



L'économie circulaire : proposition d'un modèle conceptuel des motivations et des barrières

Mounir DROUZI

Doctorant,
Laboratoire du management , Finance, Digitalisation et Statistiques Appliquées
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Tétouan,
Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc

Mohammed RAJAA

Professeur d'enseignement supérieur à la FSJES Tétouan,
Laboratoire du management , Finance, Digitalisation et Statistiques Appliquées
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Tétouan,
Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc

Btissam IBNYAICH

Doctorante,
Laboratoire du management , Finance, Digitalisation et Statistiques Appliquées
Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Tétouan,
Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc

Résumé : Durant les dernières décennies, les praticiens de la SupplyChain durable ont tenté d'intégrer les problèmes écologiques dans la gestion du secteur industriel et des services. On tente de minimiser l'impact qu'aurait ces secteurs sur l'environnement en introduisant des innovations capables de mener vers cet objectif. Entretemps, la circularité se hisse en tant que champs disciplinaire naissant, à large spectre qui répond aux enjeux économiques, environnementaux et de rareté des inputs. Ce travail de recherche théorique essaie de délimiter les contours de l'économie circulaire, discute de ses pratiques, en identifiant des thèmes bien définis : les motivations, les barrières, les pratiques et les perspectives futurs. On montre que l'économie circulaire (EC) fait encore face à de grandes difficultés qu'on peut surmonter par l'engagement des parties prenantes et la refonte des méthodes organisationnelles, de production et de consommation. Aussi, les barrières et les motivations qui empêchent ou poussent les organisations pour adopter les pratiques de l'économie circulaires sont de nature hétérogène, et sont d'ordre interne et externe à l'entreprise. On conclut par discuter des pistes de recherches futurs qui pourraient promouvoir la large dissémination des pratiques de l'EC.

Mots-clés : économie circulaire, barrières, motivations, cadre conceptuel

Abstract :During the last decades, sustainable supply chain practitioners have strived to integrate ecological problems while managing industrial and service sectors. We have tried to minimise the impact those sectors could have on environment by introducing innovations capable to reach such objective. In the meantime, circularity has become as a nascent disciplinary field, covering a large spectrum of economic, environmental, and inputs rarity challenges. This theoretical research attempts to draw a line on circular economy (CE) by pinpointing different: motivations, barriers, practices, and future perspectives. We emphasised that CE is still facing tremendous challenges which can be overcome by engaging stakeholders and revamping organisational , production and consumption methods. Moreover, barriers and motivations preventing from or pushing toward adopting CE practices are heterogeneous, and either internal or external to organisations. We conclude by discussing future research paths that could promote CE practices widespread dissemination.

keywords : circular economy, barriers, motivations, conceptual framework

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.15168955>

1. Introduction

Actuellement, la cadence dans la consommation des ressources planétaires (eau, énergies, forêts, océans, agriculture,...) se ferait deux fois plus qu'avant, ce qui signifie qu'aura besoin en 2030 de deux « planètes terre » pour subvenir à nos besoins, et encore de trois fois les ressources similaires qu'on détient aujourd'hui pour exister (Siegel et al. 2014). Au vu de cette situation alarmante , On note clairement la limite du modèle actuel de production basé sur « s'approvisionner, produire, et se débarrasser ».

En réaction à l'insoutenabilité de la situation, l'économie circulaire (EC) est un thème qui a pu s'imposer à la fois dans les cercles des praticiens et académiciens (NTtsondé et Aggeri 2022). C'est un nouveau paradigme de l'organisation industrielle qui remet en question les modèles actuelles de consommation et des activités économiques (Esposito et al., 2018). La notion d'EC sert comme outil à la fois sur le plan théorique et pratique utilisé pour confronter la crise écologique et apporter des solutions concrètes au manque de ressources.

L'origine du concept de l'EC ne peut être retracé à une date spécifique (Winans et al., 2017). Toutefois, des travaux datant des années soixante sont considérés comme les premiers à soulever les limites du modèle actuel de croissance des économies. Le livre « le printemps silencieux » constitue un premier appel qui attire l'attention des économistes qu'une croissance exponentielle à l'infini est une idée irréaliste. Ensuite, le rapport d'un groupe de chercheurs du MIT soumis au club de Rome en 1972, intitulé « les limites de la croissance » (Meadows et al. 1972) consacre cette notion de la limite du modèle de la croissance actuel et préconise de « créer une nouvelle forme de la société humaine qui

serait établie pour perdurer pour les générations à venir ». On y ajoute, qu'on devrait établir un objectif réaliste et de long-terme et de disposer d'une volonté pour y parvenir l'atteindre.

Les initiatives de l'EC ont besoin pour réussir de l'engagement des organisations et des communautés sur tous les niveaux, et de l'implication des gouvernements à travers la concrétisation des politiques économiques et réglementaires ciblées sujettes à l'évaluation périodique (Winans et al., 2017), qui vise à atteindre un équilibre entre les objectifs sociaux, environnementaux et économiques (Fehrer and Wieland, 2021; Lieder and Rashid, 2016).

Le facteur humain étant décisif dans la dissémination de l'EC dans la mesure où le leadership partagé basé sur le partage du pouvoir et la participation de tous est une condition sine qua non de la réussite de toute initiative transformationnelle en l'occurrence l'introduction de la circularité dans la gestion des opérations (Soni et al., 2023). Le chercheur (Rainville, 2021) parle du concept de l'intermédiation et son rôle comme catalyseur favorisant la collaboration, la coopération et coordination des actions en vue d'implémenter la circularité dans le secteur public.

Pour (Nyffenegger et al., 2024), ce changement vers la circularité implique une dimension psychologique et cognitive des acteurs engagés. Ces agents confrontés aux difficultés perçus doivent adapter ou changer leur cadre cognitif et de croyance pour d'identifier par rapport à cette transition à travers quatre principaux stratégies qui sont la coopération de la SC, le modèle d'affaire circulaire, le design circulaire et le choix des matériaux pour la production (Kolade et al., 2024).

Le fait que l'EC reste un concept émergent (Yawar and Kuula, 2021), offrant des options alternatives pour remplacer la traditionnelle configuration et procurant des bénéfices compétitifs (McDougall et al., 2022) en utilisant durablement les matériaux et les ressources appelle à étudier ses pratiques et ses principaux facteurs motivants son adoption, et discuter des obstacles qui l'empêchent de devenir monnaie courante. L'objectif de cet article est de proposer un cadre conceptuel renfermant les pratiques, les motivations et les obstacles de l'EC. Pour ce faire, on établit une revue de littérature sur le sujet en discutant des recherches récentes qui ont tenté d'aborder le thème.

Le travail se présente comme suit. La section deux fournit une revue de littérature sur l'EC et discute de ses principales pratiques. Ensuite, on présente la méthodologie utilisée pour la collecte des données. La section suivante est consacrée à l'étude descriptive et thématique des résultats et à leur discussion, puis on propose le cadre conceptuel sur l'EC. Enfin, On conclut avec les principaux résultats de l'étude et on propose des perspectives de recherche.

