

# Le financement de l'économie circulaire : défis et solutions

## The financing of the circular economy: challenges and solutions

**Zakariae MAJID** (*Doctorant en Sciences Economiques et de Gestion*)

Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche Economique, Econométrie et Managériale (LIREEM)

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Université Mohammed 1<sup>er</sup> – Oujda – Maroc

**Siham NAJI** (*Docteure en Sciences Economiques et de Gestion*)

Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche Economique, Econométrie et Managériale (LIREEM)

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales

Université Mohammed 1<sup>er</sup> – Oujda - Maroc

---

**Résumé :** Dans le contexte contemporain axé sur les préoccupations environnementales croissantes, la promotion de l'investissement dans des initiatives circulaires se révèle impérative. Cet article explore les défis financiers liés à la transition vers des modèles d'affaires circulaires et propose des solutions concrètes. L'analyse met en lumière la nécessité d'adopter des approches novatrices, soulignant la performance environnementale, sociale et l'analyse de la circularité. Les résultats indiquent que les banques, bien que centrées sur des ratios financiers traditionnels, évoluent vers une perspective holistique. Des solutions émergent, notamment l'éducation des institutions financières sur les avantages à long terme, la diversification des indicateurs financiers, la transparence des entreprises circulaires, et le développement de produits financiers adaptés. Sur le plan réglementaire, des ajustements sont nécessaires, avec une priorité accordée à l'introduction d'avantages fiscaux pour les initiatives circulaires. En conclusion, surmonter ces défis requiert une approche collaborative entre entreprises, institutions financières et régulateurs, favorisant ainsi le développement financier de l'économie circulaire dans un contexte durable.

**Mots-clés :** Economie circulaire, Financement, Défis, Solutions, investisseur

---

**Abstract:** In the contemporary context focused on growing environmental concerns, promoting investment in circular initiatives proves imperative. This article explores the financial challenges associated with the transition to circular business models and proposes concrete solutions. The analysis highlights the need to adopt innovative approaches, emphasizing environmental and social performance, as well as circularity analysis. The results indicate that banks, although centered on traditional financial ratios, are evolving towards a holistic perspective. Emerging solutions include educating financial institutions on long-term benefits, diversifying financial indicators, ensuring transparency in circular businesses, and developing tailored financial products. On the regulatory front, adjustments are necessary, with a priority given to the introduction of tax incentives for circular initiatives. In conclusion, overcoming these challenges requires a collaborative approach among businesses, banks, and public authorities, thus promoting the financial development of the circular economy in a sustainable context.

---

**Keywords:** Circular Economy, Financing, Challenges, Solutions, Investor.

---

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.10426019>



## 1. Introduction

L'économie circulaire, apparue officiellement dans les années 2000, suite notamment aux travaux de la fondation Ellen Macarthur (2015) il s'agit d'une stratégie économique qui cherche à minimiser le gaspillage des ressources naturelles et à améliorer leur utilisation. En se basant sur la réutilisation, la réparation et le recyclage des produits, il s'agit aussi de repenser le cycle de vie des matériaux. L'objectif est de développer un système économique plus écologiquement responsable et durable.

Il faut prendre en considération la contribution de l'économie circulaire à la durabilité. En effet, les modèles économiques linéaires qui tournent autour de l'extraction, de la production, de la consommation et de l'élimination ne peuvent être maintenus à long terme. Ils entraînent des déchets, une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et une surexploitation des ressources naturelles. Afin de réduire notre influence sur l'environnement et d'assurer un avenir radieux aux générations futures, l'économie circulaire est cruciale dans chaque pays.

Cependant, la mise en pratique de l'économie circulaire nécessite d'importants investissements dans les méthodes industrielles, la technologie et l'infrastructure. Toutefois, pour contribuer à ce passage à l'économie circulaire, les investisseurs doivent surmonter des difficultés et des restrictions : **comment promouvoir le financement dans le domaine de l'économie circulaire malgré les défis auxquels les investisseurs font face ?** Les nombreuses options de financement pour l'économie circulaire, y compris le financement public, privé, participatif et vert, seront examinées dans cet article. Nous présenterons aussi les difficultés de financement de l'économie circulaire, telles que l'hésitation des investisseurs, les obstacles juridiques, le manque de transparence et la faiblesse des bénéfices à court terme. Nous examinerons également les solutions envisagées à la lumière des résultats de notre enquête empirique menée auprès des institutions financières. Cela comprend leur perspective sur le développement de nouveaux canaux de financement, l'amélioration de la transparence des informations fournies par les entreprises investissant dans l'économie circulaire, l'ajustement des pratiques réglementaires pour faciliter le financement, et la promotion de la collaboration entre institutions publiques et privées.

