale caractéristique de ce secteur c'est la grande diffusion de ces innovations à l'échelle nationale, voire internationale et la création des coopératives et/ou associations de métiers qui en découlent. Exemple de l'organisation de la profession de marchands ambulants au Maroc, ou de l'Association des femmes du Gafreh chargées de récolter les sacs plastiques pour le recyclage. Ce secteur a un impact considérable sur le développement écologique, durable, mais aussi économique.

- **SAN : Santé et sécurité alimentaire.**

À l'instar du secteur des TIC le secteur se caractérise principalement par le fait qu'il emploie une technologie un peu plus élaborée que les autres secteurs. Les innovations étudiées ont en général une diffusion internationale, et suscitent même souvent des partenariats avec des pays développés. C'est le cas de l'innovation du professeur physicien éthiopien à l'origine du biogaz en sac à dos, dont la conception a été faite en collaboration avec une université allemande. Les innovations de ce secteur participent au développement social économique et durable.

- **TIC : Technologies de l'information et de la communication (TIC).**

Ce secteur est le moins souvent répandu car il nécessite tout de même une certaine technologie à la portée de potentiels entrepreneurs innovateurs.

En général, les entrepreneurs qui innovent dans ce secteur ont déjà certaines connaissances dans le domaine des TIC.

Les innovations dans ces secteurs se diffusent aussi très rapidement c'est le cas de l'innovation M-PESA, évoquée plus haut. Les innovations de cette catégorie ont un impact sur le développement économique.

- **INSOC : Innovations sociales favorisant l'égalité entre les hommes et les femmes, et diminuant l'exclusion notamment des plus fragiles (INSOC).**

Ce secteur est principalement tourné vers des questions sociales d'égalité des sexes, de diversité. Dans de nombreux pays africains où les femmes sont souvent exclues d'office du monde du travail, ou lorsqu'elles y ont accès ne peuvent pas accéder aux mêmes droits que les hommes, les innovations frugales dans ce secteur sont en général des révolutions d'un point de vue de la mentalité, elles contribuent au développement social.

- **INFIN : Innovations financières ayant une portée sociale (INFIN).**

La principale caractéristique de ce secteur est qu'il est en général à but non lucratif. C'est l'un des secteurs qui compte le moins d'innovations frugales, car il suppose d'avoir au préalable des fonds disponibles pour apporter une aide à portée sociale.

Cependant, il compte quelques innovations remarquables, c'est le cas au Kenya où le système Bengla-Pesa est un programme à but non lucratif qui permet de renforcer et stabiliser l'économie de certains quartiers informels kényans. Ce secteur contribue au développement économique et social.

- **ENTR : Appui aux entreprises (ENTR).**

L'aide apportée aux entreprises comme le secteur précédent est celui qui comptabilise le moins d'innovations frugales, mais contribue au développement non seulement économique, mais aussi social des populations.

- **BEQ : Bien-être quotidien (BEQ).**

La particularité de ce secteur est qu'il se retrouve dans tous les autres secteurs, car si on remonte à ce qui a été dit plus haut, le but des innovations frugales est d'améliorer le quotidien des populations, autrement dit : améliorer leurs conditions de vie. Nous pouvons donc conclure que c'est un secteur transversal, et par là même participe au développement social, économique écologique et durable des pays émergents africains.

En somme, les conclusions de l'étude montrent que le modèle des entreprises innovatrices frugales est un moyen, un vecteur pour les pays africains de non seulement concilier développement économique et développement durable mais aussi d'accéder à un développement qui a été longtemps un domaine fermé pour de nombreux pays africains. Par ailleurs, les contraintes, et les carences qui ont pendant longtemps cantonnées l'Afrique à la marge de la scène internationale semble être aujourd'hui les sources d'inspirations qui permettent aux entrepreneurs africains de se surpasser et devenir ingénieux. Désormais, les contraintes qui jadis représentaient des freins au développement, sont aujourd'hui des opportunités, des moteurs qui impulsent les pays africains vers le développement économique et durable.

Conclusion

L'innovation traditionnelle pratiquée par les pays industrialisés s'appuie sur un modèle de recherche et de développement qui est d'une part, coûteux et rigide. D'autre part, structuré et avide en ressources naturelles. Qui cherche donc « à faire plus avec plus ». Ainsi, compte tenu de ces caractéristiques, premièrement les produits (bien et service) ne sont pas accessibles aux personnes qui constituent la frange au bas de la pyramide. Deuxièmement, cette approche ne peut être pratiquée qu'aux moyens de hautes technologies et par des intervenants compétents. En outre, l'approche occidentale de l'innovation basée sur des investissements importants en R&D et en technologie de pointe devient de moins en moins rentable. Par conséquent, dans un contexte d'épuisement des ressources naturelles, il semble qu'aujourd'hui ce modèle n'est pas forcément en corrélation ni avec les principes du développement durable ni avec la capacité à créer de la valeur. En parallèle, en rassemblant la frugalité, l'agilité, et l'inclusion, l'innovation frugale qui regorge dans les pays émergents notamment l'Inde, la Chine, le Brésil et quelques pays émergents d'Afrique vise donc d'une part, à « faire mieux avec moins », d'autre part, à créer davantage de valeur sociale tout en minimisant le recours à des financements et des ressources rares. En effet, comme cette approche repose sur des paramètres environnementaux et sociaux.

Elle est donc un véritable levier de transition vers une économie verte. Il s'agit ici clairement d'une alternative durable et à moindre coût contrairement au modèle d'innovation des pays industrialisés, gourmand en ressources de plus en plus limitées. De plus, ce nouveau modèle stratégique est sensiblement observable en Afrique francophone, ce continent qui avait beaucoup de retard est en train de relever un défi vers le développement, à l'aide de l'innovation frugale.

En outre, compte tenu du manque d'études scientifiques et de travaux académiques sur cette approche stratégique qui est très récemment découverte, une large piste est ouverte concernant les perspectives de recherche dans ce sujet.

Bibliographie

Ayerbe, C (2006). Innovations technologique et organisationnelle au sein de PME innovantes : complémentarité des processus, analyse comparative des mécanismes de diffusion. *Revue internationale PME*, 19(1), 9-34.

- Basu, S., Yoffe, P., Hills, N., & Lustig, R. H** (2013). The relationship of sugar to population-level diabetes prevalence: an econometric analysis of repeated cross-sectional data. *PloS one*, 8(2), e57873.
- Bellon, B., & Cecchini, A** (1994). *Innover ou disparaître*. Economica.
- Boldrini, J. C** (2008). Caractériser les pratiques de conception des PME pour mieux accompagner leurs projets d'innovation. *Revue internationale PME*, 21(1), 9-34.
- Bound, K., & Thornton, I. W** (2012). Our frugal future: Lessons from India's innovation system.
- Bound, K., & Thornton, I. W** (2012). *Our frugal future: Lessons from India's innovation system*.
- Chanal, V.** (2002) Comment accompagner les PME-PMI dans leur processus d'innovation ? *In Conférence de l'AIMS*.
- Cohendet, P., & Llerena, P** (2003). Routines and incentives: the role of communities. *in the firm" Industrial and corporate change* (12), 271-297.
- Fort, F., Rastoin, J. L., & Temri, L.** (2005). Les déterminants de l'innovation dans les petites et moyennes entreprises agroalimentaires. *Revue internationale PME*, 18(1), 47-72.
- Fry, G. W., & Martin, G** (1991). The international development dictionary.
- Haudeville, B., & Le Bas, C** (2016). L'innovation frugale, paradigme technologique naissant ou nouveau modèle d'innovation ? *Innovations*, 3, 9-25.
- Huet, J. M., de Pompignan, D., Noé, M., & Oster, A. S** (2013). Le Sud, futur laboratoire d'innovation du monde. *L'Expansion Management Review*, 3, 113-123.
- Ingham, M** (1995). Analyse des processus d'apprentissage organisationnel dans le contexte de coopérations impliquant des projets de recherche et de développement (Doctoral dissertation, Paris 9).
- Karnani, A. G** (2006). Fortune at the Bottom of the Pyramid: A Mirage. *California Management Review*, Forthcoming.
- Khanna, T., & Palepu, K. G** (2010). Winning in emerging markets: A road map for strategy and execution. *Harvard Business Press*.
- Lo, M** (2017). L'émergence économique des nations.
- Mintzberg, H., & Waters, J. A** (1985). Of strategies, deliberate and emergent. *Strategic management journal*, 6(3), 257-272.
- Nonaka, I., & Takeuchi, K** (1995). The Knowledge Creating Company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. *Oxford University Press: Oxford*.
- O'Neill, J** (2001). Building better global economic BRICs.
- Prahalad, C. K., & Hart, S. L** (2002). Strategy+ business. The Fortune at the Bottom of the

Pyramid. 26, 2-14.

Radjou, N., Prabhu, J., & Ahuja, S (2012). *Jugaad innovation: Think frugal, be flexible, generate breakthrough growth*. John Wiley & Sons.

Sander, A (2005). Les Politiques de soutien à l'innovation, une approche cognitive : le cas des Cortechs en Alsace (Doctoral dissertation). Strasbourg 1.

Sgard, J (2007). « Qu'est-ce qu'un pays émergent et est-ce un concept intéressant pour les sciences sociales ? ». In *Gretha, CNRS, IRD, L'Émergence : des trajectoires aux concepts*.

Stewart, R (1983). Managerial behaviour: how research has changed the traditional picture. *Perspectives on management*, 82-98.

Tiwari, R., Kalogerakis, K., & Herstatt, C (2014). Frugal innovation and analogies: some propositions for product development in emerging economies. In *Working Working paper//Technologie-und Innovationsmanagement, Technische Universität Hamburg-Harburg= Arbeitspapier*.

Van Agtmael, A (2007). *The emerging markets century: How a new breed of world-class companies is overtaking the world*. Simon and Schuster.

Wenger, E (1998). Communities of practice: learning meaning and identity. *Cambridge University Press, Cambridge*.

ANNEXE 1. Tableau récapitulatif des 20 cas d'innovation frugale africaine étudiées

Cas N°	Secteurs	Pays	Description de l'innovation :
Cas 01	ENV	ANGOLA	Application numérique qui favorise la gestion et la vente de déchets électroniques.
Cas 02	TIC	BENIN	Premium Hortus est une plateforme spécialisée dans l'e-commerce des produits biologique.
Cas 03	ENV	GUINÉE	AQUAFARMS AFRICA est un système de production qui unit l'élevage des poissons dont les déjections servent à la culture de plantes.
Cas 04	ENV	CAMERON	BLEAGLEE est un service de collecte et de recyclage de déchets électroniques.
Cas 05	ENV	MADAGASCAR	GREENTSIKA est un service de collecte de déchets à domicile.
Cas 06	TIC	OUGANDA	SAFARISHARE est une plateforme mobile de covoiturage qui propose des services de de covoiturage pour les trajets quotidiens et les voyages longue distance.
Cas 07	ENV	RWANDA	WASTEZON est une plateforme de la seconde main des appareils électroniques usagés. Elle vise à tracer, trier et collecter les déchets électroniques. Elle sert également l'échange de ces derniers.
Cas 08	ENV	TUNISIE	SMART-LOGGER est une plateforme qui favorise l'accélération de la transformation digitale des secteurs industriel, agricole et médical.
Cas 09	INFIN	KENYA	M-PESA est une Plateforme spécialisée dans le système de paiement mobile qui s'est étendu depuis 2014 à plusieurs pays.
Cas 10	BEQ	NIGERIA	D-OLOVETTE des biodigesteurs pour transformer les déchets organiques en biogaz. Elle propose des solutions d'accès à l'énergie à L'échelle individuelle.

Cas 11	TIC	CAMEROUN	SIREN est une plateforme mobile de covoiturage qui sert à proposer aux usagers des services de covoiturage pour les trajets quotidiens et les voyages à longue distance.
Cas 12	BEQ-ENV	ETHIOPIE	INVENTION DU BIOGAZ EN SAC A DOS en tirant du biogaz d'un méthaniseur alimenté par les déchets organiques issus de l'agriculture et l'élevage. Ce qui sert à alimenter un poêle ou une cuisinière domestique à la place du bois.
Cas 13	INSOC	BURKINA FASO	DES METIERS A TISSER LE PLASTIQUE en recyclant les sacs en plastique qui juchent les rues du Sud du pays.
Cas 14	ENTR-AGR	SÉNÉGAL	MLOUMA est une plateforme spécialisée dans la digitalisation de l'agriculture. C'est une bourse en ligne qui permet aux producteurs de se connecter et de faire des transactions avec leurs acheteurs de produits agricoles.
Cas 15	SAN	BENIN	Transformation des insectes comestibles : Le projet favorise la domestication et la transformation des insectes comestibles comme alternative à la viande pour lutter contre la malnutrition et contribuer à la sécurité alimentaire dans la région.
Cas 16	ENTR	NIGER	Méthode Abou de construction sans coffrage ni serre-joints
Cas 17	BEQ	MALI	Éclairage solaire d'agences de microcrédit en zone rurale : Le lampadaire solaire iSSL+ est un appareil « tout-en-un » simple d'installation, qui demande une faible maintenance et dont la technologie alliant LED et solaire assure une efficacité optimale.
Cas 18	ENV	Egypte	L'innovation financière au service de la dépollution industrielle. Financer la conversion au gaz naturel de 224 briqueteries de la région d'Arab Abu Saad pour réduire, dans l'atmosphère, les émissions polluantes et nuisibles à la santé des populations.
Cas 19	ENV	Ghana	Ghana Bamboo Bikes Initiative. Formations pratiques sur la construction de vélos en bambou (fiables et polyvalents, adaptés au relief dans les zones rurales) pour encourager l'esprit d'entrepreneuriat et donner des compétences aux jeunes.
Cas 20	INSOC	Niger	Renforcement des capacités techniques et entrepreneuriales des femmes.

Information and Communication Technology ICT: Present reality and future challenges for Algeria

Mourad ABDAT*

Maître de conférences (A)

Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences,

University of Algiers 3 (Algeria)

Mail: mourad.abdat@gmail.com

Imane HAYOULA

Maître de conférences (A)

Faculty of Economic, Commercial and Management Sciences,

University of Medea (Algeria)

Mail: hayoula.imane@univ-medea.dz

Date of submission: 11/11/2023; **Acceptance date:** 08/12/2023; **Publication date :** 20/12/2023

Abstract

This study aims to determine the reality of Information and Communication Technology ICT in Algeria by studying and analyzing the leading index of this sector, which are mainly represented by the mobile phone indicator, the fixed-line phone indicator, the Internet indicator, as well as the indicator of customers and service providers active in the field of communications. This process also takes into consideration the indicator of the development of Internet subscriptions via Satellites in the period extending from 2015 to the first trimester of 2023. A descriptive and analytical approach was used to treat and study these indicators. We concluded from the analysis that this sector was witnessing a continuous development, and all its indicators data reflect the level of efforts made to achieve progress in Information and Communication Technology and to improve the level of services provided in quantity and quality to all customers and institutions. However, despite all the work done, this sector has been unable to keep pace with applicable international standards and to reach the level of customers' aspirations, because of material, human, and technical obstacles.

Keywords: Information and Communication Technology ICT, fixed-line phone indicator, mobile phone indicator, Internet indicator, Algeria.

JEL Codes : O32, O33, O38.