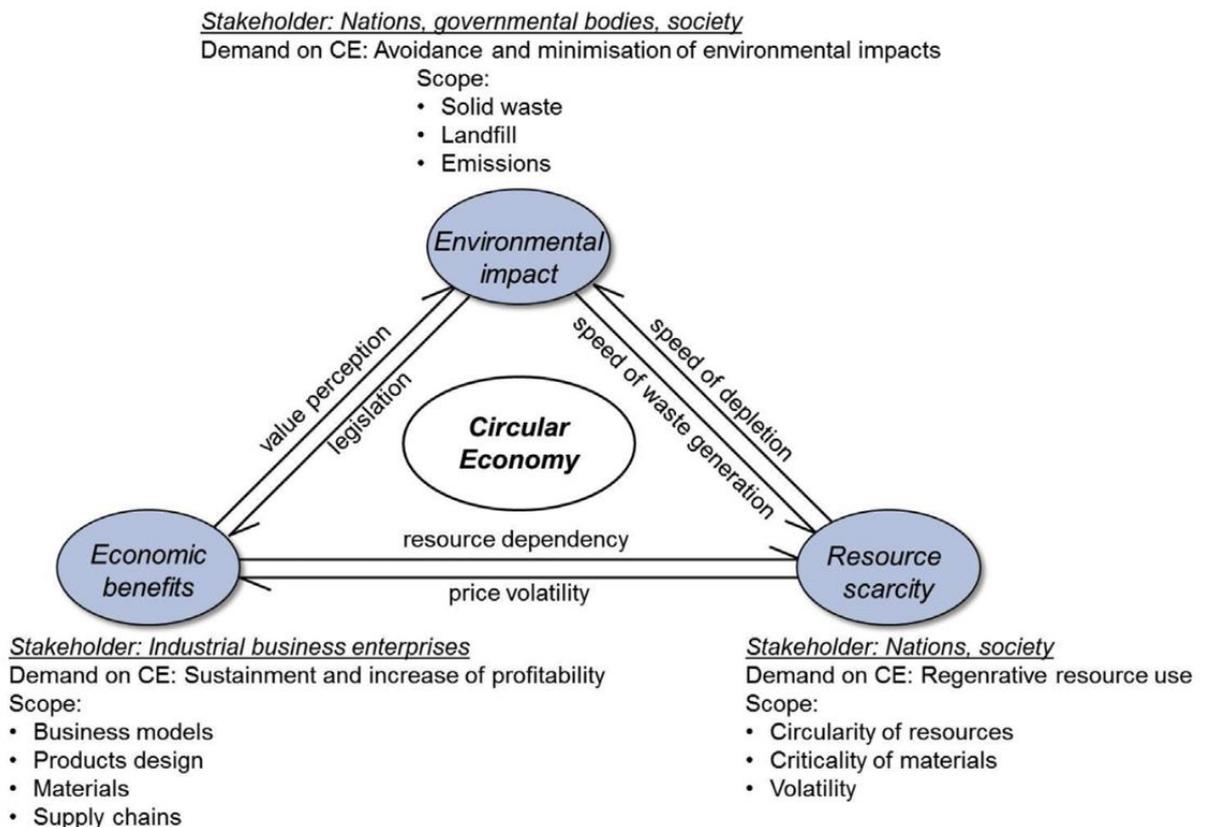
2. Revue de littérature

Les recherches sur l'EC sont marquées par la pluralité et l'hétérogénéité des thèmes d'étude, ceci peut-être dû au multiple parties prenantes et la diversité de leurs intérêts (Pereira et al., 2022). L'EC représente une des tentatives récentes qui aspire à intégrer l'activité économique avec le souci environnemental dans un cadre de développement durable (Murray et al., 2017).

« L'économie circulaire désigne une économie industrielle qui est régénérative et à un pouvoir de restauration par intention ou par design » (Ellen Macarthur Foundation, 2013). Cette définition est générale, mettant en accent les bienfaits procurés sur le niveau économique et environnemental tout en introduisant la notion de régénération et renouvellement dans l'utilisation des ressources dans le but d'atteindre un équilibre optimal pour l'entreprise et la société en général. Le principe de la circularité basé sur les mode de production et consommation à circuit fermé , reposant sur les cycles des matières et les énergies renouvelables qui vient pour remplacer le modèle traditionnel linéaire axé sur l'approvisionnement , production et consommation (Korhonen et al., 2018). Dans ce sens réconcilier entre la rareté des ressources, la préservation de l'environnement et la croissance économique reste le principal défi pour l'EC (Lieder and Rashid, 2016).

Une revue de littérature extensive a été menée dans le but de d'explorer les contours d'intervention de l'EC, et de décrire l'état de l'art sur le sujet au prisme de la rareté des ressource , l'environnement et la croissance économique (Lieder and Rashid, 2016) . Ses principales conclusions sont l'obligation d'engager toutes les parties prenantes (nations, gouvernements, institutions, et sociétés) (Parviziomran and Elliot, 2024; Sohal et al., 2022) pour arriver à implémenter la circularité avec succès et l'élaboration d'un cadre conceptuel qui met en relation la rareté des ressources, les avantages économiques et l'impact environnemental comme socle de base qui ensemble forment la base de l'EC. le modèle conceptuel proposé se présente ainsi :

Figure 1. modèle conceptuel de l'EC



Source : Lieder and Rashid, 2016

En effet, sur le plan économique, les entreprises engagées dans la circularité cherchent le profit en adoptant de nouveaux modèles d'affaire, design de nouveaux produits et matières et création des supplychain qui en répondent à cet besoin. Ceci est en réaction à la rareté des ressources fini de la planète et la volatilité des prix en y ajoutant le nombre de plus en plus grand d'entreprises et secteurs qui ont en besoin (Rico Lugo et al., 2023). En fait, ces bénéfices découlent de la réduction du coût, de la différenciation de de la Supplychain, de la génération de nouveaux flux de revenu et des opportunités de commercialisation (McDougall et al., 2022).

Préserver l'environnement passe nécessairement par la réduction des déchets, les énergies consommées et les émissions dégagées à travers une gestion avancée des déchets internes et une réduction de l'impact environnemental, une amélioration du coût et plus d'efficience de la supplychain et sur le plan sociétal, on vise une préservation du milieu naturel (McDougall et al., 2022)

Les activités de l'EC sont de nature complexe décourageant les entreprises surtout les entreprises de petite taille (très et très petites entreprises TPE) qui lutte à adopter ces opérations (Sohal et al., 2022). Il n'existe pas un accord des chercheurs sur le nombre de ces activités , ce sont : le design et la qualité des produits, la sélection des matières premières, la production, la gestion de l'énergie, la gestion des déchets, le recyclage, et les matières nocives (Sohal et al., 2022) . Pour d'autres, ils comprennent : la réutilisation, la réparation, le recyclage, l'éco-design, la chaine d'approvisionnement durable, et la consommation responsable (Esposito et al., 2018).

Pour (Ghisellini et al., 2016), les pratiques de l'EC peuvent être récapitulées sous l'acronyme 4R : réduire, réutiliser, recycler et récupérer.

La réduction devra se faire au niveau des énergies utilisées, les matières premières, et les déchets prévenant de l'activité ce qui représente un gage d'efficience et une productivité augmentée (Pereira et al., 2022). On opte, par exemple en industrie chimique, pour moins d'utilisation de granulés plastiques nocives, moins d'énergie, et la production de bio-pesticides et biofertilisants (Malik et al., 2022).

