



Revue-IRS



**Revue Internationale de la Recherche Scientifique
(Revue-IRS)**

ISSN: 2958-8413

Vol. 3, No. 6, October 2025

This is an open access article under the [CC BY-NC-ND](#) license.



LA LOCATION CIRCULAIRE COMME MODELE DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE : IMPACTS SUR LES CHAINES DE VALEUR CIRCULAR LEASING AS A MODEL OF THE CIRCULAR ECONOMY: IMPACTS ON VALUE CHAINS

Olaya METWALLI¹ Safaa TIGHAZRI²

1. Doctorante, Faculté d'économie et de gestion, Université Hassan 1 de Settat, Maroc, Laboratoire de Recherche en Economie, Gestion Management des affaires,
2. Doctorante, Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Université Hassan 1 de Settat / Université Cadi Ayyad, Maroc, Laboratoire de recherche sur Qualité, Marketing et Transfert des Innovations

Résumé :

Face aux limites du modèle linéaire, la location circulaire s'impose comme un modèle emblématique de l'économie circulaire, fondé sur l'usage plutôt que la propriété. Cet article s'appuie sur une étude qualitative menée auprès de dix entreprises issues de secteurs variés (automobile, textile, électronique, mobilier, hôtellerie, micro-mobilité). L'analyse thématique inductive, conduite à l'aide du logiciel NVivo, met en évidence cinq dimensions structurantes : (i) des motivations stratégiques liées à la RSE et à la réglementation, (ii) une création de valeur multiple — économique, environnementale, sociale et informationnelle, (iii) des transformations organisationnelles et logistiques profondes, (iv) des freins économiques, juridiques et culturels persistants, et (v) des leviers institutionnels et technologiques favorisant la généralisation. L'originalité de cette recherche réside dans l'identification de la valeur informationnelle (données d'usage) comme nouvelle ressource stratégique des chaînes circulaires. Sur le plan théorique, l'étude enrichit la littérature sur les modèles PSS et les chaînes de valeur circulaires en introduisant une dimension data-driven. Sur le plan managérial, elle offre des pistes pour intégrer logistique inversée, contrats hybrides et digitalisation dans les stratégies de durabilité. Ces résultats suggèrent que la location circulaire constitue une voie prometteuse vers une économie régénérative, à condition d'un alignement entre innovation organisationnelle, soutien institutionnel et évolution des comportements de consommation.

Mots-clés : Économie circulaire ; Location circulaire ; Chaînes de valeur ; Logistique inversée ; Innovation organisationnelle ; Systèmes Produit-Service (PSS) ; Durabilité ; Données d'usage.

Abstract:

In response to the limitations of the linear model, circular leasing emerges as a flagship modality of the circular economy, based on use rather than ownership. This article draws on a qualitative study of ten companies from diverse sectors (automotive, textiles, electronics, furniture, hospitality, and micro-mobility). Using an inductive thematic analysis with NVivo, the findings reveal five structuring dimensions: (i) strategic motivations linked to CSR and regulatory compliance, (ii) multidimensional value creation—economic, environmental, social, and informational, (iii) organizational and logistical transformations through reverse logistics and digitalization, (iv) persistent economic, legal, and cultural barriers, and (v) institutional and technological levers enabling wider adoption. The originality of this research lies in identifying informational value (usage data) as a new strategic resource within circular value chains. Theoretically, the study enriches the literature on Product-Service Systems (PSS) and circular business models by introducing a data-driven perspective. Managerially, it provides insights for integrating reverse logistics, hybrid contracts, and digital tools into sustainability strategies. Overall, the results suggest that circular leasing represents a promising pathway toward a regenerative economy, provided that organizational innovation, institutional support, and evolving consumer behavior converge.

Keywords: Circular economy; Circular leasing; Value chains; Reverse logistics; Organizational innovation; Product-Service Systems (PSS); Sustainability; Usage data.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.17449989>

1. Introduction

Depuis le milieu du XX^e siècle, les modèles économiques dominants ont reposé sur une logique linéaire — extraire, produire, consommer puis jeter. Ce schéma, longtemps moteur de croissance, atteint aujourd'hui ses limites face à la raréfaction des ressources, à l'accumulation des déchets et aux pressions environnementales (Meadows et al., 1972 ; UNEP, 2011). Dans ce contexte, l'économie circulaire s'impose comme une alternative incontournable, visant à découpler la croissance de l'usage intensif des ressources en ralentissant, fermant et régénérant les boucles de flux (Ellen MacArthur Foundation, 2013 ; Geissdoerfer et al., 2017).

Loin de se réduire au recyclage, l'économie circulaire englobe un ensemble de stratégies allant de la réduction et la réutilisation à la réparation et au reconditionnement (Bocken et al., 2016 ; Moraga et al., 2022). Ces approches remettent en cause la centralité de la propriété privée, au profit d'une logique d'usage et de performance (Stahel, 2016 ; Tukker, 2015). Dans ce cadre, les Product-Service Systems (PSS) et la servitization illustrent l'émergence de modèles hybrides où l'accès et le service remplacent la transaction ponctuelle (Mont, 2002 ; Reim et al., 2015).

La location circulaire s'inscrit pleinement dans cette dynamique. Plus qu'un mode contractuel, elle constitue un levier clé de transition : elle prolonge la durée de vie des produits, incite à l'écoconception et entraîne une reconfiguration des chaînes de valeur (Porter, 1985 ; Linder & Williander, 2023). Ces nouvelles chaînes circulaires reposent sur la logistique inversée, une gouvernance contractuelle flexible et une valorisation accrue des données d'usage (Guide & Van Wassenhove, 2009 ; Bocken et al., 2020).

Cependant, son adoption se heurte encore à de nombreux freins : coûts initiaux élevés, complexité juridique, résistance culturelle à la non-propriété et infrastructures logistiques insuffisantes. La faisabilité varie selon les secteurs : plus avancée dans l'électronique ou l'automobile, elle demeure limitée dans d'autres domaines comme le mobilier ou le textile (Zink & Geyer, 2017 ; Tukker, 2015).

Ainsi, malgré son potentiel, la location circulaire reste encore peu étudiée dans la littérature académique comme modèle distinct de l'économie circulaire. Cela soulève une interrogation centrale pour la recherche et pour la pratique managériale. Donc la problématique de notre travail se présente comme suit : « Comment la location circulaire transforme-t-elle les chaînes de valeur et quels en sont les leviers et freins principaux ? »

Pour répondre à cette question, l'étude repose sur cinq hypothèses simples :

- H1 : La location circulaire améliore à la fois la performance économique et la performance environnementale.
- H2 : Les secteurs à forte obsolescence technologique ou à coûts d'usage élevés adoptent plus rapidement ce modèle.
- H3 : La logistique inversée et l'usage des données sont essentiels à la réussite des chaînes circulaires.
- H4 : Les freins culturels et juridiques constituent les principaux obstacles à sa généralisation.
- H5 : Les politiques publiques et les innovations technologiques accélèrent sa diffusion.

Méthodologiquement, l'article adopte une démarche qualitative exploratoire fondée sur dix études de cas dans des secteurs variés (automobile, textile, électronique, hôtellerie, micro-mobilité et mobilier). Les données issues d'entretiens semi-directifs et de documents internes ont été analysées par codage thématique inductif avec NVivo (Braun & Clarke, 2006, 2021). L'originalité de cette recherche réside dans l'intégration des mécanismes contractuels, des données d'usage et de la logistique inversée comme leviers de création et de captation de valeur, encore peu explorés dans la littérature.

Enfin, l'article est structuré comme suit : la première partie présente le cadre théorique relatif à l'économie circulaire et aux modèles orientés usage ; la deuxième partie expose la méthodologie de recherche ; la troisième restitue et analyse les résultats empiriques ; la quatrième discute les apports, les limites et les perspectives pour les chercheurs, praticiens et décideurs publics.