Résumé

Cette étude vise à déterminer la réalité des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) en Algérie en étudiant et en analysant l'indice principal de ce secteur, représenté principalement par l'indicateur du téléphone mobile, l'indicateur du téléphone fixe, l'indicateur de l'Internet, ainsi que l'indicateur des clients et des fournisseurs de services actifs dans le domaine des communications. Ce processus prend également en compte l'indicateur du développement des abonnements Internet via satellites sur la période allant de 2015 au premier trimestre de 2023. Une approche descriptive et analytique a été utilisée pour traiter et étudier ces indicateurs. Nous avons conclu de l'analyse que ce secteur connaissait un développement continu, et toutes les données de ses indicateurs reflètent le niveau des efforts déployés pour progresser dans les Technologies de l'Information et de la Communication et améliorer le niveau des services fournis en quantité et en qualité à tous les clients et institutions. Cependant, malgré tout le travail accompli, ce secteur n'a pas été en mesure de suivre le rythme des normes internationales applicables et d'atteindre le niveau des aspirations des clients, en raison d'obstacles matériels, humains et techniques.

Mots-clés : Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), indicateur du téléphone fixe, indicateur du téléphone mobile, indicateur de l'Internet, Algérie.

Codes JEL : O32, O33, O38.

* **Corresponding author.**

Introduction:

At the beginning of the third millennium, the world experienced significant and profound transformations that affected all aspects of life, especially in ICT. The production of non-material resources significantly exceeded the level of production of material resources in terms of quantity and quality, as a consequence the states adopted it as a tool to enhance their economies, increase their social and economic transactions, as well as to achieve sustainable economic development and social well-being. However, these objectives can only be achieved by establishing the legal bases and economic mechanisms that regulate and stimulate this type of activity. In this vein, Algeria sought to organize and expand activity in Information and Communication Technology by increasing the volume of transactions and services provided, as well as enhancing legal and economic protection for customers. The Algerian state intend also to provide services that are in line with the level of development taking place and to fulfill simultaneously the aspirations of citizens and institutions regarding the size and level of these services.

Through the above, the following problems can be raised:

What is the reality of Information and Communication Technology in Algeria in the light of current and future challenges?

• The importance of the research:

This research is crucial because it explains ICT's role as an innovative method and approach in the knowledge and digital economy, in the supply of goods and services at a level that is consistent with international standards to achieve a degree of benefit for both citizens and institutions at a stage that satisfies their aspirations in both quantity and quality. As one of the tools through which States seek to improve their economies and increase their wealth to achieve economic development and social well-being, we will analyze its main components and indicators and define the obstacles it faces in Algeria.

• Research objectives: In addition to answering the main problem, this research aims to:

- Identify the scientific and knowledge concepts of Information and Communication Technology;
- Define the role of Information and Communication Technology as a modern approach and method in enhancing the economies of States, and its importance for all State parties: institutions and individuals;
- Learn about Algeria's efforts to promote and support Information and Communication Technology legally and economically, and to identify existing elements and challenges.

• Research methodology: In addressing our research, we relied on a combination of descriptive and analytical approaches. The descriptive approach was adopted to present various concepts and definitions of the subject and the analytical approach in

analyzing and evaluating Information and Communication Technology indicators in Algeria from 2015 to the end of the first trimester of 2023.

• **Research structure:** In order to crystallize this problem, this research was divided into the following elements:

1. ICT theoretical framework:

Information and Communication Technology is considered one of the modern concepts that emerged as a result of rapid development, most countries and modern business organizations sought to use it in all transactions and administrative functions.

1.1 The concept of Information and Communication Technology: As a modern concept, ICT has multiple definitions provided by researchers, the most important of which can be summarized as follows:

The words " Information and Communication Technology" mean combining the written and spoken word, static and moving images, wired and wireless communications, terrestrial or satellite, then storing data, analyzing its contents, and making them available in the desired form, at the appropriate time, and with the necessary speed (Bendiabdellah, 2004, p. 51).

Information and Communication Technology is the information revolution associated with the manufacture, expression, marketing, storage, retrieval, display, and distribution of information through modern, advanced, and fast technical means. This process goes through the collective use of computers and modern communications systems (Hadid, 2006-2007, p. 53)

Information Technology is a representation of the technological aspect of an information system (periodically used as an alternative to an information system). The task of processing, storing, updating, retrieving, and communicating data to beneficiaries relied on manual methods that had been in place for extended periods of time and that had proved to be limited and unable to accomplish the task as required, particularly after a huge increase in the volume and type of data. The recent situation has made it imperative to manage modern information technology in system applications (Abdel Karim Al-Khannaq, 2005, p. 237)

1.2 Characteristic of the Information and Communication System: After reviewing these concepts, we conclude the following (Belguidoum, 2012-2013, pp. 133-134):

- Information and Communications Technology is centrally based on the use of computer technologies and software.
- ICT applications include a number of stages, which first begin with obtaining the necessary data from its various sources, processing it, then sending results operations to the designated authorities to benefit from them.
- In order for ICT systems to achieve maximum benefit from their operations, their result must be provided to beneficiaries at the appropriate time and form;

- ICT outputs represent the emergence of many areas of development, such as sophisticated software which includes expert systems, artificial intelligence, databases, office automation, Internet, Intranet, email, and telecommunication technology.

Based on the foregoing, Information and Communications Technology is not limited to the use of modern technological machines only, but also extends to the cognitive and intellectual aspects, methods, as well as techniques necessary to transform inputs into outputs.

1.3 Benefits of Information and Communication Technology: The most important benefits of ICT application can be summarized as follows (Yakhti, 2005, p. 49):

- Developing senior management tools by regulating users' competencies;
- Improving the institution's internal recruitment;
- Improving productivity and efficiency, as well as developing services and products;
- Rapid response to the customer's necessities;
- Innovation and renewal without interruption to stay in service and maintain market share;
- Expanding the distribution network and creating offers appropriate to customer's requirements;
- The pillar of creativity, development, and the creation of modern products, new services, new markets, etc.;
- Contributing to improving the quality of services provided to customers;
- Initiating a dynamic relationship between the organization and its customers;
- The spread and expansion of electronic commerce.

1.4 ICT application: This process involves the following elements (ITU W. A., 2003, pp. 5-7):

1.4.1 Implementation and standardization of e-government applications: e-government empowers citizens through giving access to information to improve interaction with trade and industry companies. It also guarantees the implementation of government services to citizens and increases the efficiency of government administration, the efficiency of the economic system, transparency, and reducing corruption. All these actions lead eventually to increasing the capabilities of developing countries in attracting investment and foreign financial assistance.

A target date should be set for providing basic services via the Internet. Modest results have already been achieved in some countries of the region, but many services remained inaccurate due to a lack of awareness and training of the average citizens.

1.4.2 Promoting distance learning programs and projects: Member States should ensure that access to the Internet and multimedia is available in all schools, universities, and academic institutions for the purpose of education, training, skills

reshaping, and research. Attention must be paid to training teachers to adapt to the learning environments, a legal, economic, and social issues that are obstacles to the development of distance learning in the region.

1.4.3 Application of electronic health: Healthcare applications through networks can provide unique opportunities for patients and practitioners, especially in developing countries, which maintain in place the infrastructure that supports these applications. Healthcare tends to be an information-intensive field, and it requires increased encouragement for hospital management systems to use the Internet to acquire medical information.

1.4.4 E-business restructuring: It is essential, especially for small and medium enterprises, that the operations of business firms are restructured in such a way that they can adopt digital technologies. Government policies should support this process that aims to enhance the entrepreneurial spirit of the Business community.

1.4.5 Development of e-content applications and tools: Active steps should be taken to encourage the production of content in the most widely spoken languages. These steps include establishing appropriate conditions for the development of digital content and local multimedia industries, including provisions for intellectual property rights, and strengthening their management tools, as a means of promoting multilingualism and investing in projects aimed at supporting this goal.

1.4.6. Introduction of other applications: Most economic and social sectors suffer from an absence of applications that help management bodies in the decision-making process and increase the internal efficiency of companies, which could enhance their ability to produce better and more competitive products and services. Sectors like agriculture, irrigation, industry, transportation, tourism, and the environment can benefit greatly from it by applying effective tools and software such as Geographic Information Systems (GIS), to overcome these sectors' problems.

2. Information and Communication Technology indicators in Algeria: In this element, we will discuss Information Technology indicators in Algeria by overly focusing on the main ones from 2015 to the first trimester of 2023:

2.1 Mobile Network Index: This indicator is one of the key ICT indicators so we will try to include its main sub-elements as follows:

2.1.1 Development in the number of mobile phone subscribers: The telecommunications market in Algeria witnessed a remarkable development through the competition between three economic operators, namely Algeria Mobile Telecom (Mobilis), Optimum Telecom Algeria (Djezzy), and National Telecom Algeria (Ooredoo), which is determined by the following table:

Table 1. The development of the number of mobile phone subscribers according to each phone service provider.

Years	Number of subscribers (one million)			Total subscribers
	Algeria Telecom Mobile (Mobilis)	Optimum Telecom Algeria (Djezzy)	National Telecom Algeria (Ooredoo)	
2015	14087440	17005165	12298360	43390965
2016	17344746	16367886	13328689	47041321
2017	18365148	14947870	12532647	45845665
2018	19106401	15848104	12199759	47154264
2019	18633371	14707625	12084537	45425533
2020	18974678	14363102	12217893	45555673
2021	19829935	14593618	12592204	47015757
2022	21098772	15177875	12742119	49018766
first trimester of 2023	21 360 265	15 205 574	12 742 924	49 308 763

Source: Prepared by the researcher based on the annual mobile phone reports issued by the Postal and Electronic Communications Control Authority in Algeria from 2015 to 2022.

Through Table No. (01), we notice that the total number of subscribers is constantly increasing among all customers and at a varying rate. We record an increase of approximately one million subscribers to the Algerian National Telecommunications Company (Ooredoo) from 2015 until 2023, while Algeria Telecom Company (Mobilis) has the largest number of subscribers, surpassing Optimum Telecom Algeria (Djezzy) from 2016 to 2023.

2.1.2 Market Share Development in the Mobile Market: This indicator refers to the market share for each phone service provider, as the market share determines the company's performance and its position in the market as well as the size of the competition that exists between dealers in the mobile phone market in Algeria. The table No. (02) shows the market share for each phone service provider from 2015 to the first trimester of 2023:

Table 2. The evolution of the number of mobile phone subscribers by phone service provider

Years	Marketshare (%)		
	Algeria Telecom Mobile (Mobilis)	Optimum Telecom Algeria (Djezzy)	National Telecom Algeria (Ooredoo)
2015	32.46	39.20	28.34
2016	36.87	34.80	28.33
2017	40.05	32.60	27.35
2018	40.52	33.61	25.87

2019	41.02	32.38	26.60
2020	41.65	31.53	26.82
2021	42.18	31.04	26.78
2022	43.04	30.96	26.99
first trimester of 2023	43.32	30.83	25.84

Source: Prepared by the researcher on the basis of the annual mobile telephone reports issued by the Postal and Electronic Communications Control Authority of Algeria from 2015 to the first trimester of 2023

From Table No. (02), we note that Algeria Mobile Telecom Company (Mobilis) occupies first place in acquiring the largest market share from 2016 to the first trimester of 2023, at a rate of 42.32 percent, surpassing Optimum Telecom Algeria (Djezzy), which has a market share estimated at 30.83 percent. The National Telecommunications Company of Algeria (Ooredoo) comes in third place with an estimated market share of 25.84 percent.

2.1.3 Evolution of the number of subscribers according to payment method: This indicator shows the number of subscribers based on the pre-payment and post-payment methods from 2015 to the end of the first trimester of 2023 through the following table:

Table 3. The development of the number of subscribers according to payment method

Years	Prepayment	Post-payment	Total
2015	39 296 986	4 093979	43 390 965
2016	41 197 999	4 619 847	45 817 846
2017	41 943 543	3 902 122	45 845 665
2018	41 036 380	6 117 884	47 154 264
2019	40 635 183	4 790 350	45 425 533
2020	43 298 886	2 256 787	45 555 673
2021	44 403 382	2 612 375	47 015 757
2022	46 389 101	2 629 665	49 018 766
first trimester of 2023	46 717 817	2 590 946	49 308 763

Source: Annual mobile phone reports issued by the Postal and Electronic Communications Control Authority in Algeria from 2015 until the first trimester of 2023

From Table No (03), we note that prepaid subscribers constitute the most significant percentage in the mobile phone market estimated at 94.75 percent. It has recorded a slight increase of 0.70 percent, as the number of prepaid subscribers increased from 2022 to the first trimester of 2023, from 46,389,101 to 46,717,817 subscribers, meaning an increase of 328,716. The percentage of post-payment subscribers constitutes a weak percentage, estimated at 05.25 percent, it recorded a slight decline of 1.49 percent, as the number of post-payment subscribers decreased from 2013 to

2023. From 2022 to the first trimester of 2023, the number of subscribers went from 2,629,665 to 2,590,946 subscribers, indicating a decrease of 38,719.

2.1.4 Evolution of mobile subscriptions by technology: This indicator shows the level of technology provided by mobile operators from 2015 to 2022:

Table 4. The development of mobile phone subscriptions according to technology

Indicators Years	Number of Second- Generation Subscribers GSM	Number of third- generation 3G subscribers	Number of fourth generation 4G subscribers	Total
2015	26706268	16684697	/	43390965
2016	20125227	25692619	25692619	45817846
2017	14385131	21 592 863	9 867 671	45 845 665
2018	10811663	17 422 312	18 920 289	47 154 264
2019	8514105	11 989 157	24 922 271	45 425 533
2020	7151778	9 265 682	29 506 880	45 555 673
2021	5 235 558	7 272 657	34 507 542	47 015 757
2022	4 260 261	5 961 291	38 797 214	49 018 766

Source: Algeria's Telephone and Internet Market Development Reports for the years 2020 and 2022, issued by the Ministry of Posts and Telecommunications, p. 06

From the table above, we notice that the number of subscribers is constantly increasing in both the third and fourth generations, while there is a continuous decline in the number of subscribers in the second generation from 2017 to 2022. The total number of subscribers is 49308763, including a common 4021443 in the Second-Generation GSM, representing 8.16 percent of the total subscribers, and 45,287,320 subscribers to the Third-Generation 3G and Fourth-Generation 4G, representing 91.84 percent of the total subscribers. This is an indication of the subscribers' desire to obtain the most technological Internet services.

2.1.5 Proportion of the population coverage by the mobile network: In this element, we will discuss the percentage of population coverage by the mobile phone network for the Second-Generation GSM, Third-Generation 3G, and Fourth-Generation 4G from 2015 to 2022 through the following table:

Table 5. The percentage of population coverage by the mobile phone network

Years Network Generation	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GSM	98 %	98 %	98 %	98,04 %	98,04 %	98,62 %	98,31 %	98,49 %
G3	46 %	83 %	90 %	97,45 %	97,72 %	98,97 %	98,18 %	98,07 %
G4	/	03,62 %	30,49 %	52,84 %	53,63 %	76,18 %	79,89 %	85,87 %

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports 2020 and 2022, issued by the Ministry of Postal and Telecommunications, p. 06, p. 07, respectively

From the previous table, we note that the second-generation GSM and 3G mobilenet works cover almost the entire population, while the 4G network covers more than 85% of the population in 2022. The percentage of subscribers to the Third Generation in the first trimester of 2023 reached 8.16 percent, as to the Third Generation 3G and fourth generation 4G, at a rate of 91.84 percent of the total subscribers.

2.2 Fixed-line phone Network Indicator: This element will address the overall evolution of the number of Fixed-line phone subscribers and the development of their number in Algeria according to the type of subscription between residential and professional from 2015 to the first trimester of 2023.