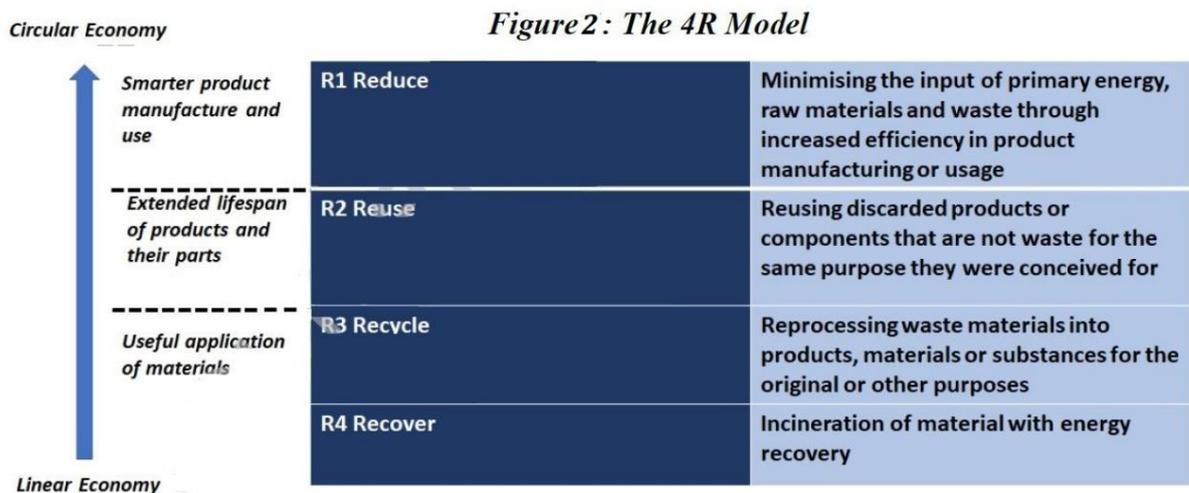
Pour la réutilisation, les entreprises s'engageant dans l'EC réutilisent les produits en fin du cycle de vie en prolongeant le la durée pour l'utilisation. (Ackermann and Tunn, 2024) parlent de la stratégie du « Product care » qui représente l'ensemble des actions entreprises par le consommateur pour élargie cette durée et que les entreprises doivent prendre en compte pour « contrôler » son comportement durant l'utilisation et favoriser la viabilité économique et environnemental du produit. Les exemples concernent : la réutilisation des déchets générés, du plastique, les granulés, les déchets ménagers pour le compostage, l'implémentation des techniques, et outils pour conserver et réutiliser les énergies (Malik et al., 2022). Des initiatives appellent à mettre en avant le rôle des organisations commercialisant les produits usagés ou de seconde main dans la promotion de la durabilité via des approches collaboratives (Yawar and Kuula, 2021).

Le recyclage est assez courant comme pratique et permet de donner une nouvelle destinée aux produits, emballages, matériaux et composants (Malik et al., 2022). L'une des stratégies pour maximiser le recyclage des produits consiste à choisir les inputs les plus adaptés à cette opération via un

approvisionnement durable . Ceci est favorisé par l'existence des réglementations gouvernementales incitantes, et une pression des tiers-parties poussant vers la durabilité (Zaidi et al., 2019) et une meilleure diffusion des informations relatives aux modalités de retour des produits au profit des consommateurs (Kamal et al., 2022). En effet, l'intention de retourner les produits est influencée par la connaissance des modalités de retour, les motivations environnementales, les connaissances environnementales et le type du message véhiculé (Kamal et al., 2022)

La récupération inclut les actions menées afin de donner une nouvelle vocation à des produits pour en créer de nouveaux (Malik et al., 2022) . Elle concerne les matières premières, l'incinération pour produire de l'énergie, et autres initiatives visant les produits et processus comme la réparation. (Mrad et al., 2025) ont étudié la réparation des produits de luxe qui visent à prolonger leur cycle de vie et ont démontré que cette opération s'effectue soit dans les locaux de l'enseigne, l'une de ses boutiques ou par un agent indépendant. Parmi les barrières à cette opération, on cite le temps requis pour l'opération, le degré de simplicité et le manque d'expérience.

La figure 2 représente le modèle 4 R :



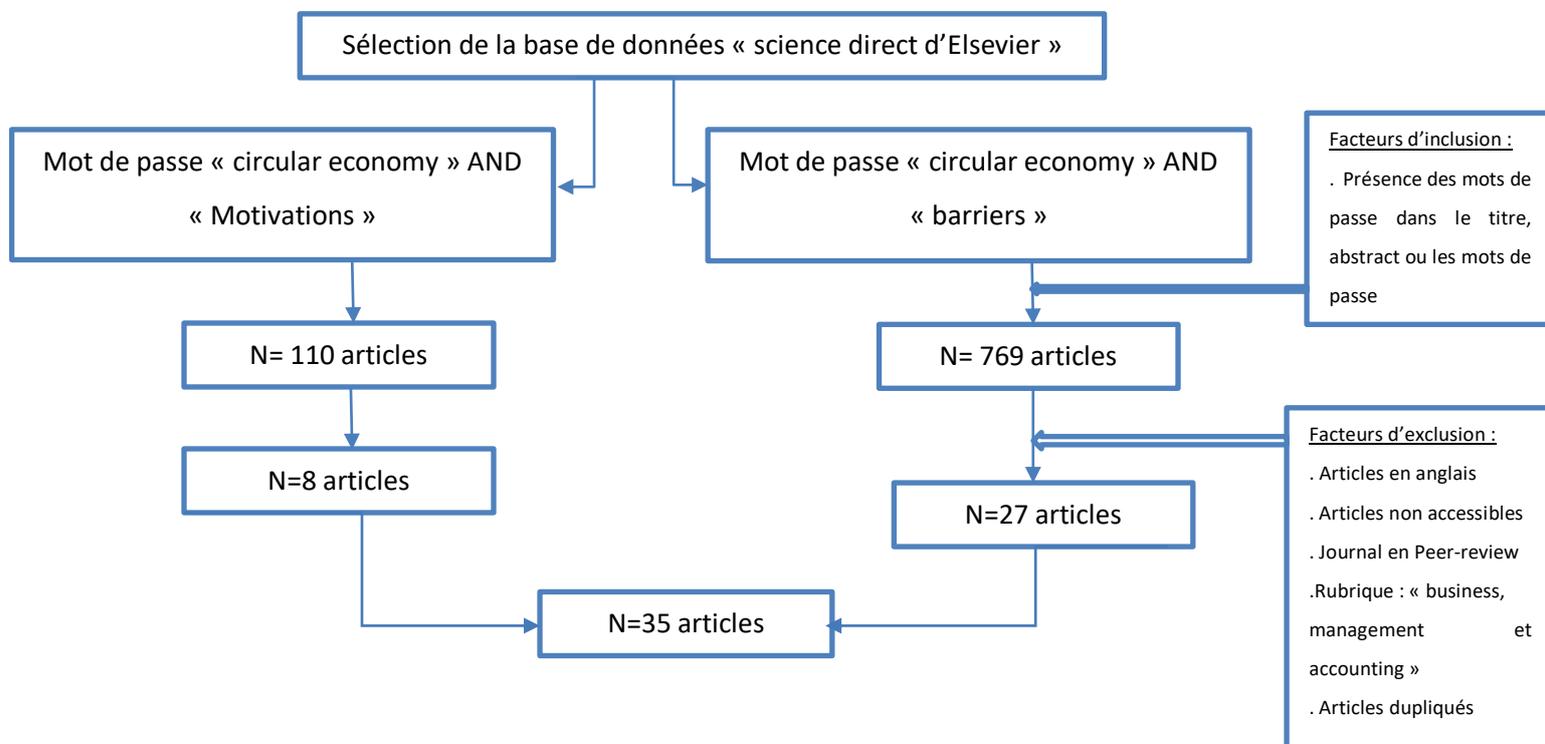
source : Többen & Opdenakker, 2022; Ghisellini et al., 2016

3. Méthodologie

Pour la collecte des données pour ce travail de recherche, une revue de littérature des travaux antérieurs a été menée dans le but de dégager les courants de l'état de l'art des travaux qui ont discuté de l'économie circulaire, des motivations qui poussent pour son adoption et des freins qui entravent sa dissémination. La revue de littérature représente une méthode systématique, explicite, et répliquable pour identifier, analyser et interpréter l'existant des travaux antérieurs sur une thématique précise (Chauhan et al., 2022, Wilding et al. 2012,).