2. Cadre théorique et revue de la littérature :

La compréhension des mécanismes de la location circulaire nécessite d'abord de situer ce modèle dans le cadre plus large de l'économie circulaire et de ses implications pour les chaînes de valeur. La revue de littérature qui suit met ainsi en lumière les fondements conceptuels de l'économie circulaire, ses effets sur l'organisation des chaînes de valeur, et la place spécifique qu'y occupe la location circulaire en tant que modèle emblématique de l'économie de l'usage. Elle permet également d'identifier les bénéfices, les limites et les tensions relevés dans les travaux antérieurs, tout en dégageant les manques qui justifient l'approche empirique de cet article.

2.1. L'économie circulaire : un paradigme émergent :

L'économie circulaire s'impose aujourd'hui comme une réponse aux crises environnementales et aux limites structurelles du modèle linéaire fondé sur l'extraction, la production, la consommation et l'élimination. Depuis les travaux pionniers de Meadows et al. (1972) et les rapports successifs du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP, 2011), la nécessité de repenser les logiques économiques autour de la soutenabilité s'est renforcée.

Dans cette perspective, l'économie circulaire vise à découpler la croissance de l'usage intensif des ressources et de la génération de déchets. Elle mobilise un ensemble de stratégies regroupées sous la logique des « 9R » : refuser, réduire, réutiliser, réparer, rénover, recycler, repenser, réintégrer et réorganiser (Kirchherr et al., 2018 ; Moraga et al., 2022). Loin de n'être qu'une gestion optimisée des déchets, elle constitue une transformation profonde des rapports entre production, consommation et création de valeur (Geissdoerfer et al., 2017 ; Korhonen et al., 2018).

2.2. Vers une reconfiguration des chaînes de valeur :

Cette transition exige une refonte des chaînes de valeur. Alors que les chaînes linéaires reposaient sur des logiques de flux descendants et d'externalisation, les chaînes circulaires privilégient des boucles fermées, territorialisées et coopératives. Elles reposent sur la réintégration des produits en fin de vie, l'optimisation des ressources locales et la création de nouvelles coopérations inter-organisationnelles (Bocken et al., 2016 ; Lüdeke-Freund et al., 2019).

Les travaux récents confirment que l'innovation des modèles d'affaires circulaires implique des mécanismes de retour, de reconditionnement et de redistribution (Linder & Williander, 2023). De plus, la collecte et l'exploitation des données tout au long du cycle de vie apparaissent comme des leviers stratégiques pour les entreprises manufacturières avancées (Lee et al., 2024). L'étude de Dennison, Kumar & Jebabalan (2024) montre également que la mise en œuvre concrète des principes de circularité dans l'industrie manufacturière reste confrontée à des obstacles organisationnels et financiers, mais qu'elle ouvre la voie à des transformations structurelles durables.

2.3. La location circulaire : un modèle de l'économie de l'usage :

La location circulaire se distingue de la location classique en intégrant pleinement les objectifs de durabilité. Elle repose sur l'écoconception, la logistique inversée, la maintenance prédictive et la responsabilité élargie du producteur (Stahel, 2016 ; Tukker, 2015). En conservant la propriété des biens, les entreprises sont incitées à prolonger leur durée de vie, à réduire les coûts liés à l'obsolescence et à valoriser les matériaux en fin de cycle (Zink & Geyer, 2017).

Les innovations technologiques, notamment l'intelligence artificielle générative, renforcent aujourd'hui la viabilité du modèle en facilitant la maintenance prédictive, en optimisant la logistique inversée et en améliorant la transparence contractuelle (Eisfeldt & Schubert, 2024). De plus, Bhattacharya et al. (2024) soulignent que l'intégration de solutions numériques dans les chaînes circulaires transforme profondément les relations entre producteurs, consommateurs et régulateurs, rendant la circularité plus opérationnelle et mesurable.

2.4. Bénéfices et tensions identifiés dans la littérature :

Les bénéfices sont multiples : revenus récurrents issus de l'abonnement, fidélisation accrue de la clientèle, exploitation de données d'usage stratégiques et meilleure intégration des critères ESG (Bocken et al., 2020 ; Lacy et al., 2020 ; Zaid et al., 2025). Pour les consommateurs, ce modèle offre flexibilité, réduction des coûts initiaux et participation à une consommation plus responsable (Mont, 2002 ; Tukker & Tischner, 2006).

Cependant, plusieurs tensions persistent. La transition suppose des réorganisations profondes, en particulier contractuelles et logistiques (Reim et al., 2015 ; Guide & Van Wassenhove, 2009). Les risques de rebond peuvent annuler les gains écologiques (Zink & Geyer, 2017). Enfin, la diffusion reste dépendante des secteurs : forte adoption dans l'électronique et la mobilité, faible attractivité dans les industries à cycle long comme le mobilier (Tukker, 2015 ; Lacy et al., 2020).

Dans ce sens, Salas-Navarro et al. (2024) rappellent que la logistique inversée est devenue un champ de recherche central, étroitement lié à la durabilité et aux nouvelles technologies (IoT, blockchain). Par ailleurs, Kumar (2024), dans le Journal of Cleaner Production, insiste sur le rôle du financement durable et des incitations institutionnelles pour rendre les modèles circulaires financièrement viables et attractifs pour les investisseurs.

2.5. Contribution attendue et gap de recherche :

En définitive, la littérature montre que la location circulaire dépasse l'innovation contractuelle pour constituer une transformation structurelle des relations économiques et sociales (Stahel, 2016 ; Geissdoerfer et al., 2021). Elle reconfigure les chaînes de valeur, redéfinit les relations producteurs-consommateurs et ouvre la voie à une compétitivité fondée sur la durabilité et la coopération.

Cependant, malgré ces avancées, les recherches restent limitées sur certains aspects :

- La dimension informationnelle (usage des données) comme ressource stratégique,
- Les impacts comparés selon les secteurs,
- Et l'articulation avec la finance durable et les attentes sociétales.

En somme, la littérature met en évidence le potentiel stratégique de la location circulaire, mais elle reste fragmentée et incomplète. Peu d'études analysent de manière intégrée les dimensions contractuelles, organisationnelles, logistiques et informationnelles. De plus, les travaux existants insistent davantage sur les bénéfices environnementaux que sur la création de valeur multidimensionnelle (économique, sociale, informationnelle). Enfin, la comparaison entre secteurs reste encore peu développée, alors que les dynamiques d'adoption varient fortement selon les contextes. Ces constats ouvrent la voie à une investigation empirique plus approfondie, permettant de préciser les leviers et les freins à la diffusion de la location circulaire.

Ce cadre théorique, enrichi par ces apports récents, met ainsi en évidence les fondements de nos hypothèses relatives à la performance économique et environnementale (H1), aux spécificités sectorielles (H2), au rôle central de la logistique inversée et des données (H3), aux freins culturels et juridiques (H4) et aux leviers institutionnels, financiers et technologiques (H5).

3. Méthodologie de recherche :

3.1. Approche méthodologique et posture épistémologique :

Cette recherche adopte une démarche qualitative exploratoire et compréhensive, particulièrement adaptée à l'analyse de phénomènes émergents tels que la location circulaire dans les chaînes de valeur. Contrairement aux méthodes quantitatives, qui visent la généralisation statistique, l'approche qualitative permet de saisir en profondeur les logiques d'action, les représentations et les pratiques des acteurs (Miles & Huberman, 2003 ; Yin, 2018 ; Creswell & Poth, 2018).