2.2.1 Evolution of the number of fixed-line phone subscribers: Through this element, we will attempt to address the evolution of the number of subscribers to the fixed-line phone network in Algeria from 2015 until the first trimester of 2023, through the following table:

Table 6. The development of the number of fixed-line telephone subscribers

Years	The number of fixed-line telephone subscribers
2015	3 267 592
2016	3 404 709
2017	4 100 982
2018	4 164 039
2019	4 635 217
2020	4 709 374
2021	5 097 059
2022	5 576 193
2023	5 758 353

Source: Prepared by the researcher based on the annual fixed-line phone reports issued by the Postal and Electronic Communications Regulatory Authority in Algeria from 2015 to the first trimester of 2023

Through Table No. (06), we notice that the number of subscribers to the fixed-line phone network is constantly increasing despite the competing services provided by mobile phone companies; it goes from 5,576,193 in 2022 to 5,758,353 subscribers in the third trimester of 2023. This slight increase of 182,160, is estimated at 03.16 percent.

2.2.2. The development of the number of fixed-line phone subscribers according to its type: Through this indicator, we will address the development of the number of fixed-line subscribers according to the type of subscription between residential and professional in Algeria from 2015 to the first trimester of 2023, through the following table:

Table 7. The evolution of the number of fixed-line phone subscribers by type

Years	Residential subscriptions	Professional subscriptions	Total
2015	2 832 238	435 354	3 267 592
2016	2 967 737	436 972	3 404 709
2017	3 611 735	489 247	4 100 982
2018	3 711 765	452 274	4 164 039
2019	4 190 162	445 055	4 635 217
2020	4 347 326	438 437	4 709 374
2021	4 646 659	450 400	5 097 059
2022	5 126 100	450 093	5 576 193
2023	5 302 505	455 848	5 758 353

Source: Prepared by the researcher based on the annual fixed-line reports issued by the Postal and Electronic Communications Regulatory Authority in Algeria from 2015 to the first trimester of 2023

Through Table No. (07), it is clear that the number of fixed-line phone subscribers by type is dominated by residential subscriptions, their number at the end of the first trimester of 2023 reached 5,302,505 subscribers, which represents 92.08 percent of the total fixed-line internet subscribers, while the number of subscribers for professional type for the same period was 455,848 subscribers, which constitute 07.92 percent of the total fixed-line internet subscribers.

2.3 Internet Indicator: Through this indicator, we will discuss the development of fiber-optic networks, the development of the number of fixed-line Internet subscriptions, the development of mobile Internet subscriptions, as well as the development of Internet subscriptions via satellite:

2.3.1 Development of fiber-optic networks: This indicator describes the continuous pursuit and attempts to modernize this sector and improve its services, through upgrading infrastructure and continuously extending the Fiber-optic network as shown in the following table:

Table 8. The development of Fiber-optic networks.

Years	International internet bandwidth (MB/s)
2015	485 155
2016	630 150
2017	1 015220
2018	1 136 035
2019	1 528 120
2020	2 417 500
2021	2 867 500
2022	3 757 500
First trimester of 2023	3 920 000

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports of 2020 and 2022, issued by the Ministry of Posts and Telecommunications, pp.07.08, in addition to the official website of the Postal and Electronic Communications Authority (www.arpce.dz)

Based on Through Table No. (08), we note an increase in international bandwidth, namely, the capacity of the actual international bandwidth and the operated one has raised in the first trimester of 2023 by 708 percent compared to 2015.

This is the result of efforts to improve and modernize the quality of Internet services by introducing new international cables into the service and increasing its operational capacity (ORVAL-ALVAL) (Authority, 2022, p. 7).

2.3.2. Evolution of the number of fixed-line Internet subscriptions: Through this indicator, we review the development in the number of fixed-line Internet subscriptions according to the type of technology as well as to the speed of flow:

-Evolution of the number of fixed-line Internet subscriptions according to the type of technology: In this element, we will discuss the development of the number of fixed Internet subscriptions according to the type of technology from 2015 to the first trimester of 2023 through the following table:

Table 9. The evolution of the number of fixed Internet subscriptions according to the type of technology.

Years	ADSL	Optical fiber FTTX	Fixed fourth generation 4G LTE fixe	Custom Links LS	WIMAX	Total
2015	1 838 746	/	423 280	/	233	2 262 259
2016	2 083 098	/	775 792	/	661	2 859 551
2017	2 246 918	714	920 244	34 008	621	3 202 505
2018	2 172 096	11 369	861 235	10 781	619	3 063 100
2019	2 334 005	43 115	1 191 612	11 280	444	3 580 456
2020	2 500 080	72 314	1 204 931	11 360	443	3 789 128
2021	2 656 942	165 244	1 340 957	11 786	413	4 175 342
2022	2 792 695	478 172	1 423 425	11 554	0	4 705 846
First trimester of 2023	2 783 468	6 17 324	1 493 117	1 309	0	4 895 218

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports for 2020 and 2022, issued by the Ministry of Postal and Telecommunications, pp. 07.08, in addition to the official website of the Postal and Electronic Communications Authority (www.arpce.dz)

From Table No. (09), it is clear that there is an increase in the number of fixed-line Internet subscriptions by type of technology, with 189,372 subscribers, which

represents a rate of 3.87 percent. This is an indication of the gradual increase and improvement of these services.

-The evolution of the number of fixed Internet subscriptions according to the flow speed: Through this element, we will discuss the evolution of the number of fixed-line Internet subscriptions according to the flow speed from 2017 to the first trimester of 2023 through the following table:

Table 10. The evolution of the number of fixed-line Internet subscriptions according to the flow speed.

Years	Subscriptions less than 10 MB	Subscriptions from 10 MB to less than 20 MB	Subscriptions equal to or greater than 20 MB	Total
2017	2 282 237	920 268		3 202 505
2018	2 199 194	861 301	2 605	3 063 100
2019	2 385 257	1 191 875	3 324	3 580 456
2020	2 576 105	1 205 611	7 412	3 789 128
2021	68 577	3 621 969	484 826	4 175 342
2022	10 321	4 204 916	490 609	4 705 846
First trimester of 2023	4 172 684		722 534	4 895 218

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports for 2020 and 2022, issued by the Ministry of Postal and Telecommunications, pp.08.09, in addition to the official website of the Postal and Electronic Communications Authority www.arpce.dz

According to the Table No. (10), the subscriptions of less than 20 MB per second represent about 85.24 percent, while the number of subscriptions of more than 20 MB per second constitutes about 14.76 percent of the total subscriptions, distributed as follows: 13.98 percent for subscriptions above 20 MB and less than 50 MB per second, 0.46 percent for subscriptions above 50 MB and less than 100 MB per second, and 0.22 percent for subscriptions above 100 MB per second. (Authority, 2022, p. 9) Therefore, it is proof of the rapid development of this sector in response to the aspirations of citizens and institutions to access high-flow Internet services.

2.3.3 The evolution of mobile Internet subscriptions: Through this element, you will discuss the development of mobile Internet subscriptions according to the type of technology, the density of the mobile Internet, and the development of mobile Internet subscriptions according to each customer.

- The growth of mobile Internet subscriptions by type of technology: Through this indicator, we review the evolution of mobile Internet subscriptions by type of technology from 2017 to the first trimester of 2023 in the following table:

Table 11. The evolution of mobile Internet subscriptions by type of technology.

Years	Number of mobile Internet subscriptions (3G)	Number of Mobile Internet Subscriptions (4G)	Number of mobile Internet subscriptions
2017	21 592 863	9 867 671	31 460 534
2018	17 422 312	18 920 289	36 342 601
2019	11 989 157	24 922 271	36 911 428
2020	9 265 682	29 506 880	38 772 562
2021	7 272 657	34 507 542	41 780 199
2022	5 961 291	38 797 214	44 757 505
First trimester of 2023	5 715 552	39 571 768	45 287 320

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports for 2020 and 2022, issued by the Ministry of Postal and Telecommunications, pp.08.09, in addition to the official website of the Postal and Electronic Communications Authority (www.arpce.dz)

We notice from the Table No. (11) that the number of mobile Internet subscriptions by type of technology is constantly increasing, especially the number of mobile Internet subscriptions (4G), where this indicator has witnessed an increasing transition from 3G to 4G technology in mobile Internet subscriptions.

- **The evolution of mobile Internet intensity:** This indicator reviews the development of mobile Internet intensity from 2015 to the first trimester of 2023 in the following table:

Table 12. The evolution of mobile Internet intensity.

Years	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	First trimester of 2023
Mobile Internet density	46%	71,17%	75%	85%	85%	88%	93%	97,72%	98,88%

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports for 2020 and 2022, issued by the Ministry of Postal and Telecommunications, p. 09, in addition to the official website of the Postal and Electronic Communications Authority (www.arpce.dz)

From Table No. (12), we observe a slight increase in mobile Internet density from 2022 to 2023, by 01.16 percent.

- **Development of mobile Internet subscriptions according to each service provider:** We review, through this indicator, mobile Internet subscriptions according to each service provider from 2017 to the first trimester of 2023.

Table 13. The development of mobile Internet subscriptions according to each customer service provider

Years	Algeria Telecom Mobile (Mobilis)	Optimum Telecom Algeria (Djezzy)	National Telecom Algeria (Ooredoo)	Total
2017	13 709 805	8 922 325	8 828 404	31 460 534
2018	15 611 921	11 259 211	9 471 469	36 342 601
2019	15 741 319	11 271 088	9 899 021	36 911 428
2020	16 554 526	11 561 353	10 656 683	38 772 562
2021	17 795 290	12 708 008	11 276 901	41 780 199
2022	19 442 730	13 676 739	11 639 036	44 758 505
First trimester of 2023	19 672 443	13 838 327	11 776 550	45 287 320

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Reports for 2020 and 2022, issued by the Ministry of Postal and Telecommunications, pp.09.10, in addition to the official website of the Postal and Electronic Communications Authority www.arpce.dz

We notice from Table No. (13) that mobile Internet subscriptions according to each server provider are constantly increasing at varying rates; the Algeria Telecom mobile phone (Mobilis) has recorded the largest percentage of 9.29 percent at the end of 2022, followed by Optimum Telecom Algeria (Djezzy) with 7.62, and finally, National Algeria(Ooredoo) with 3.21 percent.

Thus, Algeria Mobile Telecom (Mobilis) acquired 43.44 percent of mobile Internet subscriptions, Optimum Telecom Algeria(Djezzy) had a share of 30.56 percent, and the Algeria Telecom customer (Ooredoo) attained 26 percent of the subscriptions. (Authority, 2022, pp. 10-11).

2.4 Indicator of the number of dealers and service providers active in telecommunications: We will attempt to address the number of dealers and service providers engaged in the telecommunications market in Algeria from 2018 to the first trimester of 2023 through the following table:

Table 14. The number of dealers and service providers engaged in the telecommunications

years	Fixed-line phone	G S M	3 G	4 G	VSAT	GMPCS	VOIP	FAI	Voice query	Call centers
2018	01	3	3	3	03	01	02	30	08	89
2019	01	3	3	3	02	01	01	22	08	81
2020	01	3	3	3	02	01	01	12	07	90
2021	01	3	3	3	02	01	01	05	07	70
2022	01	3	3	3	02	01	/	/	/	/
First trimester of 2023	01	3	3	3	02	01	/	/	/	/

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Report 2022, published by the Ministry of Postal and Telecommunications, P. 02

From Table No. (14), we conclude, according to the table, that the number of dealers and service providers engaged in Algerian telecommunications is in constant stability despite all the efforts made to expand this promising market.

2.5 Indicator of the evolution of Internet subscriptions via satellite: we will discuss the development of Internet subscriptions via satellite in Algeria from 2018 to 2022, according to the data available at the Ministry of Post and Telecommunications:

Table 15. The evolution of Internet subscriptions via satellite

years	2018	2019	2020	2021	2022
Number of Algerian Telecom satellite subscriptions ATS	901	1301	1331	1911	1383
Number of Orascom Telecom Algeria subscriptions OTA	170	74	37	23	23
Number of subscriptions via satellite VSAT	1071	1375	1368	1934	1406

Source: Algerian Telephone and Internet Market Development Report for 2022, published by the Ministry of Postal and Telecommunications, P. 11

From Table No. (15), we note that the number of subscriptions via satellites VSAT has decreased from 2021 to 2022 by 27.30 percent, despite all the efforts made, which is a consequence of the high costs of these services and their high prices internationally.

Conclusion

Based on the foregoing, it is apparent that Information and Communication Technology has become the primary driver of the global economy in today's enormous technological revolution. It accomplishes a key role in the growth of the global economy by increasing the volume, quality, speed, and accuracy of economic and commercial transactions. Therefore, its costs are reduced, and States' economies are driven to achieve more value.

In this regard, Algeria, like other countries, has endeavored to support this vital sector and to adopt it as an instrument to advance its economy. This process goes by establishing several legal, economic, and technological mechanisms according to its available capabilities and based on the level of goals to be achieved by all State's parties: institutions and individuals.

Results: From the above, we obtained the following conclusions:

- The tremendous development in Information and Communication Technology was the result of scientific, intellectual, and technical development taking place from the technological revolution that the world is witnessing today, which is, on the other hand, due to an increase in the volume of economic and commercial transactions in quantity, quality, accuracy, and speed. Therefore, it is seen as an essential economic resource in the economic process;
- Despite the efforts made to develop Information and Communication Technology in Algeria, we still confront some deficiencies in enacting laws and legislation that regulate this type of economic activity and keep pace with the level of its rapid transformations, which reflects negatively on the level of goal achievements.
- Despite all the efforts made to build and establish the infrastructure for the ICT sector, Algeria has not yet completed its development, which is reflected negatively in the level of objectives achieved at different levels of the State: individuals and institutions. It also leaves a digital and technological gap between our country and others of the developed world.
- The Internet is the main pillar of the Information and Communication System, despite its multiplicity of means. It is due to the services this network provides that reduce distances, costs, and time.
- Weak indicators of reliance on Information and Communication Technology to activate e-commerce in Algeria, it ranks 120 in the e-participation and the e-governance development indexes;
- Despite Algeria's efforts to promote electronic commerce, it remains far from the aspirations of both individuals and institutions.

Recommendations:

- **Improving infrastructure:** by providing a modern network for communications and data, as well as a modern infrastructure for wired and wireless communications capable of ensuring communication and transmission of

information between the administrative institutions themselves internally and externally, and between institutions and citizens;

- **Developing the necessary legislation and legal texts** that facilitate the work of ICT and give it legitimacy and credibility;
- **Providing electronic security and electronic confidentiality** at a high level to protect national and personal information and to preserve, as much as possible, the electronic archive against any manipulation or falsification, because of the danger that they could bring to individuals and to the national security of the State;
- **Availability of an appropriate level of financing** which enables the government to conduct periodic maintenance and training for employees, maintain a high level of service, and be updated with any development in technology and electronic commerce worldwide;
- **Strengthening political will** by creating a specific office or committee responsible for activating ICT with all its indicators, creating the necessary and appropriate environment for work, supervising its implementation, as well as evaluating the implementation levels that it has reached;
- **Increasing the number of Internet users:** The State must charge reasonable prices in order to open the way for the most significant number of citizens and institutions to interact with Information and Communication Technology with the least effort, the shortest time, and the most modest cost.
- Establish an integrated policy for the development of this vital sector to address global and regional challenges (political, economic, technical, and security), as well as internal challenges (the challenge of development, democracy, human rights, lack of competencies, the cultural challenges, and educational challenges).

Bibliography

Abdel Karim Al-Khannaq, S. (2005). The role of Information and Communications Technology in knowledge management processes. The first international forum on the knowledge economy. Algeria: Mohamed Kheidar University of Biskra.