Si c'est possible du fait de la présence d'articles non accessibles, les publications consultées sont tirées de la base de données ScienceDirect d'Elsevier en utilisant des mots de passe « circular economy » AND « motivation » et « circular economy » AND « barriers » pour les années entre 2017 et 2024. Le nombre préliminaire total de recherches avoisine 873 recherches. En filtrant les résultats à travers l'application des variables d'exclusion tels que : les articles sont rédigés en anglais, ils sont publiés dans des revues publiant des travaux évalués par les pairs, les articles figurent dans le champ disciplinaire « business, management et accounting », les articles dupliqués et après consultation des résumés pour retirer les recherches ne relevant pas de notre problématique, on est arrivé à une liste finale de 35 articles répondant à nos critères. La figure ci-dessous explique le design de la recherche :

Figure 3: processus de sélection des articles de la recherche



source : Auteur

4. Analyse des résultats et Discussion

4.1. Analyse descriptive

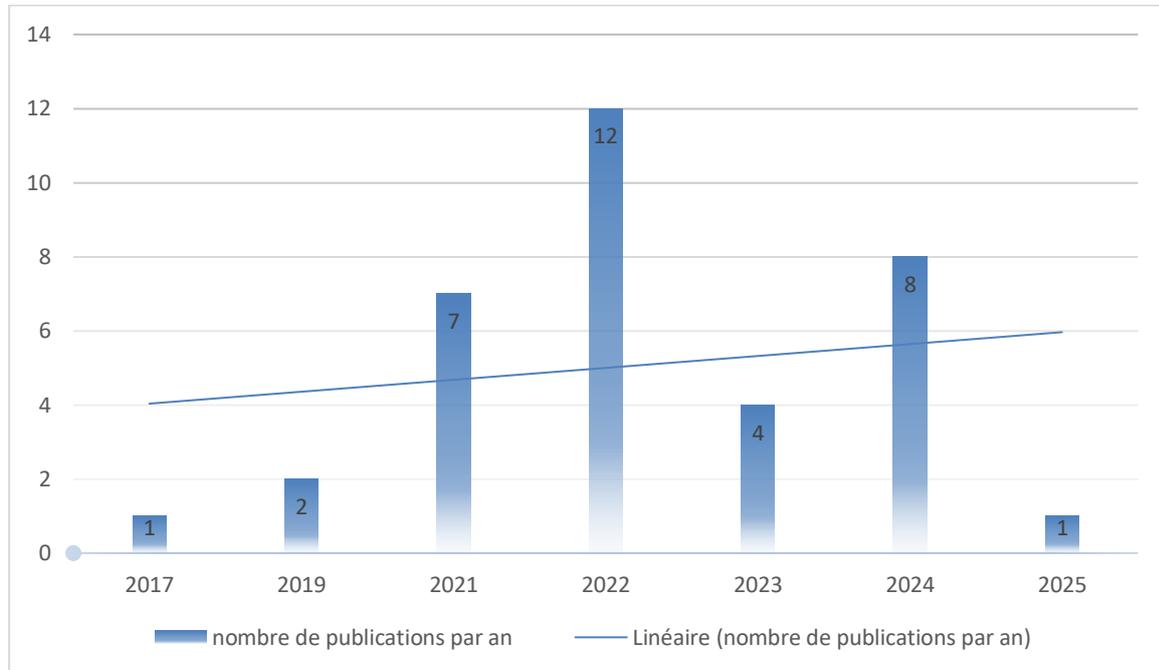
La liste finale des 35 articles trouvés dans le cadre de la recherche a été analysée sous l'angle de l'année de la publication, le journal, et la méthodologie de la recherche utilisée pour retracer l'évolution du sujet de l'économie circulaire et discuter des motivations et freins qui ont façonné son dynamisme.

4.1.1. Année de publication

Les articles trouvés sont généralement publiés à partir de 2017. On note que l'an 2022 marque la période où le nombre des recherches sur les facteurs qui influencent la vulgarisation de l'EC est le plus

culminant. À partir de 2019 on est témoin d'une tendance haussière qui va fléchir avec l'avènement de 2023. Après, on voit une chute dans le nombre des articles qui sera de quatre travaux dans l'année mais qui va reprendre avec le doublement de ce nombre en 2024. La figure 4 montre la tendance qui atteste de l'intérêt que suscite ce champs disciplinaire auprès des chercheurs.

Figure 4: nombre de publications par an

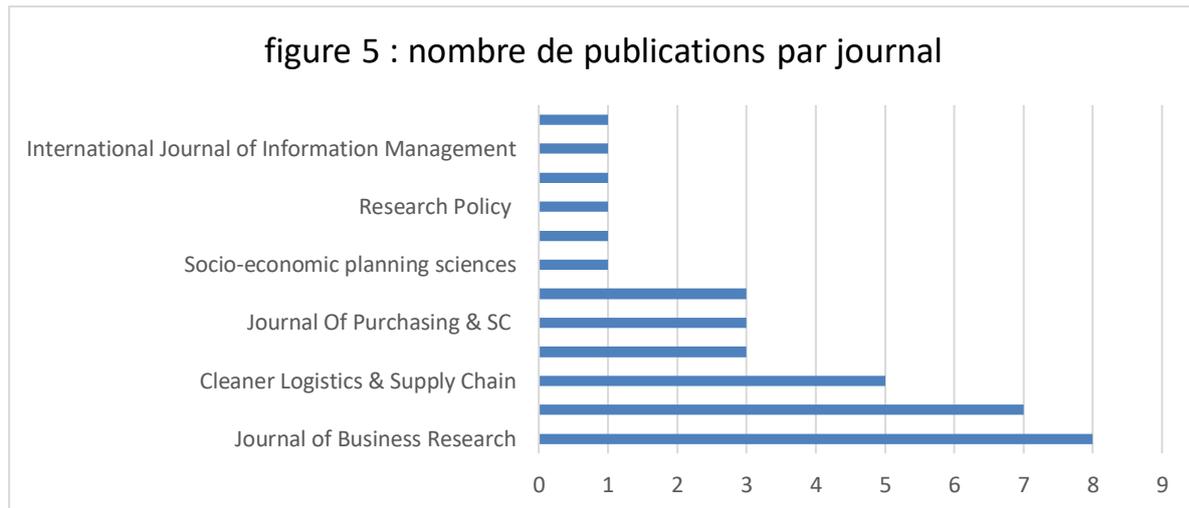


Source : auteur

4.1.2. Les journaux de publication

L'analyse des travaux consultés montre qu'au total douze (12) journaux ont publié des recherches sur la thématique des motivations et des barrières à l'EC. Six (06) de ces journaux ont publié seulement un article durant toute la période, et trois (03) d'entre eux, chacun, ont consacré leurs colonnes à diffuser trois (03) articles sur le sujet. Les journaux qui ont montré le plus grand intérêt pour la thématique sont *Cleaner Logistics & Supply Chain* avec cinq (05) articles, *Technological Forecasting & Social Change* avec sept (07) articles et *Journal Of Business Research* avec huit (08) articles.

En détail les statistiques sont présentées en figure 5 :



Source : Auteur

4.1.3. La méthode et les secteurs étudiés pour l'analyse de l'EC

L'échantillon des articles étudiés présente une variété concernant la méthode employées pour l'étude de l'EC. Tous les travaux sont de nature empirique ou opérant une revue de littérature à part un (01) qui est théorique cherchant à proposer des pistes de recherche sur l'application de l'impression 3D pour atteindre une circularité dans les opérations et la gestion de flux (Despeisse et al. 2017). On note une prédominance à l'appel aux différentes approches qualitatives pour expliquer l'EC avec vingt (20) articles qui ont suivi cette méthode .

Aussi, on s'appuie largement sur les études de cas que ce soit uniques ou multiples. Quatre (04) recherches sont des revues de littérature dont deux (02) ont essayé d'étudier l'interdépendance de l'EC avec les nouvelles technologies (internet of things, Machine Learning, intelligence artificielle....) et ce qui favorise ou empêche le développement de l'EC avec ces nouveautés (Chauhan et al.2022 , Truant et al.2024).

Deux (02) recherches ont opté pour une approche mixte combinant approche quantitative et qualitative. Il s'agit de (Qazi et al. 2024) qui ont montré qu'il existe une dépendance entre les barrières en plus d'être d'intensité variable pour chaque élément. Aussi, (Okorie et al. 2022) ont démontré à travers l'étude de l'application du Blockchain à l'économie circulaire dans le supplychain agro-alimentaire, que les barrières qui entravent son développement sont divers et que celles d'ordre organisationnelles restent les plus difficiles à surmonter imposant une approche holistique par les managers dans leur approche de traitement.