La posture épistémologique est interprétativiste et constructiviste : elle considère que la réalité organisationnelle est socialement construite à travers les interactions, les récits et les choix stratégiques (Denzin & Lincoln, 2011 ; Schwandt, 1994 ; Guba & Lincoln, 1994). Cette approche permet non seulement de décrire mais aussi de comprendre les mécanismes de transformation organisationnelle et institutionnelle liés à l'économie circulaire (Lincoln & Guba, 1985 ; Tracy, 2010). Enfin, elle répond à un besoin de théorisation inductive dans un champ encore peu structuré, conformément aux recommandations d'Eisenhardt & Graebner (2007) et de Gioia et al. (2013).

3.2. Justification de l'échantillon (n = 10) :

L'échantillon repose sur un échantillonnage raisonné (purposeful sampling) visant à maximiser la pertinence analytique (Patton, 2015 ; Etikan, 2016). Trois critères ont guidé la sélection :

- Existence d'un modèle de location circulaire intégrant écoconception, maintenance, récupération et logistique inversée ;
- Stratégie explicite de durabilité (rapports RSE, communication institutionnelle) ;
- Accessibilité aux données empiriques (entretiens, documents internes et sources secondaires).

La taille retenue (n = 10) est conforme aux standards de la recherche qualitative : Eisenhardt (1989) recommande entre 4 et 10 cas pour la construction de théorie inductive, et Guest, Bunce & Johnson (2006) montrent que la saturation est généralement atteinte entre 9 et 12 entretiens. La diversité sectorielle (automobile, textile, électronique, hôtellerie, micro-mobilité, mobilier professionnel) renforce la transférabilité des résultats (Lincoln & Guba, 1985 ; Yin, 2018).

Tableau 1. Présentation synthétique des entreprises étudiées.

Entreprise (code)	Secteur	Taille	Modèle de location circulaire	Durée activité circulaire
A	Automobile	> 500 salariés	Leasing circulaire avec entretien et reprise intégrés	> 5 ans
B	Textile	< 50 salariés	Location de vêtements éphémères pour jeunes adultes	2 ans
C	Mobilier de bureau	PME	Location de mobilier reconditionné avec logistique inversée	3 ans
D	Électronique grand public	> 1000 salariés	Location d'équipements numériques avec contrat de maintenance	> 5 ans
E	Mobilier événementiel	TPE	Location temporaire avec collecte et réparation	4 ans
F	Textile technique	PME	Location pour usage professionnel avec retour produit	3 ans
G	Informatique	PME	Location longue durée avec traçabilité et reconditionnement	> 5 ans
H	Hôtellerie	PME	Location de mobilier modulaire et reconfigurable	2 ans
I	Micro-mobilité urbaine	> 500 salariés	Location de trottinettes avec suivi des cycles de maintenance	> 5 ans
J	Électroménager	PME	Abonnement à la performance d'usage avec réparation incluse	3 ans

Source : Données issues des entretiens réalisés par les auteurs (2024).

Le premier tableau met en évidence la diversité sectorielle et organisationnelle des entreprises engagées dans des

modèles de location circulaire. On observe une couverture allant de grandes entreprises (+500 ou +1000 salariés) opérant dans l'automobile, l'électronique ou la micro-mobilité, à des structures de taille plus réduite (TPE/PME) actives dans le textile, le mobilier ou l'hôtellerie. Cette variété illustre la capacité du modèle à s'adapter aussi bien à des industries à forte intensité capitaliste qu'à des marchés de niche. En termes de maturité, certaines entreprises affichent une expérience de plus de cinq ans, avec des dispositifs intégrant maintenance, reconditionnement et logistique inversée (cas A, D, G, I), alors que d'autres initiatives plus récentes (2 à 3 ans) témoignent d'une phase expérimentale centrée sur la flexibilité d'usage (B, F, H, J). Ainsi, le tableau souligne deux dynamiques complémentaires : d'une part, une consolidation des modèles dans les secteurs technologiques et de mobilité ; d'autre part, une diffusion progressive dans des segments plus fragmentés comme le textile ou l'hôtellerie, où la valeur repose davantage sur l'innovation de service et l'attractivité commerciale.

2.3. Objectifs et questionnement opérationnel :

L'étude vise à analyser comment la location circulaire contribue à transformer les chaînes de valeur. Quatre axes guident l'investigation :

- Motivations des entreprises à adopter ce modèle ;
- Formes de création, distribution et captation de valeur ;
- Transformations organisationnelles et logistiques ;
- Freins et leviers spécifiques selon les secteurs et contextes institutionnels.

2.4. Méthode de collecte des données :

La collecte repose sur une triangulation méthodologique (Flick, 2018 ; Bowen, 2009) :

- Entretiens semi-directifs : dix entretiens (45–90 minutes) menés avec des dirigeants et responsables RSE, logistique et marketing. Ils ont été enregistrés (avec consentement), transcrits intégralement et validés par les participants (member checking) (Lincoln & Guba, 1985).
- Guide d'entretien : élaboré à partir de la littérature (économie circulaire, PSS, chaînes de valeur). Il garantit une couverture systématique des thématiques tout en laissant une marge d'exploration (Kallio et al., 2016).
- Documents internes et secondaires : rapports RSE, publications professionnelles et presse spécialisée (Oates, 2020).

Tableau 2. Dimensions du guide d'entretien.

Pilier	Thème principal	Exemples de questions explorées
I	Motivations et contexte d'adoption	Quelles sont les raisons stratégiques (innovation, RSE) et les pressions externes (clients, réglementation) qui ont motivé l'adoption ?
II	Création, distribution et captation de valeur	Quels types de revenus sont générés ? Comment se mesurent les performances économiques, sociales et environnementales ?
III	Transformations organisationnelles et logistiques	Quelles nouvelles compétences, systèmes d'information et flux inversés ont été mis en place ?
IV	Contraintes, freins et difficultés	Quels obstacles techniques, juridiques, culturels ou liés à l'acceptabilité client ?
V	Perspectives et leviers de généralisation	Quels rôles jouent les politiques publiques, les innovations technologiques et les partenariats interentreprises ?

Source : Élaboration des auteurs à partir de Flick (2018), Bowen (2009) et Kallio et al. (2016).

Le tableau 2 présente la structuration du guide d'entretien, conçu pour explorer de manière systématique les différentes facettes de la location circulaire. Les cinq piliers couvrent l'ensemble du processus, depuis les motivations initiales (RSE, innovation, pression réglementaire) jusqu'aux perspectives de généralisation (rôle des politiques publiques, innovations technologiques, partenariats). Cette progression permet d'appréhender la logique intégrale du modèle, en mettant en relation les moteurs stratégiques (pilier I) avec les mécanismes de création de valeur multidimensionnelle (pilier II), les transformations organisationnelles (pilier III) et les freins rencontrés (pilier IV). Enfin, le pilier V ouvre la réflexion sur les conditions institutionnelles et technologiques nécessaires à l'extension du modèle. L'intérêt de ce dispositif est double : il assure une comparabilité inter-cas, tout en laissant la place à l'exploration inductive, renforçant ainsi la robustesse analytique de l'étude et la pertinence des résultats.

3.5. Méthode d'analyse des données :

Les entretiens ont été analysés selon une analyse thématique inductive (Braun & Clarke, 2006, 2021), adaptée à l'identification de régularités tout en laissant émerger de nouvelles catégories. Le processus a suivi quatre étapes :

1. Familiarisation avec les données et rédaction de mémos analytiques ;
2. Codage ouvert des segments significatifs ;
3. Regroupement des codes en thèmes-clés ;
4. Mise en relation avec le cadre théorique et les spécificités sectorielles.

Afin de renforcer la robustesse analytique, la méthode Gioia a été mobilisée (Gioia, Corley & Hamilton, 2013). Elle a permis de passer des étiquettes de premier ordre (langage des acteurs) aux catégories de second ordre, puis aux dimensions agrégées pour la construction du modèle conceptuel.