Authority, P. A. (2022). Development Report of Algerian Telephone and Internet Market. Algeria: Ministry of Posts and Telecommunications.

Belguidoum, S. (2012-2013). The impact of Modern Information and Communications Technology on the strategic management of economic institutions. Constantin, Faculty of Economics and Management Sciences, Algiers: University of Constantin 2.

Bendiabdellah, A. D. (2004, March). IMPACT OF NITC ON THE STRUCTURES AND BEHAVIORS OF MODERN BUSINESSES. Revue d'ECONOMIE et de MANAGEMENT , pp. 38-50.

Hadid, N. (2006-2007). Internet technology and the institution's qualification for integration into the world economy. Faculty of Economics, Commercial Sciences and Management Sciences, Algiers: University of Algiers.

Itu, W. A. (2003). - Report of the West Asia Regional Conference for the World Summit on the Information Society. Geneva: - West Asia for the World Summit on the Information Society (ITU),: Document WSIS/PC-2/DOC/8-A.

Yakhti, I. (2005). Courses in Information Technologies and Systems in small and medium enterprises. Ouargla, Faculty of Law and Economic Sciences, Algiera: University of Kasdi Merbah.

**IMPACT DES APTITUDES DE COMMUNICATION DU SUPERIEUR
HIERARCHIQUE SUR LA MOTIVATION DES SALARIES AU TRAVAIL
IMPACT OF THE COMMUNICATION SKILLS OF THE LINE
SUPERVISOR ON THE MOTIVATION OF EMPLOYEES AT WORK**

Leyla TOUATI*

Docteur

Université Ahmed Ben Ahmed Oran2, Algérie

Mail : touati.leyla@univ-oran2.dz

Date de soumission : 22/06/2023 ; **Date d'acceptation :** 15/09/2023 ; **Date de publication :** 20/12/2023

Résumé : Cette recherche a pour objet principal de mesurer l'impact des aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique sur la motivation au travail du salarié algérien tout en essayant de résoudre la problématique suivante : Comment les aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique permettent-elles de renforcer la motivation des salariés au travail ? pour ce faire, notre démarche d'analyse repose sur une étude quantitative caractérisée par une analyse descriptive et une analyse de régression basée sur un questionnaire semi-structuré mené auprès de 380 salariés au sein de huit entreprises économiques publiques dans la ville d'Oran. Par conséquent, les résultats obtenus ont permis de valider les hypothèses avancées.

Mots-clés : communication interne, motivation au travail, aptitudes de communication du supérieur hiérarchique, entreprises économiques publiques, salarié.

Codes JEL : D83, M50, M12.

Abstract: The main objective of this research is to measure the impact of hierarchical superiors' communication skills on the work motivation of Algerian employees while attempting to address the following issue: How do the communication skills of hierarchical superiors contribute to enhancing employees' work motivation? To achieve this, our analytical approach relies on a quantitative study characterized by descriptive analysis and regression analysis and based on a semi-structured questionnaire administered to 380 employees within eight public economic enterprises in the city of Oran. Consequently, the obtained results have validated the proposed hypotheses.

Keywords: Internal communication, work motivation, communication skills of the hierarchical superior, public economic enterprises, employee.

JEL Codes : D83, M50, M12.

* Auteur correspondant.

Introduction :

Afin d'assurer le bon déroulement de l'activité de l'entreprise, tous les managers ou responsables passent leur temps à communiquer avec leurs subordonnés : (faire des réunions, discussions en face à face, mémos, lettres, des courriers, rapports, etc.), en leur donnant des informations, des instructions ou pour écouter leurs réclamations et leurs plaintes...etc. Dans ce sens, Nonaka et Takeuchi, (1995) accentuent que la communication interne qui est concept-clé du management des entreprises, ne peut avoir lieu qu'avec l'implication des compétences humaines à tous les niveaux et dans toutes les structures de l'entreprise. La communication est l'une des activités les plus dominantes et les plus importantes dans les organisations. À leur tour Harris et Nelson, (2008) ont souligné qu'elle est devenue aujourd'hui une partie indispensable de leur travail. Une gestion efficace des processus de production nécessite une plus grande collaboration et un travail d'équipe entre les travailleurs des différents groupes fonctionnels. Par conséquent, pour gérer les performances existantes des employés et les motiver pour de meilleures performances, des pratiques de communication efficaces sont devenues plus importantes dans toutes les organisations. Communiquer peut sembler simple et naturel. Pourtant, c'est l'une des choses les plus difficile à réussir.

Dans un système organisé, la communication est ce qui va permettre à la fois d'échanger entre plusieurs individus, mais également de partager des informations, Cela s'applique à la fois en haut et en bas au sein d'organisation entre la direction et les employés. Cela fonctionne également entre les employés qui interagissent les uns avec les autres dans l'entreprise. Elle aide les individus et les groupes dans la socialisation, la prise de décision, les activités de coordination des problèmes pour atteindre les objectifs, et c'est un processus vital de résolution et de gestion du changement. La communication peut aider à motiver, à instaurer la confiance, à créer une identité partagée et à stimuler l'engagement ; elle permet aux individus d'exprimer leurs émotions, de partager leurs espoirs et leurs ambitions, de célébrer et de se souvenir de leurs réalisations. Les bonnes pratiques de communication sont au cœur de toute entreprise prospère.

La communication remplit deux fonctions essentielles dans toute organisation. Il diffuse les informations dont les employés ont besoin pour faire avancer les choses et construit des relations de confiance et d'engagement. Sans cela, les employés finissent par travailler en silos sans direction claire, objectifs vagues et peu de possibilités d'amélioration. La communication est par ailleurs ce qui met les gens en relation les uns avec les autres ; dans ce sens, Bartoli (1990) pense que « la communication en entreprise renvoie aux relations interpersonnelles entre employés ayant une visée stratégique. En somme, on ne peut pas réduire la communication à un simple acte de diffusion d'informations. La dimension relationnelle est un passage obligé pour toute communication qui cible la connaissance de l'organisation ». De même, Jones et al., (2004) ont dit que de nos jours, les relations naissent de la communication, et le fonctionnement et la survie des organisations reposent sur des relations efficaces entre les individus et les groupes. Nicole D'Almeida et Thierry Libaert considèrent la communication comme « composante d'un système global d'organisation des flux d'information et des échanges visant un équilibre informationnel et relationnel ». Et pour Jean Marc Décaudin et Jacques Igalens « communiquer, c'est créer du lien » « communiquer, c'est prendre parti » et « communiquer, c'est rendre possible la performance globale ». Pour Cobut et Donjean, la communication a « un rôle d'intermédiation sociale ». Comme le souligne Thévenet (1988) « l'entreprise doit se préoccuper de la communication interne, elle doit veiller à la qualité des relations et échanges entre acteurs dans l'entreprise, car cela détermine son bon fonctionnement ». Dans ce sens, Westphalen (2001) souligne également que « on ne peut pas

demander à des hommes de participer à une œuvre collective en aveugle....., ils ont besoins d'être reconnu pour leurs compétences, ils ont besoins d'être écoutés ». De plus, les capacités organisationnelles sont développées et mises en œuvre par le biais de « processus intensément sociaux et communicatifs ». De même, Herbst (2007) déclarait que « la communication est un contact, où l'approche socio-psychologique est définie comme un processus d'interaction directe ou indirecte, qui vise à influencer le comportement, les émotions, les attitudes et l'approche du partenaire, ainsi que le niveau d'activité et de performance ».

De plus, une communication interne solide nourrit la culture d'entreprise et renforce la motivation des employés tout en adoptant des supports les plus efficaces et plus pratiques afin d'atteindre ses objectifs. C'est alors que « La communication interne, quelle qu'en soit le niveau, mérite une politique, non par souci de mode, mais par souci d'efficacité. Investir des moyens et des ressources dans la mise en place de réseaux et la formation des personnes à leur utilisation, c'est parier sur le fait que l'échange d'expériences, le dialogue créeront de la richesse au sens propre ». Par ailleurs, le moral du personnel s'effondre lorsque la communication est ambiguë, floue, manque de détails importants et ne permet pas un véritable dialogue à double sens. De manière critique, l'impact d'une mauvaise communication affecte les activités de l'entreprise. Selon (Comier, 2018) « *les communications qui provoquent chez autrui le sentiment de ne pas être entendu, respecté, et celui d'être manipulé ou exploité engendrent des tensions, démotivent et entravent le développement de la synergie nécessaire entre toutes les ressources de l'organisation* ». De même, Kinicki & Kreitner, (2006), ont souligné également qu'une communication inefficace peut clairement affecter les performances d'une entreprise, entraînant une baisse du cours de son action. De plus, une communication efficace est essentielle pour la motivation des employés et la satisfaction au travail.

L'efficacité de la communication interne ne se mesure pas seulement par l'échange d'informations et les études de satisfaction. Cependant, la variable la plus importante à mesurer est la façon dont les personnes communiquent entre eux au sein de l'entreprise. Ainsi, la façon dont les managers interagissent avec leurs employés, comment ils comprennent la façon dont leurs employés pensent et ressentent, quelles sont leurs préoccupations et leurs suggestions. Cela, nous fait penser à la façon dont la communication interne est pratiquée au sein de l'entreprise. En effet, la communication au sein de l'entreprise prend deux directions : la communication verticale c'est-à-dire comment communique le supérieur hiérarchique avec ses subordonnés et la communication horizontale autrement dit la communication entre les salariés du même niveau hiérarchique.

Par ailleurs, Welch M, Jackson PR. (2007) définit la communication interne comme étant la communication entre les responsables stratégiques d'une organisation et ses parties prenantes internes, conçue pour promouvoir l'engagement envers l'organisation, un sentiment d'appartenance à celle-ci, la conscience de son environnement changeant et la compréhension de ses objectifs en évolution (Kevin. R., 2017). De même, un bon nombre d'auteurs ont traité la motivation signalant l'importance de la communication du supérieur comme levier de la motivation au travail (Aourzag, 2021). Ainsi, (Lowenstein, 2006) disait que des études antérieures ont montré que la communication interne des managers avec leurs employés motive leurs subordonnés à fournir un service de qualité supérieure aux clients. Dans ce sens, Mishra, Boyton, & Mishra, (2014) soulignaient que les managers sont responsables d'une base donnée et génèrent une motivation intrinsèque du côté de l'entreprise (Zivrbule.L, 2015).

En entreprise, le duo supérieur hiérarchique et collaborateur influe largement sur l'humeur des collaborateurs. Le comportement d'un supérieur hiérarchique impacte sur la vie quotidienne de ses collaborateurs. La façon dont un leader communique avec les employés affecte la performance organisationnelle, c'est alors que « *un supérieur qui communique efficacement avec son équipe est un supérieur, qui dynamisme et mobilise chaque membre de son équipe* » (Aourzag, 2021). Par conséquent, les employés peuvent être motivés par la communication interne, lorsqu'il y a de l'enthousiasme, de la positivité, du soutien et de la confiance dans la capacité du leadership à les guider vers les objectifs de l'entreprise et à les inclure en contribuant à leurs propres objectifs au travail. Barret note que « *compte tenu du paradigme émergent des relations publiques par la gestion des relations, les termes de la communication interne doivent être redéfinis dans le cadre d'établir des relations favorables entre la direction et les employés* » (Mathooko. P. & K., 2014). La communication interne est perçue alors comme un puissant levier de motivation. Mais est-il le cas pour les salariés algériens ? A cet effet, nous avons décidé, à travers cette étude, de nous focaliser sur le lien existant entre les aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique au sein des entreprises économiques étatiques et la motivation de ses salariés tout en essayant de répondre à l'interrogation suivante :

- ***Comment les aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique permettent-elles de renforcer la motivation des salariés au travail ?***

En vue de répondre à cette interrogation, nous avons formulé les hypothèses ci-dessous :

Actuellement, une mauvaise relation avec le supérieur hiérarchique est une des raisons principales qui motivent la démission. Gobble (2012) a indiqué qu'une communication inefficace était la principale raison pour laquelle 40 % des employés de diverses industries se sentaient démotivés par les chefs d'entreprise ; les dirigeants ont démotivé certains employés en raison d'un manque de communication efficace de la part des dirigeants, et 43 % des employés souhaitent une communication efficace de la part des dirigeants (Oke, 2018). De même, le manager qui souffre de faibles compétences en communication est susceptible de se sentir frustré la plupart du temps (Mathooko. P. & K., 2014). En effet, un collaborateur qui a du mal à trouver sa place ne peut s'épanouir. Et ce manque d'épanouissement peut mener facilement à la routine puis à la démotivation. Alors, « *c'est l'attention portée au personnel et non les conditions de travail proprement dites qui a le plus d'impact sur le rendement* » (Waterman., 1999). Par ailleurs, Gobble (2012) partage la même idée disant que la communication avec les dirigeants est un facteur essentiel à la motivation des employés (Oke, 2018). Alors, les managers au sein des organisations ont un rôle d'influence personnelle dans leurs relations avec les employés « *Pour favoriser la communication interne, il faut également que les personnes puissent se référer aux qualités « communicantes » de ceux qui les dirigent* » (Aubert. N., 1997). En effet, il est possible de faire comprendre à tous salariés qu'ils existent, qu'ils comptent aux yeux de l'organisation. S'ils se sentent ainsi considérés, cela peut affecter positivement leur motivation (Libaert., 2005), en leur donnant la possibilité de s'exprimer leurs besoins, leurs ressentis et leurs réclamations. Dans même lancée, Timm & Peterson, (2000) ont accentué qu'il existe de nombreux types de moyens de motiver les employés. La direction doit connaître ses employés, car en comprenant les souhaits des employés, connaître les spécificités de leur comportement, leur connaissance de la valeur de la vie, peut aider à faire le meilleur choix pour sélectionner les facteurs de motivation (Libaert., 2005). Vacher (1997) souligne également qu'en matière d'information et de communication en entreprise, les responsabilités sont partagées entre les parties prenantes : les dirigeants

doivent écouter les subordonnés, promouvoir des projets collectifs, coordonner et coopérer (Boukar. H, 2017). C'est ainsi que, la sou-hypothèse soit la suivante :

H1 : La communication de supérieur hiérarchique a un impact significativement positif sur la motivation au travail des salariés.

De plus, la hiérarchie communique les bonnes pratiques pour aider les collaborateurs à travailler dans de meilleures conditions. Ces derniers, quant à eux, peuvent partager leurs retours d'expérience et proposer des solutions pour améliorer les processus. Des études antérieures comme celles de « (Herrin, 2004 ; Welsh & Jackson, 2007) affirment que *le feedback est un facteur contribuant à la motivation des employés dans une organisation* » (Oke, 2018). Micheau-Thomazeau, S. Thomas, L. (2014) postulent dans ce sens que « *Le 306° feedback est un puissant levier de développement et de motivation qui permet aux managers de recevoir un feedback complet de leur entourage professionnel et de comparer la manière dont ils sont perçus à leur auto perception... s'il est bien utilisé, il peut être aussi motivant pour l'entourage professionnel du manager que pour lui-même* » (Micheau-Thomazeau, 2018). De cela, nous pouvons proposer la sous hypothèse suivante :

H2 : Le feedback personnel a un impact significativement positif sur la motivation au travail des salariés.

1. Méthode :

Toute recherche scientifique doit adopter une méthodologie afin de résoudre la problématique et atteindre les objectifs fixés. Pour ce faire, nous avons opté pour le positionnement épistémologique qui s'inscrit dans l'approche déductive en choisissant une étude quantitative. Toutefois, un questionnaire semi-structuré avec des questions fermées destiné aux salariés des entreprises économiques étatiques, a été adopté.