Les pays concernés par les études des articles sont de toute part, et touchant tous les spectres des activités économique industrielles ou de service. Le tableau suivant explicite l'intégralité des articles de la recherche, les méthodes employées, les pays , et les secteurs concernés :

Tableau 1 : l'ensemble des article avec méthodes, pays et secteurs

Article	Auteurs	Méthode de recherche	Pays	Secteur
1	(Soni et al., 2023)	Qualitative	Inde	Industriel
2	(Zaidi et al., 2019)	Quantitative : PLS SM	Pakistan	Secteur public
3	(Kazancoglu et al., 2021)	Etude de cas+ Fuzzy AHP Fuzzy VIKOR	Turquie	Agroalimentaire (produits laitier)
4	(Pereira et al., 2022)	étude de cas multiples	Inde	médecine
5	(Komulainen and Nätti, 2023)	Qualitative interview	Asie du sud + Finlande	Secteur bancaire
6	(Parviziomran and Elliot, 2024)	Etude de cas unique	Suède	Construction des batterie électriques
7	(Ackermann and Tunn, 2024)	Qualitative : interviews	Pays-Bas	électroménager
8	(Nyffenegger et al., 2024)	Qualitative	Suisse	Divers industries
9	(Rico Lugo et al., 2023)	Revue de littérature		SC agro-alimentaire
10	(Malik et al., 2022)	Etude de cas mutiples	Inde, GB, USA	cimenterie, injection plastique, consulting
11	(Yawar and Kuula, 2021)	Etude de cas multiples	Finlande	Vêtements, meubles, et électroménager de seconde main
12	(McDougall et al., 2022)	qualitative	Grande Bretagne	Agro-alimentaire
13	(Rajput and Singh, 2019)	Quantitative ACP et DEMATEL	Inde	Industrie + académiciens
14	(Machado and Morioka, 2021)	Revue de littérature		Divers secteurs
15	(Sohal et al., 2022)	Données secondaire + étude de cas	Inde	PME industriel
16	(Truant et al., 2024)	Revue de littérature		Secteur des nouvelles technologies (IA, ML,...)
17	(Lahane and Kant, 2021)	Etude de cas unique (AHP +DEMATEL)	Inde	Constructeur d'équipements pour automobiles
18	(Adabre et al., 2022)	quantitative	Ghana	Construction
19	(Mrad et al., 2025)	Qualitative	Émirats arabes unis	Produits de luxe
20	(Sajjad et al., 2024)	Quantitative PLS SM	China	Produits de consommation
21	(Kamal et al., 2022)	Quantitative	Malaisie	Secteur des produits électroniques
22	(Chowdhury et al., 2022)	Quantitative PLS SM	Vietnam	PME
23	(Cui et al., 2021)	Qualitative		industriel
24	(Chauhan et al., 2022)	Revue de littérature		Nouvelles technologies (IoT, ML, IA...)
25	(Sonar et al., 2024)	Qualitative	Inde	Industriel, produit de consommation et e-commerce
26	(Luthra et al., 2022)	Quantitative	GB, UK, Inde, Turquie	Plusieurs industries +enseignement
27	(Rakshshan et al., 2021)	Quantitative		construction
28	(Rokio et al., 2024)	Qualitative	USA	construction
29	(Adu-Gyamfi et al., 2023)	Qualitative	Ghana	Industries + services
30	(Okorie et al., 2022)	Mixte	GB,USA, Inde, Colombia, Portugal et Pakistan	Agro-alimentaire
31	(Charef et al., 2021)	Qualitative		Industries et services
32	(Rainville, 2021)	Qualitative	Pays – bas	textile
33	(Kolade et al., 2024)	quantitative	Lagos, kenya, rwanda, namibie et Zambie	Nouvelles technologies
34	(Despeisse et al., 2017)	théorique	Grande Bretagne	Impression 3D
35	(Qazi and Appolloni, 2024)	Mixte	Italie	Industries + académiciens

Source : auteur

4.2. Discussion

L'EC représente un levier de changement vers une production et consommation durable et une refonte du paradigme industriel actuel , tout en permettant la transformation des activités économiques qui reposent sur les énergies non renouvelables et le minimum des émissions des gaz dans la nature (Korhonen et al., 2018). La contribution théorique de ce travail réside dans sa tentative de proposer un modèle conceptuel qui présentera les multiples facteurs qui entrent en jeu dans le développement de l'EC.

(Tura et al., 2019) ont développé un modèle conceptuel qui discute les motivations et les barrières à l'implémentation de l'économie circulaire dans la société. En effet, ils recensent plusieurs facteurs qui

poussent ou bien repoussent les entreprises à adopter les initiatives le modèle de l'économie circulaire, ces facteurs sont d'ordre : économique, environnemental, social , institutionnel, technologique, informationnel, organisationnel et de la supplychain.

Transposant l'EC au domaine du textile, (Jia et al., 2020) ont proposé un modèle conceptuel des barrières et motivations dans lequel des facteurs exogènes à l'entreprise tels que : la compétition, le réglementation, le client final et la pression des communauté sont les plus influents. Pour les barrières, scindés en (1) ex ante tel que le manque de technologie, de support financier, d'engagement des parties prenantes et (2) ex post émanent principalement de l'entreprise comme le manque d'un plan stratégique, la formation, l'absence d'indicateurs de performance en place.

4.2.1. Les Barrières de l'EC :

L'implémentation de l'EC est difficile à opérer du faite de la présence de nombreuses barrières (Lahane and Kant, 2021). Ces barrières sont interdépendants dans la mesure qu'agir sur certains va influencer le système sociotechnique et mener vers un changement systémique (Nyffenegger et al., 2024; Parviziomran and Elliot, 2024).

Les barrières économiques représentent les facteurs les plus influents qui ralentissent le développement de l'EC. Dans l'étude consacré au secteur des produits laitiers, (Kazancoglu et al., 2021) évoquent le manque des incitations, l'investissement initial conséquent pour mettre en œuvre l'EC et mener des R&D (Rajput and Singh, 2019), le coût prohibitif pour l'implémentation des différentes initiatives 4R et l'implémentation des systèmes circulaires et les considèrent comme inhibiteurs majeurs vers la circularité.

Souvent, on priorise les bénéfices économiques sur les avantages environnementales et on néglige les options de réutilisation/ réparation du fait de leur coût (Rico Lugo et al., 2023). Dans le cas des TPE, l'accès au financement et un retour sur investissement adéquat comptent parmi ces facteurs (Sohal et al., 2022), ce qui rejoint (Truant et al., 2024) qui avancent que les ressources limitées des entreprises est un obstacle majeur pour migrer d'un modèle économique traditionnel vers celui circulaire.

Le comportement manifestant un manque de collaboration et la méfiance de la part des parties prenantes est un obstacle à l'EC (Rico Lugo et al., 2023), traduisant une impréparation à acheter des produits recyclés ou réutilisés (Malik et al., 2022) ou une préférence envers des produits spécifiques imposés par les clients (Sohal et al., 2022). Pour (Tura et al., 2019), qui élaboré un modèle , On conclut que (1) les facteurs qui influent l'adoption de l'EC sont de prédominance culturelles et majoritairement contextuelles , et (2) l'impact de ces facteurs n'est ni uniforme ni égal et varie en importance

L'indisponibilité des technologies appropriées du faite du manque de savoir, une lenteur dans l'introduction des innovations et l'expérimentation (Malik et al., 2022; Van Keulen and Kirchherr, 2021) , ou une inutilisation des consommateurs est un défi pour l'EC (Rico Lugo et al., 2023) . Donc, l'accès à l'information et le manque de données est une réel problème auquel il faut s'attaquer. Dans l'étude consacré à l'utilisation des industries 4.0 et l'EC (Rajput and Singh, 2019), on démontre que le design des technologie, l'incompatibilité et les problèmes d'interface sont les éléments les plus citées comme

obstacle à l'EC, aussi le coût exorbitant pour l'implémentation de ces technologies surtout pour les entreprises à capacité de financement limitée (Sohal et al., 2022).