L'usage de NVivo a facilité la systématisation du codage, la comparaison inter-cas et la traçabilité des résultats (Welsh, 2002 ; Richards, 2020). La saturation thématique a été atteinte dès le neuvième cas, confirmant la solidité de l'échantillon (Guest et al., 2006 ; Saunders et al., 2018).

3.6. Fiabilité, validité et transférabilité :

La qualité scientifique a été assurée par :

- Crédibilité : triangulation des sources et validation des données par les répondants (member checking).
- Fiabilité : audit trail retraçant toutes les étapes analytiques et recours à NVivo.
- Transférabilité : diversité sectorielle et variation intentionnelle de l'échantillon (Lincoln & Guba, 1985 ; Shenton, 2004 ; Tracy, 2010).
- Confirmabilité : confrontation et discussion des résultats entre chercheurs pour limiter la subjectivité.

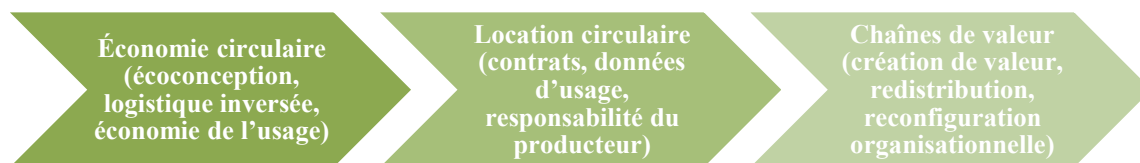
2.7. Modèle conceptuel :

L'analyse a conduit à l'élaboration d'un modèle conceptuel illustrant l'articulation entre :

- Les principes de l'économie circulaire (écoconception, logistique inversée, économie de l'usage),
- La structuration du modèle de location circulaire (contrats, données d'usage, responsabilité du producteur),
- Et les impacts sur les chaînes de valeur (création de valeur, redistribution, reconfiguration organisationnelle).

Ce modèle relève de la construction théorique inductive (Eisenhardt, 1989 ; Pratt, 2009) et illustre le passage des données empiriques aux dimensions théoriques.

Figure 1 : Modèle conceptuel de la location circulaire dans les chaînes de valeur.



Source : Élaboration des auteurs à partir de la littérature (Stahel, 2016 ; Tukker, 2015 ; Bocken et al., 2016 ; Linder & Williander, 2023 ; Geissdoerfer et al., 2017).

4. Résultats empiriques : Dynamiques de la location circulaire :

L'analyse des dix cas étudiés et des documents complémentaires (rapports RSE, documents internes, publications professionnelles) met en évidence des dynamiques complexes et contrastées dans l'adoption de la location circulaire. À travers l'analyse thématique sous NVivo, environ 450 segments de discours ont été codés et regroupés en cinq dimensions majeures : motivations, création de valeur, transformations organisationnelles et logistiques, contraintes, et leviers de généralisation. Cette approche a permis d'identifier à la fois des régularités transversales et des spécificités sectorielles, mais aussi de faire émerger des dynamiques inédites liées à la gouvernance des données et aux

collaborations interentreprises.

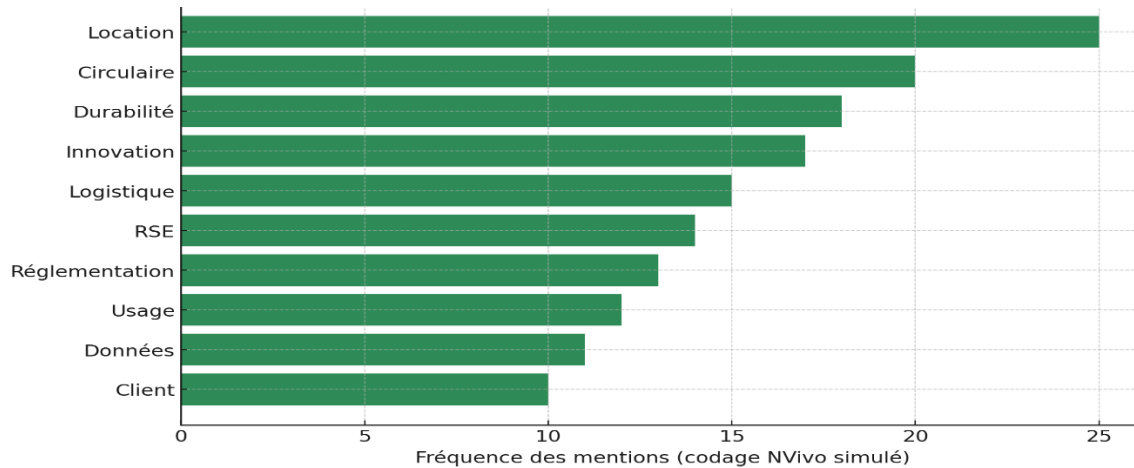


Figure 2 . Word Cloud NVivo – Termes dominants.

Source : Élaboration des auteurs à partir des entretiens (NVivo, 2024).

La Figure 2 met en évidence la centralité des termes location et circulaire, confirmant que le modèle étudié constitue bien le cœur des dynamiques observées. Les mots durabilité et innovation apparaissent également comme des piliers, traduisant l'importance conjointe de la transition écologique et de la modernisation organisationnelle. Les occurrences liées à la logistique, à la RSE et à la réglementation soulignent que la réussite de ce modèle dépend autant de la capacité opérationnelle que des pressions institutionnelles. Enfin, les références à l'usage, aux données et au client montrent que la création de valeur repose sur une relation continue et informationnelle entre entreprises et utilisateurs.

4.1. Motivations et contexte d'adoption :

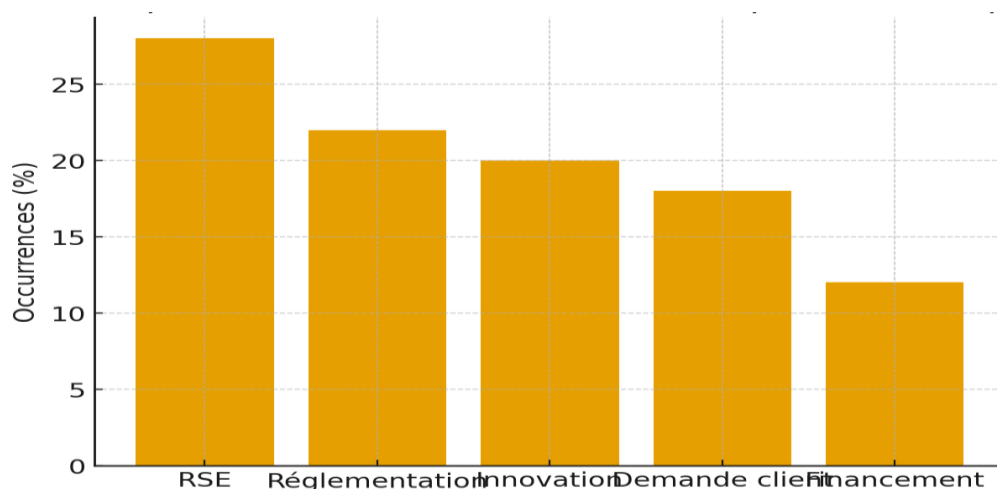
Les motivations représentent 27 % du corpus codé (122 segments). Elles révèlent une tension entre :

- Logiques internes (différenciation stratégique, innovation produit/service, RSE),
- Pressions externes (réglementation, attentes sociétales, incitations publiques).

Extraits de verbatims :

- « La location nous permet de conjuguer innovation et durabilité, tout en répondant aux nouvelles exigences réglementaires. » (Entreprise A, automobile)
- « Nos clients ne veulent plus seulement acheter, ils veulent accéder à un service flexible. » (Entreprise B, textile)

Figure 3. Répartition des motivations citées par les entreprises (%).



Source : Données d'entretiens, analyse des auteurs (NVivo, 2024).