Après avoir collecté les données quantitatives, notre prochaine étape sera consacrée à l'analyse des données qui constitue selon Dumas, (2000) « *l'une des étapes cruciales de tout processus de recherche* » (Rajotte, 2019). Une fois les questionnaires recueillis auprès des répondants, l'acceptation des questions a été examinée et encodée avec les numéros attribués à chacune des questions. Les données ont été encodées puis analysées à l'aide du SPSS version 24 et présentées à l'aide des tableaux pour donner une image claire des résultats de la recherche. Cela a été fait en recueillant les réponses, en calculant les changements de réponse et en décrivant et en interprétant les données en fonction des objectifs de l'étude.

Par ailleurs, les outils que nous avons utilisés pour réaliser ce type d'analyse se répartissent en trois principales catégories : les mesures de tendance centrale, les mesures de dispersion et de position ainsi que les analyses de fréquences. En effet, nous avons fait d'abord des tableaux statistiques de la première partie du questionnaire qui concerne les renseignements personnels des répondants. Ensuite la mesure de la cohérence interne de l'instrument de mesure, puis l'analyse descriptive des variables de l'étude ce qui nous permet selon Fortin et Gagnon, (2015) « *de résumer un ensemble de données brutes à l'aide de techniques statistiques. Ce type d'analyse vise essentiellement à décrire les caractéristiques d'un échantillon et à répondre aux questions de recherche* » (Rajotte, 2019). Les statistiques descriptives consistent à transformer l'ensemble de données brutes en tableaux avec la distribution de fréquence et les pourcentages nécessaires pour comprendre les données. De plus, les statistiques descriptives impliquaient le calcul des scores moyens, l'écart-type, les pourcentages, le tableau croisé et la distribution de fréquence. Les résultats ont été exposés sous forme de texte. Enfin, une analyse

de régression linéaire simple et multiple a été effectuée pour analyser la contribution de chaque variable indépendante à la variable dépendante vue que la régression linéaire « *a pour objet de modéliser les relations entre une variable à expliquer mesurée sur une échelle d'intervalle ou de rapport et une (régression simple) ou plusieurs (régression multiple) variables mesurées sur une échelle d'intervalle ou de rapport, et explicative* » (Gavard-Perret M-L., 2008).

2. Résultats :

Nous présenterons les résultats descriptifs de l'enquête que nous avons menée au sein de huit (08) entreprises économiques étatique dans la ville d'Oran. Par ailleurs, les données quantitatives seront analysées à l'aide de statistiques descriptives afin de déterminer l'impact de la communication interne notamment ; les aptitudes de la communication de supérieur hiérarchique sur la motivation au travail des salariés. En effet, l'analyse descriptive correspond d'abord à la description de l'information de base sur l'échantillon, qui a fait ressortir le profil général de l'échantillon. Ensuite, la distribution de fréquence et la distribution moyenne sont utilisées afin dresser un portrait de l'échantillon à l'étude.

2.1. Profil des répondants :

Dans le cadre de l'analyse effective des 380 questionnaires valides, une classification basée sur la proportion par sexe, âge, niveau d'éducation et l'expérience professionnelle dans l'entreprise est présentée.

Tableau 1. Renseignements personnels des répondants

		Fréquence	Pourcentage
Sexe	Masculin	242	63,7%
	Féminin	138	36,3%
Age	Entre 20 et 35 ans	142	37,4%
	Entre 36 et 50 ans	217	57,1%
	Plus de 50 ans	21	05,5%
Niveau d'étude	Secondaire	19	05%
	Diplôme de formation professionnelle	35	09,2%
	Universitaire	326	85,8%
L'ancienneté dans l'entreprise	Entre 01-05 ans	92	24,2%
	Entre 06-10 ans	75	19,7%
	Entre 11-15 ans	109	28,7%
	Entre 16-20 ans	87	22,9%
	Plus de 20 ans	17	04,5%

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Il s'avère que le pourcentage d'hommes est supérieur à celui de femmes est égal ; les hommes avec 63,7% et les femmes sont présentes avec 36,3%. La majeure partie des répondants à notre enquête fait partie de la tranche d'âge des 36-50 ans soit 57,1%, ce qui correspond un ratio suffisamment représentatif de la population actuelle. Nous remarquons également d'après les données de ce tableau que la majorité des répondants sont universitaires avec 85,8%, ce qui correspond effectivement au socle de la population cible de collaborateurs concernés prioritairement par notre enquête. Sachant que 28,7% d'entre eux ont une expérience professionnelle dans l'entreprise entre 11 et 15 ans puis 24,2% des répondants sont expérimentés entre 1 et 6ans.

2.2.Appréciation de la cohérence interne des variables :

Par ailleurs, le questionnaire a été mené auprès des 30 premiers répondants qui représente l'échantillon exploratoire, afin de vérifier l'homogénéité des données d'échelle et de voir également s'il y avait des incohérences dans l'outil de mesure proposé. En effet, nous avons calculé la valeur de alpha de Cronbach pour chaque échelle dans son ensemble et pour chacune de ses dimensions. L'idée de cette seconde analyse est d'identifier un item susceptible d'avoir un impact significatif sur l'homogénéité de l'échelle. Le coefficient alpha calculé pour la globalité du questionnaire contenant 42 items est égal à : $(\alpha) = 0,940$. Ce coefficient est supérieur à 0.70, il correspond aux critères d'acceptation d'un questionnaire. Alpha Cronbach est plus intéressant puisqu'il étant vers 1 et cela veut dire que notre échelle est fiable. De même, compte tenu des seuils trouvés dans d'autres recherches, les valeurs alpha (α) de Cronbach obtenues pour les sous-échelles représentent également un degré élevé de cohérence interne.

Tableau 2. La valeur de l'indice Alpha Cronbach

Statistiques de fiabilité	
Alpha Cronbach	Nombre d'éléments
0,940	42

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

a. Variable indépendante : Les aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique :

Trente (10) Items semblent mesurer les aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique. Ils ont un coefficient « Alpha de Cronbach » de 0.958. Les valeurs de coefficients Alphas de Cronbach obtenues pour les dimensions de la variable indépendante 'La communication interne sont :

- La communication de supérieur hiérarchique : (05 items ; $\alpha = 0,806$),
- Le feedback personnel : (05 items ; $\alpha = 0,866$).

Ceci confirme la forte cohérence interne entre les items pour chaque dimension.

b. Variable dépendante : La motivation au travail

Pour mesurer la motivation au travail, trente-deux (32) Items sont utilisés. La valeur de coefficient Alphas de Cronbach obtenue pour la variable dépendante 'La motivation du travail

' est de 0,822. Ceci confirme la forte cohérence interne entre les items pour cette variable dépendante.

Avec 30 premières réponses exploratoires, nous avons obtenu des résultats satisfaisants de la première analyse en composante principale. Ces résultats vont nous permettre de valider cette échelle comme instrument de mesure de la communication interne et de la motivation au travail au sein des entreprises économique étatique dans la ville d'Oran. En conséquent nous avons élargi l'étude en distribuant le questionnaire pour la totalité de l'échantillon qui est de 380 enquêtés.

1.1. L'analyse descriptive des dimensions de la variable indépendante (la communication interne) :

Les dimensions des aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique sont : la communication de supérieur hiérarchique et le feedback personnel.

1.1.1. L'analyse descriptive de la communication de supérieur hiérarchique :

L'analyse descriptive de cette partie est illustrée dans le tableau suivant.

Tableau 3. Analyse descriptive des items de la communication de supérieur hiérarchique

Statistiques descriptives	
La communication de supérieur hiérarchique	N valide (liste)
N	380
Moyenne	3,89
Ecart type	0,734

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24.

Nous avons créé une nouvelle variable (Compute variable) qui regroupe les cinq (05) items de **la communication de supérieur hiérarchique** pour calculer la moyenne arithmétique globale et mesurer d'où vient son accord ou son désaccord. Cependant, la deuxième partie du tableau ci-dessus montre les valeurs de la moyenne arithmétique globale et l'écart type pour cette dimension "La communication de supérieur hiérarchique". C'est ainsi que, l'analyse descriptive de cette partie révèle :

- D'après la valeur de la moyenne globale de **3,89** les enquêtés étaient d'accord d'une manière générale avec les items qui sont attribués à la communication de supérieur hiérarchique.
- La valeur de l'écart type pour cette partie est de 0,734 et cette dernière révèle que les réponses des enquêtés n'étaient pas dispersées.

1.1.2. Analyse descriptive de feedback personnel : Le tableau ci-dessous illustre l'analyse descriptive de cette partie.

Tableau 4. Analyse descriptive de la variable « feedback personnel »

Le feedback personnel	N valide (liste)
N	380
Moyenne	4,03
Ecart type	0,767

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Nous avons créé une nouvelle variable (Compute variable) qui regroupe les cinq (05) items de feedback personnel pour calculer la moyenne arithmétique globale et mesurer d'où vient son accord ou son désaccord. Néanmoins, ce tableau montre les valeurs de la moyenne arithmétique globale et l'écart type pour cette dimension "Le feedback personne". Alors, l'analyse descriptive de cette partie révèle :

- D'après la valeur de la moyenne globale de 4,03 les enquêtés étaient d'accord d'une manière générale avec les items qui sont attribués au feedback personnel.
- La valeur de l'écart type pour cette partie est de 0,767 et cette dernière révèle que les réponses des enquêtés n'étaient pas dispersées.
- **L'analyse descriptive des dimensions de la variable dépendante (la motivation au travail) :**

Nous allons présenter dans me tableau ci-dessous l'analyse descriptive de la variable (la motivation au travail) qui comporte trente-deux items.

Tableau 5. Analyse descriptive de la variable « la motivation au travail »

Statistiques descriptives	
La motivation au travail	N valide (liste)
N	380
Moyenne	4,00
Ecart type	0,353

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Nous avons créé une nouvelle variable (Compute variable) qui regroupe les trente-deux (32) items de la variable dépendante (la motivation au travail) pour calculer la moyenne arithmétique globale et mesurer d'où vient son accord ou son désaccord. Cependant, Le tableau ci-dessus montre les valeurs de la moyenne arithmétique globale et l'écart type pour cette variable "la motivation au travail" . L'analyse descriptive de cette partie révèle :

- D'après la valeur de la moyenne globale de 4,00. Les enquêtés étaient tout à fait d'accord d'une manière générale avec les items qui sont attribués à la motivation au travail.
- La valeur de l'écart type pour cette partie est de 0,353 et cette dernière révèle que les réponses des enquêtés n'étaient pas dispersées.

3.4. Vérification des hypothèses :

A ce stade de l'étude, il s'agit de vérifier les hypothèses que nous avons formulées afin de déterminer l'impact des aptitudes de la communication du supérieur hiérarchique sur la motivation des salariés. Pour vérifier expérimentalement les hypothèses, des régressions linéaires simple et multiple ont été effectuées pour chaque variable. Les résultats sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

3.4.1. Analyse de l'hypothèse H1 : La communication de supérieur hiérarchique a un impact significativement positif sur la motivation au travail des salariés.

Toutefois, la régression linéaire simple pour cette hypothèse a dégagé les outputs présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6. Résumé du modèle 1 de l'hypothèse H1

Modèle	R	R ²	R ² ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	0,530**	0,281	0,279	0,300

****.** La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral)

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

R : C'est le coefficient de corrélation de Pearson

R² : C'est le coefficient de détermination

R² ajusté : C'est le coefficient de détermination ajusté

Tableau 7. Test de signification du R² de l'hypothèse H1

ANOVA				
	Somme des carrés	Degré de liberté	F calculé	Sig.
Régression	13,288	1	147,496	0,000
Résidus	34,054	378	/	/
Total	46,342	379	/	/

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Tableau 8. Coefficients de régression de l'hypothèse H1

	Coefficients non standardisés	Coefficients Standardisés	Sig.
Constante (β_0)	3,01	/	0,000
La communication de supérieur hiérarchique(β_{01})	0,255	0,530	0,000

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Les résultats de la régression linéaire simple du modèle 1 (Tableau n° 06) mettent en évidence que la communication de supérieur hiérarchique explique faiblement la variance dans la motivation au travail des salariés. En effet la valeur prédictive du modèle (R^2 ajusté) est moyenne avec **27,9%** (R^2 ajusté = **0,279**), En plus, le coefficient de régression β_{01} est de 0,255 et la valeur significative Sig = 0,000 (<0,01), cette valeur (β_{01} = 0,255) affirme que lorsque la communication de supérieur hiérarchique est à 100% la motivation au travail des salariés augmente de 27,9%.

NB : Sig = 0,000 n'est pas une valeur nulle (elle est approximée sur le logiciel)

D'après ces résultats on peut dire que l'hypothèse **H1** est confirmée, cela veut dire la communication de supérieur hiérarchique a un impact significativement positif sur la motivation au travail des salariés. Nous tenons également à présenter l'équation de régression de l'hypothèse H1 : (en utilisant les Coefficients non standardisés)

$$Y = \beta_0 + \beta_{01} * X_1$$

Avec :

Y : c'est la motivation au travail des salariés

β_0 : c'est la constante

X_1 : c'est la communication de supérieur hiérarchique.

Alors l'équation de régression de l'hypothèse H1 est comme suit :

$$Y = 3,01 + 0,255 * X_1$$

3.4.2. Analyse de l'hypothèse H2 : Le feedback personnel a un impact significativement positif sur la motivation au travail des salariés.

Nous tenons à vérifier cette hypothèse H2 en effectuant la régression linéaire simple qui a dégagé les outputs suivants :

Tableau 9. Résumé du modèle 1 de l'hypothèse H2

Modèle	R	R ²	R ² ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	0,519**	0,270	0,268	0,302

****.** La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral)

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Tableau 10. Test de signification du R² de l'hypothèse H2

ANOVA				
	Somme des carrés	Degré de liberté	F calculé	Sig.
Régression	12,764	1	139,537	0,000
Résidus	34,578	378	/	/
Total	46,342	379	/	/

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24.

Tableau 11. Coefficients de régression de l'hypothèse 2

	Coefficients Non standardisés	Coefficients Standardisés	Sig.
Constante (β_0)	3,039	/	0,000
Le feedback personnel(β_{02})	0,239	0,519	0,000

Source : Calculs effectués à l'aide du logiciel SPSS 24

Les résultats de la régression linéaire simple du modèle (1) (Tableau N°09) mettent en évidence que : Le feedback personnel explique faiblement la variance dans la motivation au travail des salariés. En effet la valeur prédictive du modèle (R² ajusté) est moyenne avec **26,8% (R² Ajusté = 0,268)**, En plus, le coefficient de régression β_{02} est de 0,239 et la valeur significative Sig = 0,000 (<0,01), cette valeur ($\beta_{02} = 0,239$) affirme que lorsque le feedback personnel est à 100% la motivation au travail des salariés augmente de 23,9%.

D'après ces résultats on peut dire que l'hypothèse **H2** est confirmée, par conséquent, le feedback personnel a un impact significativement positif sur la motivation au travail des salariés. Cependant, l'équation de régression de l'hypothèse H2 est comme suit :

$$Y = 3,039 + 0,239 * X_2$$

Avec :

Y : c'est la motivation au travail des salariés

β_0 : c'est la constante

X₂ : c'est le feedback personnel

3. Discussion :

Les résultats relatifs à la dimension : (la communication du supérieur hiérarchique), révèlent que la communication de supérieur hiérarchique a un effet positif sur la motivation des salariés au travail. Son test de Student et son niveau de probabilités sont significatifs. Idem pour les résultats liés à la dimension : (le feedback personnel) indiquent qu'il y a un effet sur la motivation des salariés au travail. Son test de Student et son niveau de probabilités sont significatifs. Conformément à notre attente, le degré de conformisme des deux dimensions a une incidence positive sur la motivation des salariés des entreprises économique publique à Oran.