## 2. Revue de littérature

### 2.1. Le modèle de l'économie circulaire

Le croisement de la rareté des matières premières non renouvelables, l'instabilité des prix dans un contexte mondialisé et les conséquences environnementales inquiétantes d'un système économique linéaire imposent une remise en question fondamentale. Face à ces défis, émergent de nouveaux modèles économiques qui visent à être à la fois rentables et vertueux, cherchant à concilier impératifs économiques et responsabilité environnementale tout en préservant les emplois locaux.

L'impératif est de repenser la conception des produits dès leur genèse en anticipant leur devenir en fin de vie. Il s'agit de transformer les déchets en matières premières secondaires réutilisées pour la fabrication de nouveaux produits, de réduire les résidus industriels, de préserver les ressources et de minimiser l'impact environnemental, le tout dans une perspective de renforcement de la compétitivité. Ces principes fondent l'économie circulaire, favorisant la création de synergies territoriales entre les acteurs économiques et contribuant à la génération d'emplois. (Rapport de présentation de l'IEC en 2013)

Stahel et Reday, (1976 à 1980), ont promu les avantages d'une économie circulaire pour une gestion durable des ressources depuis près de 40 ans. Cependant, malgré ces idées existantes, leur mise en œuvre politique n'a véritablement émergé que récemment, notamment avec la directive de l'Union Européenne sur les déchets en 2008. Les auteurs soulignent les défis rencontrés, liés notamment à la tendance politique à favoriser la croissance plutôt que de s'engager pleinement dans des solutions globales pour l'environnement. Les structures « en silo » des administrations publiques, des universités et des entreprises ont également entravé la recherche de solutions durables et systémiques.

En France, le concept d'économie circulaire est relativement nouveau, dépourvu d'une définition académique formelle. En revanche, en Chine, ce paradigme a été intégré dans la législation dès 2008 avec l'adoption de la « Circular Economy Law of the People's Republic of China ». Cette loi vise à promouvoir l'économie circulaire pour améliorer l'utilisation des ressources, protéger l'environnement et favoriser le développement durable. Elle définit l'économie circulaire comme englobant toutes les activités de réduction, réutilisation et recyclage tout au long du processus de production, de circulation et de consommation, alignée sur les principes des 3 R (Réduire, Réutiliser, Recycler).

Dans la même perspective l'Agence de l'Environnement et De la Maitrise de l'Energie (ADEME,2014) considère l'économie circulaire comme étant un système qui a pour objet à la fois la réalisation de la croissance économique et la protection environnemental, s'articule autour de 7 phases importante, à savoir les 3E (Eco-conception, Ecologie industrielle, Economie de fonctionnalité) et les 4R (Réemploi, Réparation des produit, Réutilisation, Recyclage)

Qui le décrit selon l'ordre suivant :

- **L'éco-conception** des produits, qui intègre la prise en compte de l'impact environnemental dès la phase de production, se complète harmonieusement avec la conception des produits intégrant leur recyclage. Cela implique une approche holistique qui considère l'ensemble du cycle de vie des produits, de la fabrication à la fin de leur utilisation, favorisant ainsi une gestion plus durable des ressources et des déchets.
- **L'écologie industrielle**, également connue sous le terme de symbiose industrielle, consiste à mettre en réseau des entreprises et des collectivités pour mutualiser leurs ressources, y compris l'utilisation de produits de substitution provenant d'autres entreprises ou secteurs. L'objectif ultime de cette approche est la protection de l'environnement, favorisant ainsi une utilisation plus efficace des ressources et une réduction de l'impact environnemental.
- **L'économie de fonctionnalité**, également désignée comme économie de performance, consiste à offrir ou vendre l'usage d'un bien ou d'un service plutôt que le bien lui-même. Autrement dit, elle représente la substitution de la vente de l'usage d'un bien à la vente du bien lui-même.
- **Le réemploi** englobe toutes les procédures et systèmes visant à récupérer et conserver les objets avant qu'ils ne soient jetés, permettant ainsi de leur offrir un autre cycle de vie et d'éviter qu'ils ne deviennent des déchets.
- **La réparation des produits** implique de redonner une nouvelle vie aux articles défectueux, en les réparant pour éviter qu'ils ne soient jetés et leur permettre ainsi de prolonger leur utilité.
- **La réutilisation** englobe tous les mécanismes permettant de donner une seconde vie aux matières ou aux produits finis devenus des déchets.
- **Le recyclage**, largement mis en pratique, vise à traiter les déchets d'un produit en fin de vie en remplaçant totalement ou partiellement une matière première neuve.