Elle montre clairement que les motivations principales sont liées à la RSE (28 %) et à la réglementation (22 %), suivies par l'innovation (20 %), la demande client (18 %) et le financement (12 %). Ces résultats rejoignent Tukker (2015) et Bocken et al. (2020), mais introduisent un élément nouveau : la réglementation européenne (Green Deal, taxonomie verte) apparaît comme un moteur central, davantage que dans les études antérieures.

4.2. Création, distribution et captation de valeur :

La création et captation de valeur représente 24 % du codage (108 segments). Quatre dimensions se dégagent :

- Économique : revenus récurrents, fidélisation (forte en automobile et mobilier).
- Environnementale : réduction des déchets, allongement du cycle de vie (mobilier, textile).
- Sociale : démocratisation de l'accès aux produits coûteux (textile, électroménager).
- Informationnelle : valorisation des données d'usage (électronique, informatique).

Tableau 3. Formes de valeur et modalités de captation.

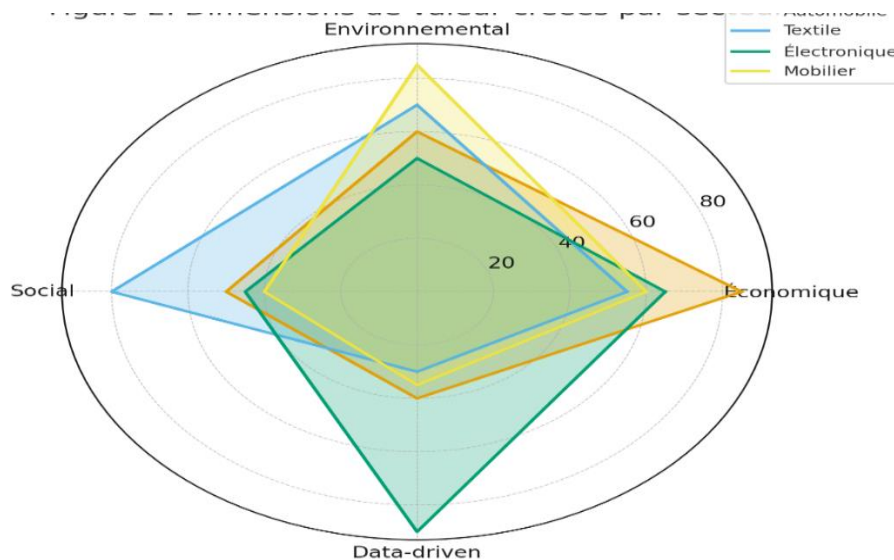
Secteur	Formes de valeur créées	Modalités de captation
Automobile	Revenus récurrents, fidélisation	Leasing circulaire, maintenance intégrée
Textile	Image responsable, rotation rapide	Location éphémère, extension de gamme
Électronique	Données d'usage, SAV optimisé	Abonnements avec IA de maintenance
Mobilier	Reconditionnement, traçabilité	Relocation, circuits courts

Source : Élaboration des auteurs à partir des données empiriques

Extraits de verbatims :

- « Grâce aux données d'usage collectées, nous anticipons les besoins clients et adaptons nos contrats. » (Entreprise D, électronique)
- « Pour nous, c'est aussi un moyen de fidéliser la clientèle sur le long terme. » (Entreprise C, mobilier)

Figure 4. Dimensions de valeur créées par secteur (radar chart).



Source : Données empiriques, traitement des auteurs (Excel/NVivo, 2024).

On observe que :

- Automobile est surtout centré sur la valeur économique.
- Textile met en avant la valeur sociale et environnementale.
- Électronique se distingue par une forte valeur data-driven.
- Mobilier privilégie l'axe environnemental (reconditionnement, réutilisation).

La dimension informationnelle est un apport majeur. Alors que la littérature (Stahel, 2016 ; Kirchherr, 2018) insistait sur la valeur environnementale, nos résultats montrent que les données d'usage deviennent un actif stratégique, confirmant les tendances récentes identifiées par Linder & Williander (2023).

4.3. Transformations organisationnelles et logistiques :

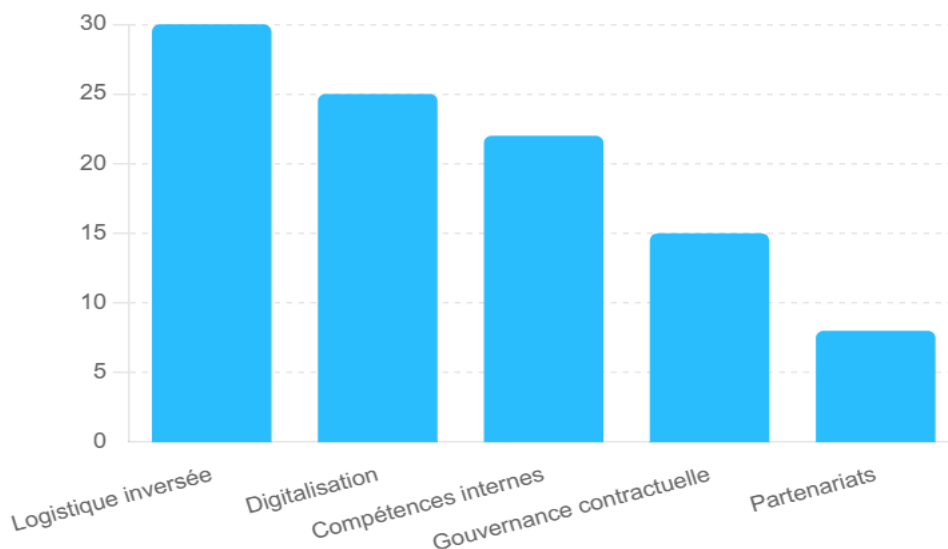
Les transformations représentent 18 % du corpus (81 segments). Trois axes dominent :

- Organisationnel : nouvelles compétences en gestion d'actifs, pilotage contractuel, analyse des flux.
- Technologique : digitalisation, IoT, plateformes de suivi, maintenance prédictive.
- Logistique : mise en place de la logistique inversée (collecte, réparation, reconditionnement).

Extraits de verbatims :

- « La logistique de retour a totalement changé notre organisation : nous avons dû créer un département dédié. » (Entreprise G, informatique)
- « Sans outils digitaux, la traçabilité serait impossible. » (Entreprise I, micro-mobilité)

Figure 5. Fréquence des thèmes liés aux transformations organisationnelles (%).



Source : Analyse thématique sous NVivo, élaboration des auteurs.

Les résultats montrent que la logistique inversée (30 %) et la digitalisation (25 %) dominent les transformations, suivies par les compétences internes (22 %). La gouvernance contractuelle (15 %) et les partenariats (8 %) restent présents mais secondaires.

4.4. Contraintes et freins :

Les contraintes totalisent 21 % du corpus (95 segments). Elles concernent :

- Économiques : coûts initiaux élevés, incertitudes de rentabilité.
- Juridiques : responsabilité élargie, complexité contractuelle.
- Culturelles : résistance des clients attachés à la propriété.
- Opérationnelles : infrastructures de collecte insuffisantes.

Extraits de verbatims :

- « Le frein majeur reste culturel : beaucoup de clients veulent posséder, même si l'usage est plus rationnel. » (Entreprise J, électroménager)

- « Les données collectées sont stratégiques, mais leur gestion juridique est très complexe. » (Entreprise D, électronique)

Tableau 2. Contraintes et freins par secteur.

Secteur	Contraintes majeures	Exemple
Automobile	Coûts logistiques élevés	Acceptabilité faible côté clients
Textile	Fragilité économique, rotation	Usure accélérée des vêtements
Électronique	Données sensibles	Confidentialité des usages
Mobilier	Logistique lourde, retours	Coûts élevés de reprise

Source : Données d'entretiens, élaboration des auteurs.