Le responsable hiérarchique doit, en effet, avoir certaines capacités de communication. Néanmoins, les exigences des salariés en matière de la communication interne dépassent le réçois de l'information, ils attendent de leurs supérieurs hiérarchiques de l'écoute active, de la reconnaissance, et de feedback, voire de créer et maintenir de bonnes relations avec leurs supérieurs. Cependant, le supérieur hiérarchique doit bien communiquer au quotidien avec ses collaborateurs et cela se fait à travers d'abord le partage d'informations car il donne aux employés une orientation claire et compréhension des objectifs et de vie de l'entreprise et de ce qu'on attend d'eux. Ensuite, il doit écouter attentivement leurs besoins, leurs ressentis et leurs réclamations. Lorsque les employés sentent qu'ils ont été entendus et qu'ils peuvent communiquer avec leurs superviseurs à tout moment, ils se sentent davantage intégrés à un groupe et sont plus motivés à travailler. Le supérieur hiérarchique doit être alors présent pour les salariés afin de répondre aux interrogations de chacun et il doit augmenter la cohésion et améliorer la collaboration entre les salariés.

De plus, lorsque les dirigeants utilisent la méthode de communication bidirectionnelle avec les employés, ces derniers développent le sentiment d'être valorisés ensemble pour atteindre un objectif commun, ce qui comprend l'obtention de la contribution des employés. De même, le feedback personnel à travers la valorisation et la reconnaissance des efforts fournis par les salariés affecte également la motivation au travail. Lorsque le supérieur hiérarchique rend au subordonné le résultat des tâches accompli à travers un remerciement, reconnaissance, il se sent bien et il sera plus motivé au travail. Ce résultat a été retrouvé dans certaines études qui ont signalé l'importance de cet axe quant à son rôle dans la motivation des collaborateurs. En effet, le manager qui souffre de faibles compétences en communication est susceptible de se sentir frustré la plupart du temps. Dans ce sens, Peter et autres soulignait, « c'est l'attention portée au personnel et non les conditions de travail proprement dites qui a le plus d'impact sur le rendement ».

Par ailleurs, Gobble (2012) partage la même idée disant que la communication avec les dirigeants est un facteur essentiel à la motivation des employés. La façon dont un leader communique avec les employés affecte la performance organisationnelle, c'est alors que « un supérieur qui communique efficacement avec son équipe est un supérieur, qui dynamisme et mobilise chaque membre de son équipe ». Par conséquent, les employés peuvent être motivés par la communication interne, lorsqu'il y a de l'enthousiasme, de la positivité, du soutien et de la confiance dans la capacité du leadership à les guider vers les objectifs de l'entreprise et à les inclure en contribuant à leurs propres objectifs au travail. Barret (2002) note que « compte tenu du paradigme émergent des relations publiques par la gestion des relations, les termes de la communication interne doivent être redéfinis dans le cadre d'établir des relations favorables entre la direction et les employés ».

Conclusion :

La communication est une caractéristique importante et déterminante de toute organisation, et par conséquent, elle existe dans chaque organisation et fait partie intégrante des relations publiques. La communication interne, dans les organisations d'aujourd'hui, est non seulement devenue beaucoup plus complexe et variée, mais elle est également devenue un facteur important pour le fonctionnement et le succès de l'ensemble de l'organisation. En effet, accorder une grande attention directement à la communication interne de l'entreprise peut conduire à augmenter la motivation des employés et à améliorer la performance globale au travail.

Toutefois, il est important de souligner d'après les résultats obtenus que les aptitudes de communication du supérieur hiérarchique : la communication du supérieur hiérarchique et le

feedback personnel, ont une influence significativement positive sur la motivation au travail des salariés. En effet, lorsqu'un supérieur hiérarchique donne du sens aux missions des salariés, ils comprennent mieux les objectifs et peuvent y adhérer par conséquent, la motivation s'en trouve renforcée. Par ailleurs, la communication du supérieur hiérarchique est importante pour le nombre d'avantages qu'elle apporte à l'entreprise à savoir : elle correspond au partage des informations au sein de l'entreprise afin de permettre au collaborateur d'effectuer son travail dans de meilleures conditions, elle augmente l'engagement et la productivité des collaborateurs, elle améliore leur expérience, leur bien-être, leur fidélise et leur crée un sentiment d'appartenance, elle permet de créer un espace de confiance entre collaborateur et son supérieur. Donc, savoir communiquer renforce la performance de l'entreprise à travers la motivation de ses salariés. C'est ainsi que, Harris et Nelson, (2008) ont souligné qu'elle est devenue aujourd'hui une partie indispensable de leur travail.

Bibliographie

- Aourzag A** (2021) La reconnaissance comme médiateur entre les habilités de communication du supérieur et la motivation intrinsèque : cas des fonctionnaires des administrations publiques. *Revue française d'économie et de gestion*. Vol. 2, n°5.
- Aubert N** (1997) *Diriger et motiver : Secrets et pratiques*. Batna : Chihab.
- Boukar H & Guikaya Z** (2017) Communication interne et apprentissages organisationnel des salariés dans les petites et moyennes entreprises. *Revue africaine de management*. Vol. 2, n° 2.
- Comier S** (2018) *La communication et la gestion*. Canada: Presses de l'Université du Québec.
- Gavard-Perret, M.-L., Gotteland, D., Haon, C., & Joliber, A.** (2008). *Méthodologie de la recherche : Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion*. Paris : Pearson.
- Kevin R. Cooper A. Hurley A & Ashton K.** (2017) Effective messages and media for employee health campaigns. *Journal of communication in Healthcare*. Vol. 10, n°3.
- Libaert T** (2005) *La communication d'entreprise*. Economica.
- Lowenstein M.** (2006, February 14). The trust equation: Build employee relationship credibility, rapport and integrity to leverage customer advocacy. Retrieved June 18, 2022, from <https://customerthink.com/201/>
- Mathooko P & Kutuku C.K** (2014) Effects of organizational on employee motivation: communication a case study of nokia siemens networks kenya. *International Academic Journal of Information Sciences and Project Management*. Vol. 1, Issue 3, pp. 28.
- Micheau-Thomazeau S T** (2018) *Boite à outils de la motivation*. Paris: Dunod.
- Oke C O** (2018) *Influence of Leader Communication on Employee Motivation*. Doctoral Studies in Business Administration. Walden Dissertations and Doctoral Studies Collection: Walden University, USA.
- Rajotte T** (2019) *Les méthodes d'analyse en recherche quantitative : une introduction aux principaux outils disponibles pour le chercheur*. *Revue francophone de la recherche en ergothérapie* Vol5. n°1.
- Waterman T P** (1999) *Le prix de l'excellence*. Paris : Dunod.
- Zivrbule L** (2015) *Internal Communication as a Tool for Enhancing Employee Motivation Case Study of Roche Latvia*. Thesis MSc in Strategic Public Relations jointly delivered by the University of Stirling and Lund University.

ANALYSE DE L'INFLUENCE DE LA PUBLICITÉ SUR FACEBOOK SUR LA CONSOMMATION DES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES EN ALGÉRIE ANALYZING THE IMPACT OF FACEBOOK ADVERTISING ON THE CONSUMPTION OF SUPPLEMENT FOODS IN ALGERIA

Thinhinane BELMEDANI*

Doctorante

Laboratoire de Recherche en Management des Organisations (LAREMO), Université de Tizi-Ouzou, Algérie

thinhinane.belmedani@ummo.dz

Mohand CHITTI

Professeur

Laboratoire de Recherche en Management et Techniques Quantitatives (RMTQ), Université de Bejaia, Algérie

mohand.chitti@univ-bejaia.dz

Abderrahmane BATACHE

Maître de conférences B

Laboratoire de Recherche en Management des Organisations (LAREMO), Université de Tizi-Ouzou, Algérie

Abderrahmane.batache@ummo.dz

Date de soumission : 12/11/2023 ; **Date d'acceptation :** 08/12/2023 ; **Date de publication :** 20/12/2023

Résumé

Le marché des compléments alimentaires est en pleine expansion à cause de l'apparition de troubles de santé liés au mode de vie actuel ainsi que le développement de la publicité et la vente en ligne. Nous nous intéressons dans cet article à l'étude de l'impact de la publicité sur Facebook sur la consommation des compléments alimentaires. Pour ce faire, nous avons mené une étude qualitative basée sur une étude documentaire concernant le marketing digital et le comportement du consommateur, ainsi qu'une enquête en ligne (entretiens individuels directifs). En outre, nous avons fait appel à l'approche quantitative pour l'interprétation et l'analyse des résultats. Nous avons constaté que la publicité sur Facebook permet aux socionautes de connaître les différents compléments alimentaires disponibles sur le marché et les encourage à demander un avis médical avant de les consommer

Mots-clés : Compléments alimentaires, Réseaux sociaux, Facebook, Publicité, Comportement du consommateur

Codes JEL : D6, I12, M30

Abstract

The food supplement market is expanding due to the appearance of health problems related to the current lifestyle, as well as the development of advertising and online sales. In this article, we are interested in the study of the impact of advertising on Facebook on the consumption of food supplements. Therefore, we conducted a qualitative study based on a documentary study concerning digital marketing and consumer behavior as well as an online survey (individual directive interviews). In addition, we relied on a quantitative approach for the interpretation and analysis of the results. As a result, advertising on Facebook allows people to learn about the various food supplements available on the market and encourages them to request medical advice before consuming them.

Keywords: Supplement foods, Social media, Facebook, Advertising, Consumer behavior.

JEL Codes : D6, I12, M30

* Auteur correspondant.

Introduction

Au cours des dernières années, le phénomène de consommation des compléments alimentaires a pris de l'ampleur à travers le monde. Les individus se dirigent vers la consommation des compléments alimentaires afin de combler les déficits nutritionnels qui peuvent provoquer de lourdes pathologies. Selon le Décret n° 2006-352 du 20 mars 2006 modifié relatif aux compléments alimentaires - article 2, directive 2002/46/CE modifiée: « les compléments alimentaires sont des denrées alimentaires dont le but est de compléter le régime alimentaire normal et qui constituent une source concentrée de nutriments ou d'autres substances ayant un effet nutritionnel ou physiologique seuls ou combinés, commercialisés sous forme de doses, à savoir les formes de présentation telles que les gélules, les pastilles, les comprimés, les pilules et autres formes similaires, ainsi que les sachets de poudre, les ampoules de liquide, les flacons munis d'un compte-gouttes et les autres formes analogues de préparations liquides ou en poudre destinées à être prises en unités mesurées de faible quantité » (cnpm.org.dz, 2023).

En temps normal, une personne en bonne santé maintenant une alimentation saine et équilibrée et une activité physique régulière reçoit naturellement tous les éléments essentiels pour le bon fonctionnement de son corps. Malheureusement le mode de vie actuel favorise une consommation alimentaire malsaine et très déséquilibrée. Le développement de la restauration rapide a favorisé l'apparition de mauvaises habitudes alimentaires (aliments hypercaloriques trop gras, trop sucrés, trop salés et épicés). Le développement de l'industrie agroalimentaire favorise quant à lui la consommation des aliments transformés très pauvres en nutriments (conserves, viandes et poissons fumés, préparations fromagères, boissons, biscuits...etc.) bourrés d'additifs (conservateurs, colorants et arômes artificiels). D'autre part, l'adoption de certains régimes alimentaires durs peuvent limiter voire supprimer certaines sources de nutriments. Dans ces cas-là et d'autres, le recours aux compléments alimentaires devient plus qu'indispensable afin de couvrir ce déficit nutritionnel.

Selon le rapport de MORDOR INTELLIGENCE, depuis 2019 et sous l'impact de la pandémie du COVID-19, la consommation des compléments alimentaire s'est explosée à travers le monde : des compléments alimentaires tels que la vitamine D, C, les acides gras (oméga 3) ainsi que le magnésium et le zinc ont été largement prescrits par les médecins afin de renforcer le système immunitaire humain. Sans oublier le nombre énorme de spots publicitaires pour cette catégorie de produits. L'offre donc des compléments alimentaires a systématiquement augmenté afin d'accompagner cette hausse de la demande (Mordor Intelligence, 2023)

Selon Mr PIGDEN.G, membre de Gerson Lehrman Group (GLG), le marché des compléments alimentaires a connu une croissance explosive en 2020 à cause de la pandémie du COVID-19, tout en soulignant que même avant cette pandémie, ce marché était en constante croissance avec un taux de croissance annuel de 6 % à 7 % (Glginsights, 2020). Selon le rapport d'étude de marché des compléments alimentaires publié par Market Research Future, Le marché mondial des compléments alimentaires est passé de 188.4 Milliards USD en 2022 à 203.6 Milliards USD en 2023 pour atteindre 325.4 Milliards USD d'ici 2030, avec un taux de croissance de 8.12% (Pradeep, 2021). Cette crise sanitaire a également favorisé le développement de la vente en ligne en raison des mesures de confinement instaurées pour tenter de limiter la propagation du virus du COVID-19.

Aujourd'hui, nous remarquons que la tendance de consommation de ces compléments a changé du curatif vers le préventif dans un contexte marqué par la hausse des coûts des soins et l'apparition des troubles de santé liés au mode de vie actuel. Le développement de la vente et de la publicité en ligne stimulent également la croissance de ce marché. A partir de là, dans cet article, nous avons choisi de nous intéresser à la question suivante :

Quel est l'impact de la publicité aux réseaux sociaux sur la consommation des compléments alimentaires ?

Pour tenter de répondre à cette question nous avons élaboré les hypothèses suivantes :

H1 : Le nombre important de socionautes à travers le monde (près de 4.74Million d'utilisateurs) ainsi que la place qu'occupe la publicité sur les réseaux sociaux (deuxième plus grand marché des publicités numériques) impliquent l'existence d'une influence appréciable de ces plateformes sur leurs utilisateurs. Cela suppose que les informations diffusées sont suffisamment pertinentes et encourageantes à consommer plus.

H2 : Les publicités sur les réseaux sociaux permettent aux socionautes de connaître les compléments alimentaires disponibles sur le marché et les encouragent à se rapprocher des praticiens de la santé pour demander un avis médical avant de les consommer, mais ils ne les achètent pas forcément en ligne.

1.-Méthodologie

Pour ce qui est de la méthodologie de recherche, nous avons mené une étude mixte (qualitative et quantitative). Tout d'abord, l'approche qualitative qui est basée sur l'étude documentaire concernant le marketing digital et la publicité sur les réseaux sociaux, ainsi que le comportement du consommateur. Par la suite, nous avons opté pour les entretiens individuels directifs, où nous avons mené une enquête en ligne (via Google Forms) du 13/05/2023 au 12/08/2023. En outre, nous avons fait appel à l'approche quantitative, afin que nous puissions interpréter et analyser les résultats obtenus.

Il est utile de noter que la population étudiée est constituée des utilisateurs du réseau social « FACEBOOK » en Algérie ; la taille de notre échantillon est de 412 répondants. Afin de générer leurs réponses à propos de leurs comportements d'achat et de consommation des compléments alimentaire, ainsi que le degré d'influence des publicités partagée sur « FACEBOOK » pour ce type de produit sur leur choix.

Ce choix est effectué sur la base des données du Digital report 2023 (Weare social, 2023). Nous avons choisi la plateforme « FACEBOOK » du fait qu'elle occupe la deuxième place dans le classement des réseaux sociaux en Algérie avec plus de 20 millions d'abonnés, et un contenu riche et varié qui propose plusieurs options en matière de publicité contrairement à « YOUTUBE » classé premier avec plus de 22 millions d'abonnés dédiée uniquement aux vidéos.