(Truant et al., 2024) en étudiant l'intersection entre EC et les nouvelles technologies, introduisent le terme « économie circulaire intelligente ». Ils évoquent, aussi, que ces barrières sont multiples peuvent à eux seules d'être d'ordre économiques, technologiques, organisationnelles, institutionnelles ou culturelles. Ces difficultés peuvent être réduites en impliquant des « innovateurs digitaux » qui auront pour tâche la diffusion des pratiques circulaires et promouvoir leur généralisation (Kolade et al., 2024), en facilitant la compréhension, l'utilité, la capacité, l'utilisation actuelle et l'intention pour utiliser ces technologies.

Dans certaines industries, on déplore le manque de standardisation au niveau des protocoles, mesures et évaluations pour la gestion des déchets, une absence de traçabilité de ces opérations, une mauvaise compréhension des labels environnementaux et une non-qualité dans les mesures de sécurité (Rico Lugo et al., 2023), en y ajoutant le fait que les organisations peuvent ne pas avoir la possibilité d'imposer des mesures de circularité au niveau du choix des matières premières (Sohal et al., 2022).

Pour certains, les obstacles sont internes à l'entreprise. Dans une étude consacrée à l'évaluation des barrières empêchant l'implémentation de l'EC dans le supply Chain, on avance que le manque de soutien du top management et leur impréparation à adhérer aux systèmes de management environnementaux restent la principale difficulté à surmonter (Lahane and Kant, 2021), ce qui retarde l'adoption des pratiques de l'EC. En conséquence, les managers doivent éduquer, motiver et former les partenaires pour une intégration réussie des pratiques de circularité.

Le manque de soutien gouvernemental et d'un cadre réglementaire favorable, incluant des lois et standards politiques (Lahane and Kant, 2021, Van Keulen and Kirchherr, 2021) constitue un fardeau que les organisations peinent à soutenir (Malik et al., 2022), ce qui rend la conversion vers l'EC une action volontariste enveloppant un risque. Le gouvernement peut offrir des facilités dans le leasing de court terme pour l'exploitation des terrains ou des avantages fiscaux capable d'ouvrir la voie pour les entreprises pour adopter l'EC (Sohal et al., 2022)

La transition vers l'EC doit se faire de manière incrémentale proche du modèle linéaire en application par l'entreprise (Nyffenegger et al., 2024), systémique prenant en considération la dépendance entre les barrières (Parviziomran and Elliot, 2024). Par exemple, (Parviziomran and Elliot, 2024) avancent que, d'après l'étude menée dans le secteur des véhicules électriques, les tarifs de transport et le cycle de vie des batteries restent les principales embûches vers cette transition et pour les dompter on doit les attaquer en même temps que les autres barrières réglementaires, de la situation du marché, l'acceptation par le consommateur ainsi que d'autres.

4.2.2. Les motivations de l'EC :

Dans le cadre de notre recherche, on a constaté que les motivations ne sont pas discutées au même niveau que les barrières à l'EC.

(Van Keulen and Kirchherr, 2021) ont mené une expérience d'implémentation de l'EC dans une supplychain agroalimentaire (production et commercialisation du café) pour déterminer les motivations et les barrières qui interagissent avec les initiative de l'EC. Ils ont concluent que les principaux facteurs influençant positivement l'EC sont la culture de l'entreprise, la conscience de la limite du modèle traditionnel de production, la valeur proposé , et la demande qui émane des clients .

Les parties prenantes peuvent exercer une influence indirecte sur les entreprises pour adopter les pratiques de la circularité dans le cas où celle-ci cherche une certification ISO ou autre (Pereira et al., 2022). L'expérience a montré que réussir à internaliser ces pratiques est intimement lié à la capacité à fédérer tous les acteurs de la société, à leur implication , et établir des collaborations (Ghisellini et al. 2016).

La transition vers l'EC ne peut être faite sans qu'il y ait un engagement des clients ayant « une identité verte », qui encouragent les modes de consommation durables et achètent des produits verts (Sajjad et al., 2024).

(Chowdhury et al., 2022) dans le cadre d'une recherche menée dans les PME vietnamiennes , ont conclu que les facteurs organisationnels propre à l'entreprise jouent un rôle de premier plan dans la diffusion des pratiques de l'EC. Particulièrement, la culture organisationnelle, le leadership, les compétences des collaborateurs et le renforcement de la notion de prise de risque (Malik et al., 2022) influencent la capacité des entreprises à instaurer des innovations qui vont contribuer au développement durable et permettre une intégration réussie de dans l'EC.

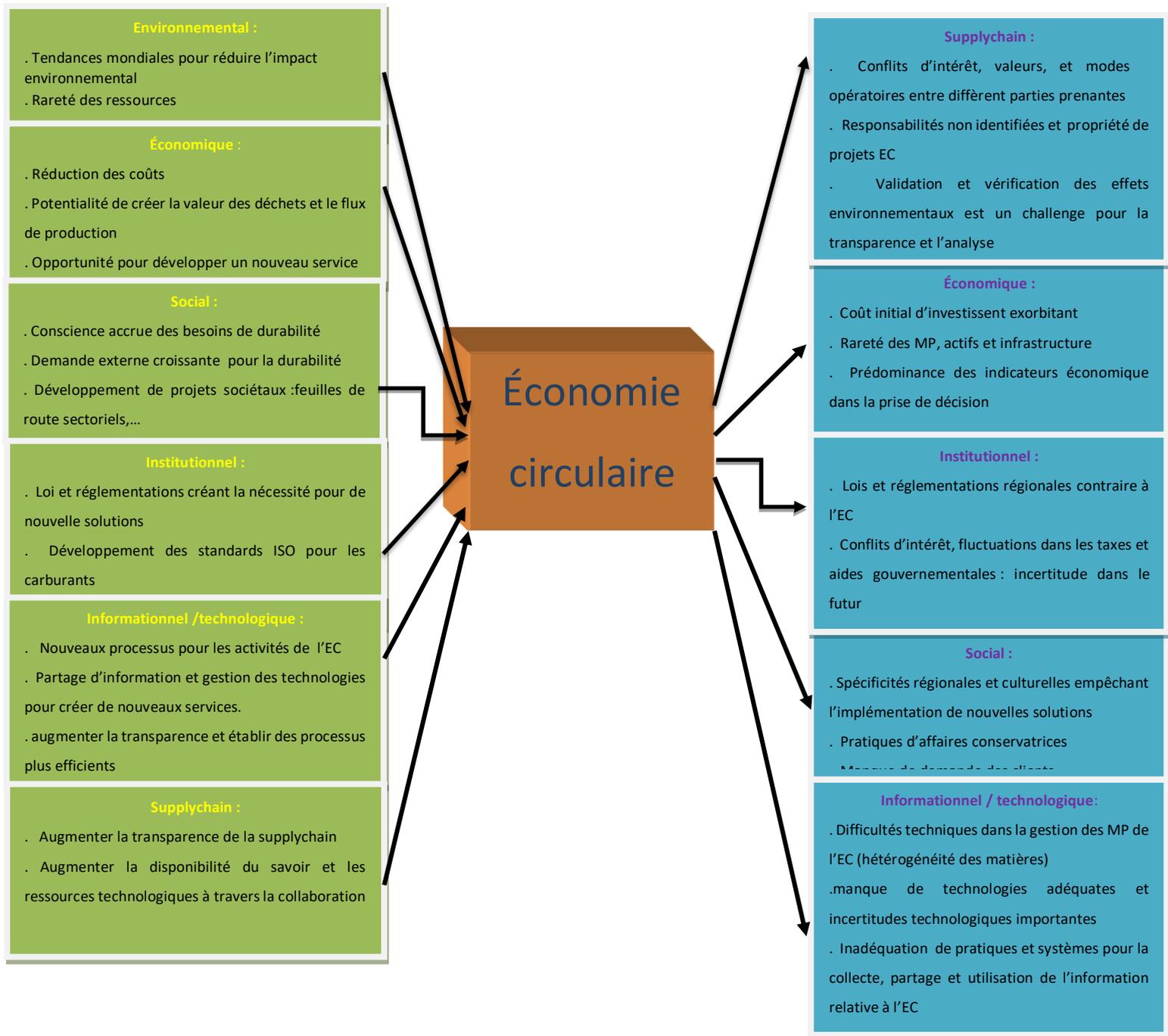
Promouvoir l'EC dépend de l'action politique des gouvernements à travers la promulgation des lois et directives , et des mesures fiscales qui soutiennent le développement des écosystèmes industriels(Malik et al., 2022).