Ces freins confirment Stahel (2016) et Ozili (2023), mais notre étude nuance : dans les secteurs électronique et informatique, les freins juridiques liés aux données personnelles prennent une importance inédite.

4.5. Perspectives et leviers de généralisation :

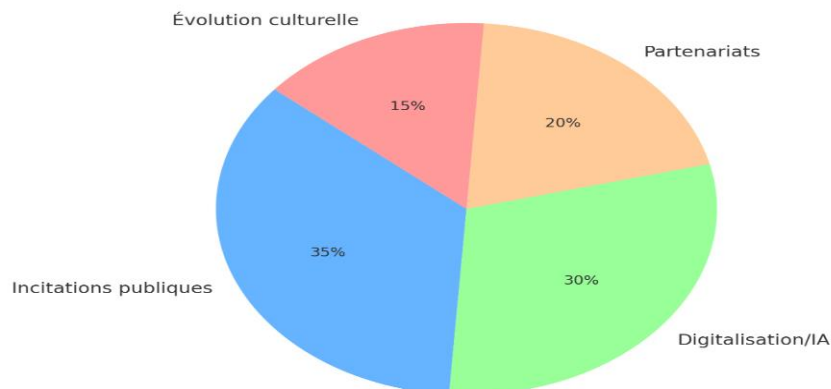
Les leviers représentent 10 % du codage (44 segments). Trois ressortent :

- Institutionnels : politiques publiques, incitations européennes (Green Deal, directives UE).
- Technologiques : IA, IoT, plateformes de gestion circulaire.
- Organisationnels : mutualisation logistique, coopérations interentreprises.

Extraits de verbatims :

- « La mutualisation des retours avec nos partenaires est la clé pour rendre le modèle viable à grande échelle. » (Entreprise H, hôtellerie)
- « Sans incitations fiscales, il est difficile de convaincre les investisseurs. » (Entreprise A, automobile)

Figure 6. Leviers de généralisation perçus par les entreprises (%).



Source : Analyse des auteurs à partir des verbatims collectés.

Les résultats montrent que :

- Les incitations publiques (35 %) sont perçues comme le principal levier,
- Suivies de la digitalisation et de l'IA (30 %),
- Puis des partenariats interentreprises (20 %),
- Et enfin de l'évolution culturelle des consommateurs (15 %).

Cela confirme que la réussite du modèle de location circulaire repose autant sur des facteurs institutionnels et technologiques que sur des transformations organisationnelles et sociétales.

4.6. Comparaison sectorielle :

Tableau 3. Synthèse sectorielle comparée.

Secteur	Potentiel circulaire	Contraintes dominantes	Valeur dominante	Maturité
Automobile	Très élevé	Logistique, acceptabilité client	Économique	Avancé
Textile	Élevé (conditionnel)	Logistique, fragilité économique	Sociale/Env.	Intermédiaire
Électronique	Très élevé	Données sensibles, recondition.	Data-driven	Avancé
Mobilier	Moyen	Coûts de retour, logistique	Environnementale	Débutant
Hôtellerie	Moyen	Rotation rapide, flexibilité	Image/RSE	Intermédiaire

Source : Élaboration des auteurs à partir des cas étudiés.

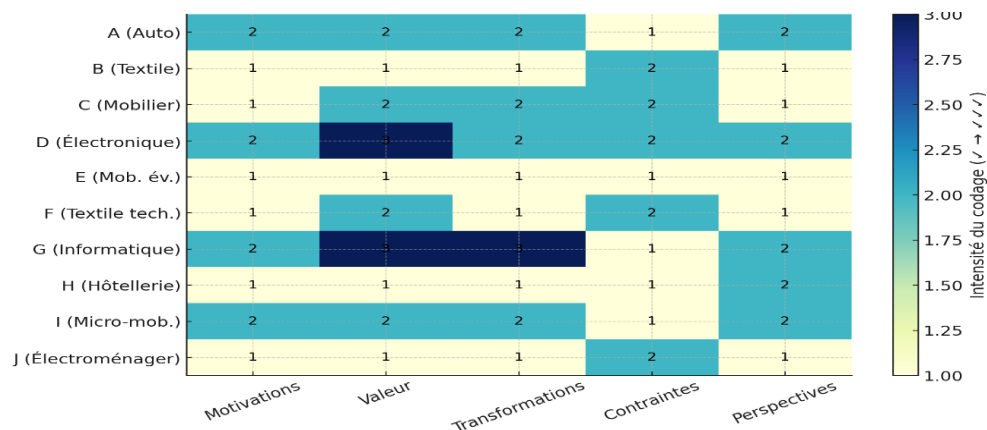
Automobile et électronique apparaissent les plus avancés ; textile et hôtellerie montrent un fort potentiel mais conditionné à un soutien externe ; le mobilier reste en retrait en raison des coûts logistiques élevés.

4.7. Synthèse transversale et lien au modèle conceptuel :

L'ensemble des résultats confirme que la location circulaire est un levier de transition stratégique, mais encore fragile :

- Elle crée de la valeur multiple (économique, sociale, environnementale, informationnelle),
- Elle transforme profondément les organisations et logistiques,
- Elle reste confrontée à des freins économiques, culturels et juridiques,
- Mais elle bénéficie de leviers institutionnels et technologiques favorisant sa généralisation.

Figure 7. Matrice NVivo Cas × Thèmes.



Source : NVivo, codage thématique réalisé par les auteurs (2024).

Cette matrice confirme le modèle conceptuel présenté en méthodologie : les principes de circularité se traduisent dans la pratique par des reconfigurations différenciées selon les secteurs. Elle illustre la répartition de l'intensité des codages (de ✓ à ✓✓✓) selon les 10 entreprises et les 5 dimensions principales :

- Électronique (D) et Informatique (G) se distinguent par une forte intensité sur la valeur et les transformations organisationnelles → secteurs les plus avancés.
- Textile (B, F) et Mobilier (C, E) montrent une intensité plus forte sur les contraintes, confirmant la difficulté de rentabiliser le modèle.
- Automobile (A) et Micro-mobilité (I) ressortent équilibrés, avec un poids marqué sur motivations et perspectives.

Dans l'ensemble, les résultats empiriques montrent que la location circulaire, bien qu'encore confrontée à des défis structurels, constitue un modèle hybride capable d'articuler performance économique, environnementale et informationnelle. Ces constats viennent confirmer nos hypothèses (H1–H5) et soulignent la nécessité d'un accompagnement institutionnel et technologique pour favoriser la diffusion de ces pratiques à grande échelle.

5. Discussion des résultats :

La discussion qui suit vise à mettre en perspective les résultats empiriques avec les apports de la littérature et les hypothèses de recherche formulées en amont. Elle permet d'interroger la portée théorique et pratique des dynamiques observées, en confrontant les régularités transversales aux spécificités sectorielles. Plus qu'une simple restitution descriptive, cette section propose une lecture analytique des résultats, en soulignant les convergences avec les travaux antérieurs, les contributions originales de l'étude – notamment autour de la valeur informationnelle et de la gouvernance contractuelle – ainsi que les tensions et paradoxes qui subsistent dans la mise en œuvre de la location circulaire.

Les résultats de cette recherche confirment que la location circulaire constitue bien plus qu'une innovation commerciale : elle incarne un nouveau paradigme de création et de circulation de la valeur. Contrairement au modèle linéaire, centré sur la vente unique et la maximisation des volumes, la logique circulaire repose sur la continuité de la relation client, la valorisation de l'usage et l'internalisation des externalités environnementales.

D'abord, les motivations stratégiques identifiées (27 % du corpus codé, soit 122 segments) révèlent que les entreprises perçoivent la location circulaire comme un levier de différenciation durable et de gestion proactive des risques réglementaires. Ces résultats prolongent les travaux de Kirchherr et al. (2018) et confirment les analyses récentes de Lacy et al. (2020), selon lesquelles la durabilité n'est plus une contrainte mais un vecteur de compétitivité. Ils valident H1, qui postulait que la location circulaire permet d'aligner simultanément performance économique et environnementale.