Par ailleurs, la taille de l'échantillon est de 412 utilisateurs de FACEBOOK. Elle est calculée sur la base d'une population totale de 20.800.000 abonnés en Algérie, pour un niveau de confiance de 95% et une marge d'erreur de 5%.

Pour les variables de recherche, nous avons collecté des informations relatives aux habitudes des algériens en matière d'utilisation de FACEBOOK (la fréquence d'utilisation, la nature des contenus suivis) ainsi qu'aux habitudes de consommation des compléments alimentaires (fréquence d'achat, motif de consommation, modalité d'achat : en ligne ou en pharmacie et parapharmacies).

Enfin, les réponses obtenues ont fait l'objet d'une analyse du contenu afin de déterminer la relation existante entre les différentes variables permettant ainsi de répondre à notre problématique de recherche.

2.-Cadre théorique

1.- La publicité sur les réseaux sociaux

Les réseaux sociaux constituent aujourd'hui un véritable espace publicitaire pour les entreprises. Le développement de l'internet et des supports numériques ainsi que le nombre important de socionautes à travers le monde ont permis aux réseaux sociaux de s'imposer face aux médias traditionnels.

1.1.- Les principes de base de la publicité sur les réseaux sociaux

1.1.1.-La collecte des données personnelles des internautes

Les réseaux sociaux collectent les données personnelles des utilisateurs tels que la localisation géographique, l'âge et le sexe, ainsi que des informations sur leurs comportements (leurs traces numériques) qui dévoilent leurs centres d'intérêt, leurs habitudes et leurs connexions avec les autres utilisateurs. Ces informations permettent à l'entreprise de mieux cibler les clients et créer des publicités adaptées.

1.1.2.- Les objectifs publicitaires

Une entreprise peut investir dans de la publicité sur les réseaux sociaux pour atteindre un objectif de notoriété (se faire connaître auprès des internautes), ou un objectif d'acquisition en suscitant l'intérêt pour l'entreprise et son offre chez l'internaute pour le transformer d'un simple visiteur à un client potentiel. Une entreprise peut viser également un objectif de conversion (Pousser l'internaute vers l'acte d'achat) ou encore un objectif de fidélisation en gardant un contact permanent avec ses clients.

1.1.3.- Le ciblage et la personnalisation de la publicité

La nature des données collectées par ces plateformes permet aux entreprises de réaliser un ciblage pertinent et créer ainsi un contenu publicitaire adapté à la cible choisie. Prenant l'exemple de FACEBOOK, il propose plusieurs critères de ciblage sur l'interface ADS MANAGER : géographique, démographique, centre d'intérêt, abonnés de l'entreprise, ou par des données personnalisées (visiteurs d'un site web, utilisateurs d'une application, visiteurs de la page de l'entreprise).

1.1.4.- Le budget

Le lancement d'une campagne publicitaire sur les réseaux sociaux nécessite la fixation d'un budget qui dépend principalement de deux paramètres : la durée de la campagne publicitaire et le type d'enchère choisi : l'entreprise peut choisir entre le paiement par clic (à chaque fois qu'un internaute clique sur la publicité) ou le paiement par 1000 impressions (payer lorsque la publicité est affichée 1000 fois). Le choix s'effectue en fonction de l'objectif recherché : si l'entreprise souhaite par exemple développer sa communauté, il est préférable de payer par clic. Par contre, si elle désire développer sa notoriété, le paiement par 1000 affichages est le plus adapté.

1.1.5.- Le Tracking et pixels

Un pixel est un code JavaScript qui permet de suivre l'internaute depuis la publicité sur le réseau social jusqu'au site web de l'entreprise. Il permet à l'entreprise de vérifier la pertinence de sa publicité, mesurer son efficacité et apporter les modifications nécessaires pour une meilleure performance.

1.1.6.- Le rapport statistique

Ces plateformes proposent des rapports statistiques fournissant aux entreprises des indicateurs de performance de leur campagne publicitaire. L'entreprise est amenée à suivre ces KPI (Key Performance Indicators) en fonction des objectifs de la campagne publicitaire : si par exemple

l'entreprise mène une campagne d'acquisition, elle doit se focaliser sur l'analyse de l'engagement généré (nombre de likes, clics, partages ainsi que les commentaires).

1.2.- Les principales formes de publicité sur les réseaux sociaux

1.2.1.- Les publicités avec vidéo

Selon une étude de DATABOX réalisée en 2022 (Databox, 2023), 59.3 % des marketeurs interrogés ont affirmé que les publicités avec vidéos sur Facebook génèrent plus d'engagements que les publicités avec images. La vidéo attire l'attention et permet de mieux visualiser les caractéristiques d'un produit par rapport à une image. Cependant, l'annonceur doit faire attention à la longueur de la vidéo car chaque plateforme impose des limites de longueur : sur INSTAGRAM par exemple la limite est de 120 secondes, alors que sur FACEBOOK elles peuvent atteindre 240 secondes. Le choix du réseau dépend également des options qu'il offre aux annonceurs : FACEBOOK et INSTAGRAM offrent une multitude de choix : les vidéos intégrées au fil d'actualité, les stories, les carrousels et les publicités vidéo interactive. Tandis que TWITTER et LINKEDIN ne proposent qu'une option, celle de la vidéo intégrée au fil d'actualité.

1.2.2.- Les publicités avec image

La publicité avec image contient souvent en plus de l'image un texte, un lien vers le site web ou la boutique en ligne en plus d'un bouton d'engagement (j'aime où contacter). Ce type de publicité n'est pas aussi captivant que la publicité avec vidéo mais l'annonceur peut remédier à ce problème de plusieurs façons : il doit choisir une belle image et l'accompagner d'un texte accrocheur pour marquer les esprits des internautes ou encore la partager dans une stories ce qui va rapporter un effet d'urgence et de priorité sur le fil d'actualité des internautes. Il peut également partager un ensemble d'images contrastées dans un carrousel montrant les produits de l'entreprise, ou les différents usages du même produit proposé. Comme il peut créer une histoire à travers le carrousel (comme une bande dessinée) qui incitera les internautes à visualiser l'ensemble pour arriver à la conclusion satisfaisante.

1.2.3.-Les publicités textuelles

Le succès des publicités textuelles dépend essentiellement de la compétence narrative du rédacteur qui doit traduire parfaitement l'identité de l'entreprise en un texte attrayant et convaincant tout en choisissant un type et une taille de police lisible et stylée. Elle ne doit pas être trop longue car la plupart des internautes tendent à ignorer les publications avec des textes longs et surtout sans image ou vidéo attirantes.

Pour plus d'attractivité, l'annonceur peut jouer la carte des offres exceptionnelles pour capter l'attention des internautes, par exemple : offre limitée, promotion, nouveauté.

1.2.4.- Les publicités interactives

Elle invite les internautes à interagir avec le contenu partagé : remplir un formulaire ou participer à un sondage par exemple. Ce type de publicité permet souvent de collecter des adresses électroniques ou des numéros de téléphone et permettent à l'entreprise d'envoyer des publicités personnalisées. Elle permet également de connaître le pourcentage d'internautes qui interagissent réellement avec leurs publications.

Elle permet aussi à l'entreprise de collecter des informations sur les habitudes et préférences des internautes qu'elle exploite pour lancer de nouveaux produits, la préparation de ses campagnes publicitaires et à effectuer des tests de pré lancement de nouveaux produits.

1.3.- Le marketing digital et l'influence sur les réseaux sociaux

L'internet s'est transformé aujourd'hui d'un réseau de partage d'information à un véritable nid de prestations (vente en ligne, jeux en ligne, réseaux sociaux...etc.). Des entreprises comme

Google, Facebook, eBay et Amazon ont su en profiter pour réaliser des chiffres d'affaires importants. Les sociétés se trouvent aujourd'hui dans l'obligation de maîtriser les outils du marketing digital : la communication en ligne, les sites Web, les réseaux sociaux, les supports numériques, les Chatbots, et l'intelligence artificielle pour pouvoir faire face à cette nouvelle forme de concurrence.

1.3.1.- Définition de l'influence

En psychologie, l'influence est : « le processus par lequel une personne fait adopter un point de vue à une autre. L'influence opère une inflexion : celui qui aurait pensé ou agi autrement s'il n'était pas influencé se dirige dans le sens que souhaite l'influent de façon apparemment spontanée » (GALLIC & MARRONE, 2018).

Donc les influenceurs sur les réseaux sociaux sont des personnes qui engagent leurs abonnés grâce à un pouvoir de persuasion détenu grâce à la taille de leur communauté et son degré d'engagement, à la pertinence du contenu partagé ou encore au nombre et l'importance des marques qui collaborent avec l'influenceur. Nous pouvons distinguer trois types d'influenceurs :

- Les stars qui sont des personnes célèbres et inaccessibles au public. Ils récoltent des milliers de réactions sur leurs publications (likes, partages et commentaires).
- Les influenceurs spécialisés qui ont plus de 10000 abonnés et qui sont spécialisés dans un domaine et partagent des contenus de qualité et des conseils à leurs abonnés.
- Les micros influenceurs qui ont une communauté inférieure à 10000 abonnés et traitent constamment avec leurs fans des sujets de niche.

1.3.2.- Les réseaux sociaux les plus influant dans le monde

Selon le Digital report 2023 élaboré par « We Are Social » et « Meltwater » FACEBOOK demeure le leader sur le marché des réseaux avec environ trois milliards d'utilisateurs actifs. Suivi par la plateforme « YOUTUBE » avec 2.6milliards utilisateurs. Quant à WHATSAPP, il arrive en troisième position avec 2 milliards d'utilisateurs. « INSTAGRAM » arrive quatrième avec près de 1.2 milliard. Et enfin, TIKTOK classé cinquième avec près d'un milliard d'utilisateurs (We are social, 2023). Nous tenons à noter que le nombre d'utilisateurs actifs de ces plateformes ne cesse d'augmenter depuis la crise du COVID-19 en raison du confinement. Le Digital report a révélé que le nombre d'utilisateurs de réseaux sociaux à travers le monde a augmenté de près de 30 % depuis le début de la pandémie soit environ d'un milliard de nouveaux utilisateurs.

D'autre part, le temps passé sur les réseaux sociaux est estimé à plus de 2h30min par jour qui reste le chiffre le plus élevé enregistré jusqu'à présent. Les réseaux sociaux occupent la plupart du temps passé en ligne (près de 4 min sur 10 passées sur internet). Toutes ces statistiques justifient l'augmentation des dépenses publicitaires sur les réseaux sociaux. Selon le Digital Report toujours, les dépenses mondiales en publicités sur les réseaux sociaux étaient estimées à 226 milliards de dollars en 2022 (We are social, 2023)

2.- Le comportement du consommateur

L'étude du comportement du consommateur occupe une place prépondérante dans la sphère marketing. Elle permet à l'entreprise d'identifier des moyens permettant d'améliorer l'efficacité de ses actions. Pour Tedlow, l'évolution des pratiques et stratégies marketing est le résultat en particulier de la compréhension croissante des consommateurs, de leur diversité, désirs et motivations (TEDLOW R S, 1997).

2.1.- Définition

Le comportement du consommateur renvoie au processus par lequel un individu apporte une réponse à un besoin. Selon ENGEL et al (Consumer Behavior, 1982) : « Le comportement des consommateurs est l'ensemble des actes des individus directement reliés à l'achat et à l'utilisation de biens économiques et de services, ceci englobant les processus de décision qui précèdent et déterminent ces actes » (Van Laethem N et al, 2007). Elle trouve ses racines dans les sciences humaines et sociales tel que l'économie qui explique comment un individu dépense son revenu et prend la décision d'achat en maximisant l'utilité sous la contrainte d'un budget limité. La psychologie s'intéresse à l'étude de la perception, les motivations et l'implication des individus, ce qui permet d'expliquer leurs comportements.

La sociologie étudie l'influence de la société sur le comportement et les décisions des individus (la consommation est un fait social) ainsi que l'anthropologie qui étudie les valeurs, croyances et traditions d'une société susceptibles d'influencer le comportement des individus.

L'étude du comportement du consommateur cherche à comprendre le comportement du consommateur selon deux approches : l'approche descriptive qui sert à répertorier les comportements existants et l'approche explicative qui s'intéresse au pourquoi du fait et vise à mettre en évidence les facteurs explicatifs d'un comportement.

2.2.- Les sources du comportement du consommateur

2.2.1.- Les besoins

Le processus de consommation est généralement déclenché par une sensation de manque ressentie par l'individu qui en a besoin. Qu'il soit exprimé ou latent, ce besoin représente une situation de déséquilibre que le consommateur cherche à corriger par la consommation des biens et services. Maslow.A (1943) a hiérarchisé les besoins humains en cinq catégories (Kotler P et al, 2012) à savoir :

- Des besoins physiologiques liés à la survie de l'individu (se nourrir, se vêtir).
- Des besoins de sécurité : liés à la protection de l'intégrité physique, de la santé, protections des dangers en général (antivols, assurance).
- Des besoins d'appartenance : lié au sentiment d'appartenance à une famille, un groupe, une société (être aimé, estimé par les autres, avoir un statut).
- Des besoins d'estime : sentiment d'être estimé par soi-même et par les autres.
- Des besoins d'accomplissement : qui représentent le sommet des aspirations (développer ses connaissances, résoudre des problèmes complexes, être créatif).

2.2.2.- Les motivations

La motivation est la force qui pousse un individu à agir. Elle est le résultat d'un écart entre une situation vécue et une situation voulue. Cet écart crée un état de tension que le consommateur cherche à réduire à travers la consommation. A l'inverse, il peut ressentir des freins provenant généralement de son environnement externe et qui exercent une influence sur la disparition d'une intention d'achat.

2.2.3.- L'implication

Elle renvoie à l'intensité et la nature des motivations qui exercent une influence sur les efforts fournis par le consommateur pour la satisfaction de ses besoins. Pour Houston M.J et Rothchild M.L (1978) : « l'implication est un état d'excitation ou d'intérêt créé par un objet ou une situation (stimulus) qui entraîne un comportement spécifique (recherche de produit et/ou service, collecte et traitement des informations, prise de décision...etc.)» (Miled-Cherif.H, 2001). Ils distinguent alors deux formes d'implications :

- L'implication situationnelle qui désigne l'aptitude d'un contexte à susciter l'intérêt des individus pour leur comportement.
- L'implication durable qui renvoie à l'étendue de la relation préexistante entre un individu et le contexte dans lequel se produit le comportement.

Kapferer J.N et Laurent.G (1986) distinguent la composante cognitive qui est la motivation pour l'utilité du produit et la composante affective de l'implication relative au plaisir procuré par le produit (Darpy & Guillard, 2016).

2.2.4.- L'intention comportementale

Selon Fishbein et Ajzen (1975), l'intention est une étape importante du processus de prise de décision qui conduit à l'action (le comportement). Selon cette théorie nommée model de l'action raisonnée, l'individu développe une attitude à l'égard d'un produit ou service en fonction d'une évaluation de ses attributs : « A cette étape, les consommateurs ont une vision claire de la situation et savent quelle solution est la plus susceptible de produire l'état souhaité et qui devrait donc être adoptée » Duhaim et al (2001) cité par (Khodja, 2023).

Ajzen (1985) continue l'analyse et intègre la notion du « contrôle comportemental perçu » et développe sa théorie du comportement planifié qui stipule qu'un individu prend en considération toutes les informations disponibles et évalue les conséquences de son comportement avant d'agir.