En synthétisant l'ensemble des facteurs qui exercent une influence sur l'EC, on a élaboré le modèle théorique suivant qui regroupe ces élément. La Figure 6 présente le modèle conceptuel des barrières et motivations de l'EC.

Figure 6 : le modèle conceptuel des barrières et motivations de l'EC

Motivations

Barrières



Source : auteur

5. Conclusion

Face à la crise écologique et afin d'apporter des solutions concrètes au manque de ressources, leur épuisement à grande vitesse, et à la dégradation de l'environnement, l'économie circulaire représente une piste prometteuse qui ne cesse de démontrer sa grande utilité, et que les entreprises se mettent à percevoir l'intérêt derrière son adoption.

L'économie circulaire se profile en tant que champs disciplinaire naissant, à large spectre qui répond aux enjeux économiques, environnementaux et de rareté des inputs. Ce travail de recherche théorique essaie de délimiter les contours de l'économie circulaire, discute de ses pratiques, en identifiant des thèmes relatifs aux motivations, aux barrières, et pratiques. Pour ce faire, la collecte des données pour ce travail a été permise par une revue de littérature des travaux antérieures dans le but de dégager les courants de l'état de l'art du travaux qui ont discuter de l'économie circulaire, des motivations qui poussent pour son adoption et des freins qui entravent sa dissémination.

Les principaux résultats de cette recherche sont : (1) l'économie circulaire (EC) fait face à de grandes difficultés qu'on peut surmonter par l'engagement des parties prenantes et la refonte des méthodes organisationnelles, de production et de consommation , (2) les barrières qui empêchent les organisations d'adopter les pratiques de l'économie circulaires sont de nature hétérogènes, et sont d'ordre interne et externe à l'entreprise. Il s'agit de facteurs économiques, sociales, institutionnelles, informationnelles et relatifs à la chaine d'approvisionnement. Et, (3) les éléments qui peuvent agir en motifs à la vulgarisation des activités de l'EC sont divers de plusieurs natures à savoir des incitations économiques, sociales, environnementales, institutionnelles , technologiques et de supplychain.

Comme tout travail de recherche , cette recherche renferme plusieurs limites. D'abord, le travail est pratiquement théorique nécessitant d'être validé ou réfuté par des recherches empiriques. Sachant que les facteurs n'auront pas ni le même degré d'intensité ni d'impact pour susciter ou freiner l'intérêt pour l'EC, l'intérêt du travail empirique résiderait dans l'inclusion ou l'exclusion de certains facteurs, leur hiérarchisation selon l'importance et l'incidence, et la contextualisation de leurs effets dans différentes industries (production vs. Services) , ou différents pays et régions (développés vs. en voie de développement, région industrialisée vs. Non industrialisée). Ensuite, se basant sur une seule base de données , des travaux intéressants et pertinents sur le sujet ne sont pas inclus dans la recherche limitant par la suite le potentiel de généralisation des résultats, chose qui pourrait ouvrir la voie pour d'autre recherches en vue de discuter le sujet plus globalement en se basant sur d'autres bases de données et ainsi étendre les résultats dans différents contextes.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Ackermann, L., Tunn, V.S.C., 2024. Careless product use in access-based services: A rebound effect and how to address it. *Journal of Business Research* 177, 114643. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114643>
- [2] Adabre, M.A., Chan, A.P.C., Edwards, D.J., Mensah, S., 2022. Evaluation of symmetries and asymmetries on barriers to sustainable housing in developing countries. *Journal of Building Engineering* 50, 104174. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.104174>
- [3] Adu-Gyamfi, G., Asamoah, A.N., Nketiah, E., Obuobi, B., Adjei, M., Cudjoe, D., Zhu, B., 2023. Reducing waste management challenges: Empirical assessment of waste sorting intention among corporate employees in Ghana. *Journal of Retailing and Consumer Services* 72, 103261. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103261>
- [4] Carson R. *Silent spring*. Greenwich, CT: Fawcett Publications; 1962.
- [5] Charef, R., Ganjian, E., Emmitt, S., 2021. Socio-economic and environmental barriers for a holistic asset lifecycle approach to achieve circular economy: A pattern-matching method. *Technological Forecasting and Social Change* 170, 120798. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120798>

- [6] Chauhan, C., Parida, V., Dhir, A., 2022. Linking circular economy and digitalisation technologies: A systematic literature review of past achievements and future promises. *Technological Forecasting and Social Change* 177, 121508. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121508>
- [7] Chowdhury, S., Dey, P.K., Rodríguez-Espíndola, O., Parkes, G., Tuyet, N.T.A., Long, D.D., Ha, T.P., 2022. Impact of Organisational Factors on the Circular Economy Practices and Sustainable Performance of Small and Medium-sized Enterprises in Vietnam. *Journal of Business Research* 147, 362–378. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.077>
- [8] Cui, Y., Liu, W., Rani, P., Alrasheedi, M., 2021. Internet of Things (IoT) adoption barriers for the circular economy using Pythagorean fuzzy SWARA-CoCoSo decision-making approach in the manufacturing sector. *Technological Forecasting and Social Change* 171, 120951. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120951>
- [9] Despeisse, M., Baumers, M., Brown, P., Charnley, F., Ford, S.J., Garmulewicz, A., Knowles, S., Minshall, T.H.W., Mortara, L., Reed-Tsochas, F.P., Rowley, J., 2017. Unlocking value for a circular economy through 3D printing: A research agenda. *Technological Forecasting and Social Change* 115, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.021>
- [10] Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, and Willilam W. Beherns III. *The limits to growth*. Universe books: New York ;1972.
- [11] Ellen Macarthur Foundation, 2013. *Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition*.
- [12] Esposito, M., Tse, T., Soufani, K., 2018. Introducing a Circular Economy: New Thinking with New Managerial and Policy Implications. *California Management Review* 60, 5–19. <https://doi.org/10.1177/0008125618764691>
- [13] Fehrer, J.A., Wieland, H., 2021. A systemic logic for circular business models. *Journal of Business Research* 125, 609–620. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.010>
- [14] Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. 2016. A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32.
- [15] Jia, F., Yin, S., Chen, L., Chen, X., 2020. The circular economy in the textile and apparel industry: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production* 259, 120728. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120728>
- [16] Kamal, M.M., Mamat, R., Mangla, S.K., Kumar, P., Despoudi, S., Dora, M., Tjahjono, B., 2022. Immediate return in circular economy: Business to consumer product return information sharing framework to support sustainable manufacturing in small and medium enterprises. *Journal of Business Research* 151, 379–396. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.021>
- [17] Kazancoglu, Y., Sagnak, M., Mangla, S.K., Sezer, M.D., Pala, M.O., 2021. A fuzzy based hybrid decision framework to circularity in dairy supply chains through big data solutions. *Technological Forecasting and Social Change* 170, 120927. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120927>
- [18] Kolade, O., Oyinlola, M., Ogunde, O., Ilo, C., Ajala, O., 2024. Digitally enabled business models for a circular plastic economy in Africa. *Environmental Technology & Innovation* 35, 103657. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2024.103657>
- [19] Komulainen, R., Nätti, S., 2023. Barriers to blockchain adoption: Empirical observations from securities services value network. *Journal of Business Research* 159, 113714. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113714>
- [20] Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A., Birkie, S.E., 2018. Circular economy as an essentially contested concept. *Journal of Cleaner Production* 175, 544–552. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.111>
- [21] Lahane, S., Kant, R., 2021. Evaluating the circular supply chain implementation barriers using Pythagorean fuzzy AHP-DEMATEL approach. *Cleaner Logistics and Supply Chain* 2, 100014. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2021.100014>
- [22] Lieder, M., Rashid, A., 2016. Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production* 115, 36–51. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.042>
- [23] Luthra, S., Sharma, M., Kumar, A., Joshi, S., Collins, E., Mangla, S., 2022. Overcoming barriers to cross-sector collaboration in circular supply chain management: a multi-method approach. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 157, 102582. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102582>