Ensuite, l'étude met en évidence une valeur multidimensionnelle générée par ces modèles (24 % du corpus, 108 segments) :

- Économique : revenus récurrents, fidélisation (automobile, mobilier),
- Environnementale : réduction des déchets, allongement du cycle de vie (textile, mobilier),
- Sociale : démocratisation de l'accès aux biens coûteux (électroménager, textile),
- Informationnelle : valorisation des données d'usage (électronique, informatique).

La valeur informationnelle constitue un apport original : elle confirme que les données d'usage deviennent un capital immatériel stratégique (Mhlanga, 2023 ; Ozili, 2023). Dans les secteurs électronique et informatique, cette dynamique illustre une logique de data-driven circularity (Zeng et al., 2022 ; Bhattacharya et al., 2024). Ce résultat valide H3, qui soulignait le rôle central de la logistique inversée et des données.

Sur le plan organisationnel, les résultats montrent une reconfiguration profonde des chaînes de valeur (18 % du corpus, 81 segments). La montée en puissance de la logistique inversée et de la digitalisation transforme les structures internes : de nouveaux départements dédiés au retour, au reconditionnement et à la redistribution émergent. Ces évolutions corroborent Bocken et al. (2020) et confirment que les technologies numériques (iot, IA prédictive, blockchain) sont des accélérateurs de circularité (Gopal, 2023 ; Dennison et al., 2024).

La gouvernance contractuelle apparaît comme un autre résultat central. Les modèles étudiés exigent des contrats hybrides intégrant maintenance, responsabilité partagée et flexibilité d'usage. Comme le montrent Linder & Willander (2023), la réussite des PSS repose autant sur la qualité des dispositifs contractuels que sur la performance technique. Nos résultats confirment ce constat et montrent que la gestion des droits et devoirs entre producteurs, clients et partenaires logistiques est un facteur clé de succès.

Malgré ces apports, plusieurs freins persistants limitent la diffusion (21 % du corpus, 95 segments) :

- Économiques : investissements initiaux lourds, incertitudes de rentabilité,
- Juridiques : responsabilité élargie, complexité contractuelle,
- Culturels : attachement des clients à la propriété,
- Opérationnels : infrastructures logistiques insuffisantes.

Ces constats rejoignent Geissdoerfer et al. (2020) et confirment H4 : les freins culturels et juridiques demeurent des obstacles majeurs. Toutefois, l'importance nouvelle des enjeux liés aux données personnelles (confidentialité, cybersécurité) nuance la littérature existante et constitue un résultat inédit.

Enfin, les leviers de généralisation (10 % du corpus, 44 segments) reposent principalement sur :

- Les incitations publiques (35 % des citations),
- Les technologies numériques (30 %),
- La mutualisation logistique et les coopérations interentreprises (20 %).

Ces résultats confirment H5, selon lequel les politiques publiques et les innovations technologiques jouent un rôle catalyseur. Ils prolongent les conclusions récentes de Kumar (2024) dans le Journal of Cleaner Production et de Lee et al. (2024) sur la circularité industrielle.

En résumé, cette discussion montre que la location circulaire :

- Génère une valeur multidimensionnelle (H1 et H3 confirmés),
- Connaît des dynamiques sectorielles différenciées (H2 validée),
- Se heurte à des freins structurels (H4 confirmée),
- Mais bénéficie de leviers institutionnels et technologiques favorables (H5 validée).

Cette recherche, bien qu'originale, présente plusieurs limites :

1. Échantillon restreint : limité à dix entreprises, il permet une théorisation qualitative (Eisenhardt, 1989) mais non une généralisation statistique.
2. Nature qualitative : les résultats reposent sur des entretiens et documents secondaires, sans indicateurs quantitatifs standardisés.
3. Hétérogénéité sectorielle : la diversité enrichit l'analyse, mais complique les comparaisons transversales.
4. Biais contextuel : la majorité des cas sont européens, ce qui limite l'extrapolation à des contextes institutionnels différents (Afrique, Asie, pays émergents).

Les résultats ouvrent plusieurs pistes d'approfondissement :

- Approfondir l'analyse contractuelle : innovations juridiques et numériques (blockchain, smart contracts).
- Évaluer les impacts sociaux : création d'emplois dans la réparation/logistique, réduction des inégalités d'accès aux biens.
- Construire des indicateurs multicritères : métriques intégrées (économiques, sociales, environnementales) pour évaluer la performance des modèles circulaires (CO₂ évité, taux de retour, durée d'usage).
- Explorer les leviers institutionnels : rôle du Green Deal, de la taxonomie verte et des incitations fiscales.
- Étendre la comparaison internationale : analyser les différences entre pays développés et émergents.
- Examiner la dimension technologique : rôle de l'IA générative, de l'IoT et des plateformes collaboratives pour accroître la scalabilité et la rentabilité.

En définitive, la location circulaire ne doit pas être vue comme une innovation marginale, mais comme une reconfiguration systémique des chaînes de valeur. Elle transforme :

- Les logiques économiques (propriété → usage),
- Les structures organisationnelles (flux linéaires → logistique inversée),
- Les dynamiques sociales (accès élargi, nouveaux emplois),
- Et les cadres institutionnels (contrats hybrides, responsabilité élargie).

Elle incarne une transition vers une économie régénérative, où la performance est mesurée autant par la durabilité que par la rentabilité. Sa diffusion généralisée dépendra toutefois de la convergence entre innovations organisationnelles, régulations adaptées et évolution des comportements de consommation.

6. Conclusion générale :

Cette recherche avait pour objectif d'explorer les dynamiques de transformation des chaînes de valeur dans le cadre de l'économie circulaire, en mettant l'accent sur la location circulaire comme levier structurant. Dans un contexte marqué par la raréfaction des ressources, les pressions environnementales croissantes et les limites du modèle linéaire traditionnel, la location circulaire apparaît comme une réponse stratégique multidimensionnelle – économique, organisationnelle, sociale et environnementale. La problématique posée était la suivante : comment l'économie circulaire, via la location circulaire, redéfinit-elle les chaînes de valeur et quelles dynamiques nouvelles en émergent ?

Les résultats empiriques issus de dix études de cas multi-sectorielles montrent que la location circulaire ne se réduit pas à une innovation contractuelle, mais entraîne une reconfiguration systémique des chaînes de valeur. L'analyse qualitative, conduite avec NVivo et enrichie de sources documentaires, a permis d'identifier cinq dynamiques majeures : motivations stratégiques, création et captation de valeur, transformations organisationnelles et logistiques, contraintes persistantes et leviers de généralisation.

Sur cette base, les hypothèses de recherche ont été évaluées :

- H1 est confirmée : la location circulaire aligne performance économique et environnementale en générant des revenus récurrents tout en réduisant l'empreinte écologique.
- H2 est validée : l'adoption dépend des spécificités sectorielles, avec une diffusion plus avancée dans les secteurs à forte obsolescence technologique (électronique, micro-mobilité) ou à coûts d'usage élevés (automobile, hôtellerie).
- H3 est confirmée : la logistique inversée et l'exploitation des données d'usage constituent des facteurs déterminants de viabilité.
- H4 est également validée : les freins culturels (attachement à la propriété) et juridiques (contrats complexes, responsabilité élargie) demeurent des obstacles majeurs.
- H5 est corroborée : les incitations institutionnelles et les innovations technologiques jouent un rôle catalyseur dans la diffusion.