2.3.- Le processus de consommation

L'acte de consommation est souvent déclenché par la reconnaissance d'un besoin qui est une situation de déséquilibre entre un état souhaité et un état vécu. Cela pousse l'individu à chercher des informations sur les produits susceptibles de rétablir la situation d'équilibre. Il commence par la recherche d'informations en interne (dans sa mémoire) des solutions déjà apportées à des situations similaires. En cas où le consommateur ne trouve pas de solution dans sa mémoire, il s'engage dans une recherche d'informations externes. L'étape suivante est celle de l'évaluation des choix : il évalue les options disponibles selon des attributs et choisit le produit ou la marque répondant favorablement à son besoin. Par la suite, il prend la décision d'achat et de consommation proprement dite du produit ou service retenu lors de l'étape précédente. La dernière étape du processus est celle d'évaluation du niveau de satisfaction. En cas d'insatisfaction, il recommence le processus pour trouver la solution satisfaisante.

3.- L'étude de cas

3.1.- Les statistiques descriptives

Le tableau suivant représente la répartition des réponses selon l'âge, le genre, le niveau d'instruction, la nature de l'alimentation, la consommation ou non des compléments alimentaires, les motivations d'achat ainsi que l'achat ou non des compléments alimentaires sur Facebook.

Tableau1. Statistiques descriptives de l'échantillon

	Variable	Fréquence	Pourcentage
Âge	18-25	66	16.0%
	26-45	254	61.7%
	46-65	91	22.1%
	+65	01	02.0%
Genre	Homme	78	18.9%
	Femme	334	81.1%
Niveau d'instruction	Primaire	02	0.5%
	Moyen/secondaire	40	9.7%
	Universitaire	368	89.3%
Nature de l'alimentation	Très équilibrée	65	15.8%
	Moyennement équilibré	318	77.2%
	Déséquilibrée	29	07%
Consommation de compléments alimentaires	Oui	248	60.2%
	Non	163	39.6%
Motivation d'achat	Avis médical	183	74.1%
	Conseil d'un ami	98	39.7%
	Publicité	28	11.3%
Achat sur FACEBOOK	Oui	40	12.4%
	Non	282	87.6%

Source : Réalisé par nos soins

Commentaires :

La première partie du questionnaire a été consacrée à la collecte d'informations d'ordre général (âge, genre, niveau d'instruction) ainsi que les informations relatives au comportement de consommation des compléments alimentaires.

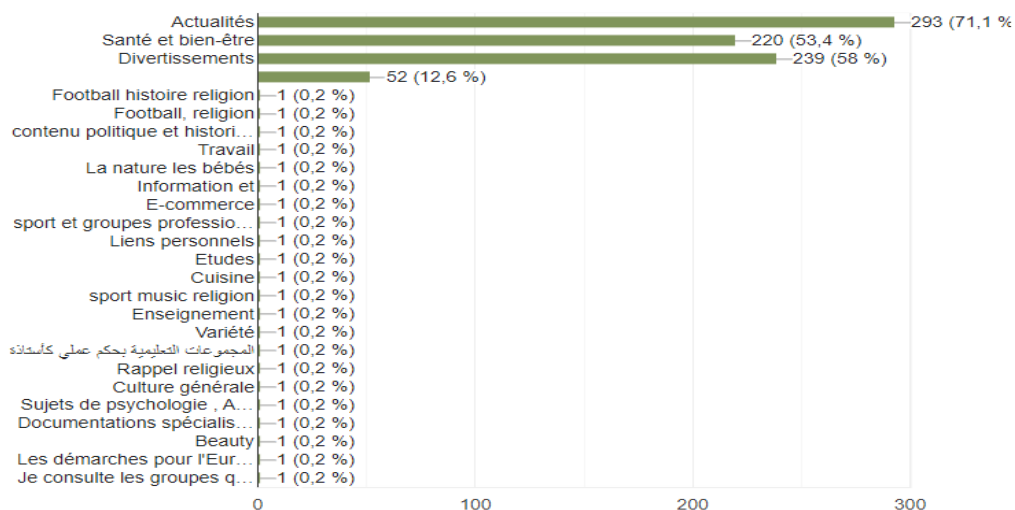
- L'échantillon est composé de 412 répondants dont 326 femmes (79.1%) et 86 hommes (20.9%).
- En ce qui concerne la répartition par âge, 66 répondants (16%) sont âgés entre 18 et 25 ans, 255 répondants (61.9%) sont âgés entre 26 et 45 ans, 84 répondants (20.4%) ont entre 46 et 65 ans et enfin 7 répondants (1.7%) ont déclaré avoir plus de 65 ans.
- 369 répondants (89.6 %) ont un niveau universitaire, 41 répondants (10%) ont un niveau moyen, par contre 2 personnes seulement (0.5%) ont déclaré avoir un niveau primaire.
- Pour ce qui est des habitudes d'alimentation, 63 répondants soit 15.3% ont déclaré avoir une alimentation saine et parfaitement équilibrée, tandis que 318 répondants soit 77.2% ont déclaré qu'ils ont une alimentation moyennement équilibrée. 31 répondants (7.5%) trouvent leur alimentation déséquilibrée.
- 247 personnes soit 60% des répondants ont déclaré avoir consommé des compléments alimentaires répartis comme suit :

- Vitamines et minéraux : 234 personnes (95.1%)
- Protéines : 26 personnes (10.6%)
- Acides gras : 87 personnes (35.4%)
- Probiotiques : 39 personnes (15.9%)
- Plantes : 94 personnes (38.2%)
- 10 personnes (4.1%) ont déclaré avoir consommé d'autres types de compléments alimentaires.
- D'autre part, 165 personnes (40%) ont déclaré qu'ils n'ont jamais consommé de compléments alimentaires.
- Parmi les 247 personnes qui ont consommé des compléments alimentaires, 183 personnes (74.1%) l'ont fait suite à un avis médical, 98 personnes (39.7%) suite au conseil d'un proche et 28 personnes (11.3%) suite à une publicité.
- 181 répondants (73.6%) ont remarqué des effets positifs sur leur santé suite à la consommation des compléments alimentaires, contre 15 personnes (6.1%) qui n'ont remarqué aucune amélioration. Cependant 50 personnes (soit 20.3%) ont déclaré qu'ils ne savent pas si cette consommation de compléments alimentaires leur a été bénéfique ou pas.
- Parlons des effets indésirables, 28 personnes (11.3%) ont ressenti des effets indésirables suite à la consommation des compléments alimentaires, tandis que 219 répondants (88.7%) ont déclaré qu'ils n'ont remarqué aucun effet indésirable sur leur santé.

Quant à la deuxième partie du questionnaire, elle est consacrée à la collecte des informations relatives aux habitudes d'utilisation du réseau FACEBOOK.

- 410 répondants soit 99.5% ont déclaré qu'ils utilisent FACEBOOK contre 02 personnes (0.5%) qui ne l'utilisent pas.
- 203 personnes (49.3%) passent moins de 02h par jour sur FACEBOOK, 183 répondants (44.4%) passent entre 02 et 08 heures par jours, alors que 26 personnes (6.3%) ont déclaré qu'ils passent plus de 08 heures par jour sur FACEBOOK.
- Pour la nature des contenus les plus suivis sur FACEBOOK, ils sont représentés dans le graphique suivant :

Figure 1. Les contenus les plus suivis sur FACEBOOK



Source : Auteurs

- 345 utilisateurs de FACEBOOK soit 83.7% suivent des pages et des groupes liés au domaine de la santé et bien-être

La troisième partie du questionnaire a pour but de collecter des informations relatives à la publicité pour les compléments alimentaires sur FACEBOOK et son impact sur leur consommation.

- 322 personnes soit 78.2% des répondants ont déjà croisé des publicités pour des compléments alimentaires sur FACEBOOK : 57 répondants (17.7%) croisent ces publicités souvent, 201 répondants (62.4%) ont déclaré qu'ils croisent ces publicités de temps en temps et rarement pour 64 répondants (19.9%).
- 114 personnes (35.4%) trouvent que les informations partagées sur FACEBOOK concernant les compléments alimentaires sont fiables alors que 208 personnes (64.6%) doutent de leur fiabilité.
- Sur les 322 personnes qui ont déjà vu ce type de publicité, 234 d'entre eux (72.7%) ont déclaré que ces publicités ne les incitent pas à acheter des compléments alimentaires contre 88 personnes (27.3%) qui sont influencés par ces publicités.
- Sur les 322 personnes qui ont déjà vu ce type de publicité, 282 d'entre eux (87.6%) ont déclaré qu'ils n'ont jamais acheté de compléments alimentaires sur FACEBOOK tandis que 40 personnes soit 12.4% l'ont déjà fait.
- Enfin 65 personnes (20.2%) recommandent des compléments alimentaires sur FACEBOOK à leurs proches alors que 257 personnes soit 79.8% ne les recommandent pas.

3.2.-Tableaux croisés et test Khi-Deux

Comme nous l'avons déjà mentionné dans la méthodologie, les réponses obtenues ont fait l'objet d'un traitement à l'aide du logiciel SPSS.

Tableau 2. Croisement entre Suivez-vous des personnes, des pages ou des groupes liés au domaine de la santé et du bien-être ?

Avez-vous déjà croisé sur Facebook des publicités pour des compléments alimentaires ?				
		Oui	Non	Total
Suivez-vous des pages/groupes liés au domaine de la santé et du bien-être ?	Oui	281	64	345
	Non	41	24	65
Total		322	88	410

Source : Réalisé par nos soins

Tableau 2. Croisement entre Suivez-vous des personnes, des pages ou des groupes liés au domaine de la santé et du bien-être ?

Avez-vous déjà consommé des compléments alimentaires ?				
Avez-vous déjà croisé des publicités sur FACEBOOK pour des compléments alimentaires ?		Oui	Non	Total
	Oui	206	116	322
	Non	42	45	87
Total		248	161	409

Source : Réalisé par nos soins

3.3.- Discussion

D'après le tableau 01, La valeur du khi-carré de Pearson est de 0.001 (inférieur à 0.05), ceci dit-il existe une relation significative entre le suivi des pages/groupes FACEBOOK liés au domaine médical et la visualisation de contenus publicitaires sur FACEBOOK pour les compléments alimentaire.

D'après le tableau 02, la valeur du khi-carré de Pearson est de 0.08 (supérieure à 0.05). Cela signifie qu'il n'existe pas de relation significative entre la consommation des compléments alimentaires et la visualisation de contenus publicitaires sur Facebook pour ces compléments.

Donc d'après les résultats obtenus, nous constatons que malgré la forte présence des algériens sur le réseau social « FACEBOOK », les publicités partagées par les pages et groupes concernant les compléments alimentaires n'influencent pas vraiment la décision d'achat et de consommation de cette catégorie de produits.

Certes, FACEBOOK demeure l'un des meilleurs moyens de communication permettant d'atteindre une cible visée par une campagne publicitaire.

La publicité sur les réseaux sociaux contribue à la promotion des compléments alimentaire (elles suscitent l'intérêt des socionautes à connaître le produit, sa composition ainsi que ses effets sur la santé), cependant son impact sur la motivation et l'intention d'achat reste très faible : Les socionautes algériens restent mitigés : la plupart doutent de la fiabilité des informations partagés sur FACEBOOK et se méfient d'acheter en ligne surtout les produits nutraceutique.

Cela nous amène à rejeter la première hypothèse et à confirmer la deuxième : Les publicités sur les réseaux sociaux permettent aux socionautes de connaître les compléments alimentaires disponibles sur le marché et les encouragent à se rapprocher des praticiens de la santé pour demander un avis médical avant de les consommer, mais ils ne les achètent pas forcément en ligne.

4.- Conclusion

Tout au long de cet article nous avons essayé d'étudier la question de l'influence de la publicité dans les réseaux sociaux sur la consommation des compléments alimentaires en Algérie, en s'appuyant sur une méthodologie combinant les deux approches quantitative et qualitative.

Du point de vue théorique, l'étude nous a permis de voir dans quelle mesure la multitude d'avantages et opportunités offerts par la publicité via les réseaux sociaux permet de gagner en efficacité en termes de collecte et d'analyse des données concernant les clients, et ainsi une meilleure compréhension et adaptation au comportement de consommateur.

A travers notre enquête de terrain, nous avons pu constater que, d'un côté, la publicité sur les réseaux sociaux permet de promouvoir les compléments alimentaires et encouragent les clients

à mieux s'informer sur les caractéristiques de ces produits particuliers mais, d'un autre côté, elle ne favorise pas encore l'achat en ligne de ces mêmes produits

Cet article porte bien évidemment quelques limites. Il aurait été plus intéressant de mener des entretiens avec des responsables du ministère de l'industrie pharmaceutique et du ministère du commerce concernant les statistiques et l'encadrement de ce marché. Nous espérons que notre étude contribuera à ouvrir de nouvelles pistes de recherche dans ce domaine.

Bibliographie

Cnpm (2023) « Compléments alimentaires. Consulté le mars 02, 2023, sur <http://www.cnpm.org.dz/index.php/d%C3%A9claration/compl%C3%A9ments-alimentaires.html#:~:text=On%20entend%20par%20compl%C3%A9ments%20alimentaires%20les%20denr%C3%A9es%20alimentaires.%C3%AAtre%20prises%20en%20unit%C3%A9s%20mesur%C3%A9es%20de%20faible%20quan>

Darpy, D., & Guillard, V (2016). Comportements du consommateur. Paris: Dunod.

Databox (2023). Videos vs. Images: Which Drives More Engagement in Facebook Ads? | Databox Blog consulté le 03/03/2023. Consulté le mai 23, 2023, sur <https://databox.com/videos-vs-images-in-facebook-ads>

Engel J.F et al (1990). Consumer behavior. Chicago: DRYDEN PRESS

Gallic, C & Marrone, R (2018). Le grand livre du marketing digital. Paris : Dunod.

Glginsights. (2020). Le marché des nutraceutiques est en plein essor. Cela va-t-il durer ? Consulté le juillet 04, 2023, sur <https://glginsights.com/articles/nutraceutical-industry-update/>

Khodja (2023, MAI 05). Impact des réseaux sociaux sur la motivation et l'intention d'achat des consommateurs envers les produits artisanaux. Journal d'études en économie et Management, VI (01), pp. 662-676.

Kotler P et al (2012). Marketing management (éd. 14e édition). Paris: Pearson.

Maslow A.H. (1943). A theory of human motivation. USA : Psychological Review. Vol 50 N04.

Miled-cherif.H, B (2001). L'implication du consommateur et ses perspectives stratégiques. Recherche et applications en Marketing, 16 (01), pp. 65-85.

Mordor Intelligence (2023). Marché des compléments alimentaires – croissance, tendances, impact du covid-19 et prévisions (2023-2028). Consulté le mai 02, 2023, sur <https://www.mordorintelligence.com/fr/industry-reports/dietary-supplement-market>

Pradeep, N (2021, février). Rapport d'étude de marché des compléments alimentaires. Consulté le juillet 22, 2023, sur [market research report : https://www.marketresearchfuture.com/reports/dietary-supplements-market-1134](https://www.marketresearchfuture.com/reports/dietary-supplements-market-1134)

Tedlow R S (1997). L'audace et le marché. Paris : Odile Jacob

Van Laethem N et al (2007). La boîte à outils du responsable marketing. Paris : Dunod.

Weare social (2023, janvier 26). Digital report : l'évolution du numérique en 2023. Consulté le juillet 30, 2023, sur <https://wearesocial.com/fr/blog/2023/01/digital-report-evolution-du-numerique-en-2023/>