- [24] Machado, N., Morioka, S.N., 2021. Contributions of modularity to the circular economy: A systematic review of literature. *Journal of Building Engineering* 44, 103322. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.103322>
- [25] Malik, A., Sharma, P., Sharma, P., Vinu, A., Karakoti, A., Kaur, K., Gujral, H.S., Munjal, S., Laker, B., 2022. Circular economy adoption by SMEs in emerging markets: Towards a multilevel conceptual framework. *Journal of Business Research* 142, 605–619. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.076>
- [26] McDougall, N., Wagner, B., MacBryde, J., 2022. Competitive benefits & incentivisation at internal, supply chain & societal level circular operations in UK agri-food SMEs. *Journal of Business Research* 144, 1149–1162. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.060>
- [27] Mrad, M., Semaan, R.W., Christodoulides, G., Prandelli, E., 2025. Give me a second life! Extending the life-span of luxury products through repair. *Journal of Retailing and Consumer Services* 82, 104055. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104055>
- [28] Murray, A., Skene, K., Haynes, K., 2017. The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context. *J Bus Ethics* 140, 369–380. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>
- [29] Ntsondé, J., & Aggeri, F. 2022. L'économie circulaire comme utopie rationnelle. *Revue française de gestion*, 304(3), 43-63.
- [30] Nyffenegger, R., Zehendner, A., Quarshie, A.M., Leuschner, R., 2024. Change agents' cognitive maps of circular supply chain transition – An investigation of barriers, actions, and outcomes. *Journal of Purchasing and Supply Management* 30, 100906. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2024.100906>
- [31] Okorie, O., Russell, J., Jin, Y., Turner, C., Wang, Y., Charnley, F., 2022. Removing barriers to Blockchain use in circular food supply chains: Practitioner views on achieving operational effectiveness. *Cleaner Logistics and Supply Chain* 5, 100087. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2022.100087>
- [32] Parvizioman, E., Elliot, V., 2024. Barriers to circular economy: Insights from a small electric vehicle battery manufacturer. *Journal of Purchasing and Supply Management* 30, 100905. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2024.100905>
- [33] Pereira, V., Nandakumar, M.K., Sahasranamam, S., Bamel, U., Malik, A., Temouri, Y., 2022. An exploratory study into emerging market SMEs' involvement in the circular Economy: Evidence from India's indigenous Ayurveda industry. *Journal of Business Research* 142, 188–199. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.053>
- [34] Qazi, A.A., Appolloni, A., 2024. Unveiling the circular procurement Nexus: A hierarchical examination of barriers, interrelationships, and strategic insights. *Journal of Purchasing and Supply Management* 30, 100935. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2024.100935>
- [35] Rainville, Dr.A., 2021. Stimulating a more Circular Economy through Public Procurement: Roles and dynamics of intermediation. *Research Policy* 50, 104193. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104193>
- [36] Rajput, S., Singh, S.P., 2019. Connecting circular economy and industry 4.0. *International Journal of Information Management* 49, 98–113. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.002>
- [37] Rakhshan, K., Morel, J.-C., Daneshkhan, A., 2021. Predicting the technical reusability of load-bearing building components: A probabilistic approach towards developing a Circular Economy framework. *Journal of Building Engineering* 42, 102791. <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2021.102791>
- [38] Rico Lugo, S.D., Kimita, K., Nishino, N., 2023. Characteristics of decision process towards circular food economy: A review. *Cleaner Logistics and Supply Chain* 7, 100104. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2023.100104>
- [39] Rokio, M., Ahola, T., Alkki, L., Stähle, M., 2024. Projects as drivers of sustainability: How the adoption of the reuse principle affects the front-end of a construction project. *International Journal of Project Management* 102647. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2024.102647>
- [40] Sajjad, A., Zhang, Q., Asmi, F., Anwar, M.A., Bhatia, M., 2024. Identifying the motivating factors to promote socially responsible consumption under circular economy: A perspective from norm activation theory. *Journal of Retailing and Consumer Services* 76, 103544. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103544>

- [41] Siegel, R. Bautista, and J. Park. 2014, Retail Horizons: Envisioning the Future of the Retail Industry, Forum for the Future and Retail Industry Leaders Association, , <https://www.forumforthefuture.org/project/retail-horizons/overview>.
- [42] Sohal, A., Nand, A.A., Goyal, P., Bhattacharya, A., 2022. Developing a circular economy: An examination of SME's role in India. Journal of Business Research 142, 435–447. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.072>
- [43] Sonar, H., Dey Sarkar, B., Joshi, P., Ghag, N., Choubey, V., Jagtap, S., 2024. Navigating barriers to reverse logistics adoption in circular economy: An integrated approach for sustainable development. Cleaner Logistics and Supply Chain 12, 100165. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2024.100165>
- [44] Soni, V., Gnekpe, C., Roux, M., Anand, R., Vann Yaroson, E., Kumar Banwet, D., 2023. Adaptive distributed leadership and circular economy adoption by emerging SMEs. Journal of Business Research 156, 113488. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113488>
- [45] Többen, J., & Opdenakker, R. (2022). Developing a framework to integrate circularity into construction projects. Sustainability (Switzerland), 14(9). <https://doi.org/10.3390/su14095136>
- [46] Truant, E., Giordino, D., Borlatto, E., Bhatia, M., 2024. Drivers and barriers of smart technologies for circular economy: Leveraging smart circular economy implementation to nurture companies' performance. Technological Forecasting and Social Change 198, 122954. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122954>
- [47] Tura, N., Hanski, J., Ahola, T., Stähle, M., Piiparinen, S., Valkokari, P., 2019. Unlocking circular business: A framework of barriers and drivers. Journal of Cleaner Production 212, 90–98. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.202>
- [48] Van Keulen, M., Kirchherr, J., 2021. The implementation of the Circular Economy: Barriers and enablers in the coffee value chain. Journal of Cleaner Production 281, 125033. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125033>
- [49] Wilding, R., Wagner, B., Seuring, S., Gold, S., 2012. Conducting content-analysis based literature reviews in SCM. Supply Chain Management: Int. J. 17 (5), 544e555.
- [50] Winans, K., Kendall, A., Deng, H., 2017. The history and current applications of the circular economy concept. Renewable and Sustainable Energy Reviews 68, 825–833. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.123>
- [51] Yawar, S.A., Kuula, M., 2021. Circular economy and second-hand firms: Integrating ownership structures. Cleaner Logistics and Supply Chain 2, 100015. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2021.100015>
- [52] Zaidi, S.A.H., Mirza, F.M., Hou, F., Ashraf, R.U., 2019. Addressing the sustainable development through sustainable procurement: What factors resist the implementation of sustainable procurement in Pakistan? Socio-Economic Planning Sciences 68, 100671. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.11.008>