Ces constats montrent que la location circulaire redéfinit les chaînes de valeur en substituant la logique de propriété ponctuelle par une logique d'usage continu, en introduisant des boucles de logistique inversée, en renforçant la centralité des données et en exigeant une gouvernance contractuelle collaborative. La performance se déplace ainsi du produit vers le service, de la transaction ponctuelle vers la fidélisation, de la consommation vers la régénération.

Cette recherche comporte néanmoins plusieurs limites : la taille restreinte de l'échantillon (10 cas), la nature qualitative des données, l'hétérogénéité sectorielle et le biais contextuel lié à la prédominance européenne. Ces limites invitent à la prudence dans la généralisation mais constituent une base solide pour la théorisation qualitative.

Elles ouvrent en revanche des perspectives prometteuses. Trois axes méritent une attention particulière :

1. Théorique : approfondir l'analyse contractuelle et développer des indicateurs multicritères de performance circulaire.
2. Méthodologique : combiner méthodes qualitatives et quantitatives (mixed methods) pour enrichir l'évaluation.
3. Pratique et institutionnel : explorer le rôle des politiques publiques, des incitations fiscales et des innovations numériques (IA, blockchain, plateformes collaboratives) dans la scalabilité des modèles.

En définitive, la location circulaire apparaît comme une brique fondatrice d'une économie régénérative, invitant à repenser la création et la captation de valeur au-delà de la transaction ponctuelle. Si sa diffusion reste encore fragmentée et confrontée à des freins économiques, culturels et juridiques, son potentiel est indéniable. À condition de conjuguer innovation organisationnelle, régulations adaptées et évolution culturelle des consommateurs, la location circulaire est appelée à devenir une modalité centrale des chaînes de valeur futures, contribuant à l'avènement d'une économie plus sobre, résiliente et durable.

REFERENCES

- [1] Bhattacharya, S., Singh, R., & Kaur, J. (2024). Digital technologies and circular economy: Data-driven pathways for sustainable value creation. *Journal of Industrial Ecology*, 28(3), 512–530. <https://doi.org/10.1111/jiec.13345>
- [2] Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C., & van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- [3] Bocken, N. M. P., Ritala, P., & Huotari, P. (2020). The circular economy: Exploring the introduction of product-as-a-service models. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120946. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120946>

- [4] Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- [5] Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- [6] Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage.
- [7] Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- [8] Dennison, K., Kumar, V., & Jebabalan, J. (2024). Overcoming barriers to circular economy implementation in manufacturing: Evidence from case studies. *Journal of Cleaner Production*, 423, 138765. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.138765>
- [9] Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). Sage.
- [10] Eisfeldt, A., & Schubert, T. (2024). Artificial intelligence and the future of predictive maintenance in circular business models. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122980. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.122980>
- [11] Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.2307/258557>
- [12] Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25–32. <https://doi.org/10.5465/amj.2007.24160888>
- [13] Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*. Ellen MacArthur Foundation.
- [14] Etikan, I. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- [15] Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). Sage.
- [16] Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The circular economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- [17] Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P., Pigosso, D. C., & Soufani, K. (2021). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, 330, 129786. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129786>
- [18] Geissdoerfer, M., Morioka, S. N., de Carvalho, M. M., & Evans, S. (2020). Business models and supply chains for the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118379. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118379>
- [19] Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational Research Methods*, 16(1), 15–31. <https://doi.org/10.1177/1094428112452151>
- [20] Guide, V. D. R., & Van Wassenhove, L. N. (2009). The evolution of closed-loop supply chain research. *Operations Research*, 57(1), 10–18. <https://doi.org/10.1287/opre.1080.0628>
- [21] Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). Sage.
- [22] Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? *Field Methods*, 18(1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- [23] Kallio, H., Pietilä, A. M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: Developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 2954–2965. <https://doi.org/10.1111/jan.13031>

- [24] Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2018). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- [25] Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- [26] Kumar, V. (2024). Financial viability of circular economy models: Institutional and technological enablers. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138211. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.138211>
- [27] Lacy, P., Long, J., & Spindler, W. (2020). *The circular economy handbook: Realizing the circular advantage*. Palgrave Macmillan.
- [28] Lee, S. H., Park, Y., & Kim, H. (2024). Data-driven circularity in advanced manufacturing: Evidence from industrial case studies. *Resources, Conservation & Recycling*, 197, 106032. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.106032>
- [29] Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- [30] Linder, M., & Williander, M. (2023). Business model innovation for circular economy: Exploring PSS in global value chains. *Journal of Business Research*, 154, 113–124. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113124>
- [31] Lüdeke-Freund, F., Gold, S., & Bocken, N. M. P. (2019). A review and typology of circular economy business model patterns. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 36–61. <https://doi.org/10.1111/jiec.12763>
- [32] Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth*. Universe Books.
- [33] Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage.
- [34] Mont, O. (2002). Clarifying the concept of product–service system. *Journal of Cleaner Production*, 10(3), 237–245. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00039-7](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00039-7)
- [35] Moraga, G., Huysveld, S., Mathieux, F., Blengini, G. A., Alaerts, L., Van Acker, K., de Meester, S., & Dewulf, J. (2022). Circular economy indicators: What do they measure? *Resources, Conservation and Recycling*, 170, 105588. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105588>
- [36] Mhlanga, D. (2023). The role of artificial intelligence in circular economy transition. *Sustainability*, 15(6), 5321. <https://doi.org/10.3390/su15065321>
- [37] Oates, B. J. (2020). *Researching information systems and computing* (2nd ed.). Sage.
- [38] Ozili, P. K. (2023). Digital finance, sustainability and circular economy. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(5), 12345–12360. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22914-5>
- [39] Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.
- [40] Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- [41] Pratt, M. G. (2009). From the editors: For the lack of a boilerplate: Tips on writing up (and reviewing) qualitative research. *Academy of Management Journal*, 52(5), 856–862. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.44632557>
- [42] Reim, W., Parida, V., & Örtqvist, D. (2015). Product–Service Systems (PSS) business models and tactics – A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 97, 61–75. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.003>
- [43] Richards, L. (2020). *Handling qualitative data: A practical guide* (4th ed.). Sage.
- [44] Salas-Navarro, J., Ortega, J., & Ruiz, L. (2024). Reverse logistics and sustainability: Emerging

- technologies and business models. *Sustainable Production and Consumption*, 40, 123–138. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.01.015>
- [45] Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H., & Jinks, C. (2018). Saturation in qualitative research: Exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & Quantity*, 52, 1893–1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>
- [46] Schwandt, T. A. (1994). Constructivist, interpretivist approaches to human inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 118–137). Sage.
- [47] Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63–75. <https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- [48] Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435–438. <https://doi.org/10.1038/531435a>
- [49] Tracy, S. J. (2010). Qualitative quality: Eight “big-tent” criteria for excellent qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 16(10), 837–851. <https://doi.org/10.1177/1077800410383121>
- [50] Tukker, A. (2015). Product services for a resource-efficient and circular economy – A review. *Journal of Cleaner Production*, 97, 76–91. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>
- [51] Tukker, A., & Tischner, U. (2006). Product-services as a research field: Past, present and future. Reflections from a decade of research. *Journal of Cleaner Production*, 14(17), 1552–1556. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.01.022>
- [52] United Nations Environment Programme (UNEP). (2011). *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*. UNEP.
- [53] Welsh, E. (2002). Dealing with data: Using NVivo in the qualitative data analysis process. *Forum: Qualitative Social Research*, 3(2). <https://doi.org/10.17169/fqs-3.2.865>
- [54] Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.
- [55] Zaid, A., Abidin, N., & Ismail, R. (2025). ESG integration and circular economy models: Evidence from sustainable leasing practices. *Journal of Cleaner Production*, 450, 140112. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.140112>
- [56] Zeng, H., Chen, X., & Li, Y. (2022). Data-driven circular economy: Using big data and IoT to foster sustainability. *Sustainable Production and Consumption*, 32, 508–520. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.05.018>