## 2.2.Méthode de recherche utilisé

Afin de répondre à la question de savoir comment promouvoir le financement dans le domaine de l'économie circulaire malgré les défis auxquels les investisseurs font face, notre approche repose sur une méthodologie analytique exploitant des faits et des informations déjà existants. Ces éléments proviennent de bases de données d'organismes internationaux, de lois gouvernementales de pays développés, et de rapports d'entreprises mondiales. Nous allons entrepris une analyse critique du problème étudié en explorant divers modes de financement, en examinant les défis, en réalisant une comparaison des modèles d'entreprise circulaire, et enfin, en discutant des solutions, en nous appuyant sur les résultats d'une enquête menée auprès des institutions financières.

### **3. Les modes de financement pour l'économie circulaire**

L'économie circulaire, qui cherche à minimiser les déchets et à optimiser l'utilisation des ressources, nécessite des investissements considérables dans les infrastructures, les technologies et les processus de production. Pour soutenir cette transition, différents types de financement sont disponibles.

#### **3.1. Financement public : l'intervention des gouvernements**

Parmi les types de financement utilisés pour soutenir l'économie circulaire est l'argent public. Les gouvernements offrent des aides aux entreprises pour adopter des processus circulaires sous forme de subventions, des prêts à faible taux d'intérêt et des systèmes de garantie de prêt. L'étude et la création de technologies circulaires révolutionnaires peuvent également être soutenues à l'aide de ces ressources.

Les subventions sont un type de financement public où l'argent est donné sans attente de remboursement. De manière classique, les gouvernements élaborent traditionnellement des programmes de subventions en fonction de leurs priorités et de l'importance attribuée à chaque secteur dans l'économie nationale. Ces subventions sont ainsi conçues pour favoriser le développement et la promotion de divers domaines économiques tels que l'agriculture, l'industrie ou l'innovation technologique (Chen et al., 2008 ; Girma et al., 2009). De plus, il est envisagé que les aides gouvernementales puissent avoir un impact sur la redistribution sectorielle des investissements et de l'emploi. Cela se traduirait notamment par une amélioration de la compétitivité, de la durabilité de la croissance et de la création d'emplois dans les régions moins développées (Kamga, et al. 2021 ; Bernini et Pellegrini, 2011). Certaines dépenses liées à la mise en œuvre de pratiques circulaires, telles que l'investissement dans de nouvelles machines ou la mise en place de systèmes de gestion des déchets, doivent être couvertes par ces subventions. En outre, les initiatives de recherche et de développement de technologies circulaires de pointe doivent être financées aussi par ces subventions.

Les entreprises empruntent de l'argent au gouvernement à un taux d'intérêt inférieur à celui du marché grâce à des prêts à faible taux d'intérêt et financent des investissements dans des pratiques circulaires, telles que la mise en place de processus de fabrication durables ou l'augmentation de l'efficacité énergétique, grâce à des prêts à faible taux d'intérêt. Le délai de remboursement d'un prêt peut aller de quelques années à plusieurs décennies.

La Banque européenne pour la reconstruction et le développement est l'organisme public qui finance les modèles circulaires. Son programme régional d'économie circulaire, qui se concentre sur la gestion des matières premières tout au long du cycle de vie de divers biens, implique un cofinancement concessionnel en Turquie, en Albanie, en Bosnie-Herzégovine et dans d'autres pays.

La Banque européenne d'investissement (BEI), qui fait état de prêts de plus de 2,5 milliards d'euros pour des projets circulaires au cours des cinq dernières années, tels que les infrastructures de collecte et de recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, est la deuxième organisation publique sur laquelle il convient d'attirer l'attention.

Les gouvernements financent le développement de technologies créatives pour augmenter la productivité, réduire les déchets et promouvoir la réutilisation des matériaux. Ces nouvelles technologies sont commercialisées avec l'aide de l'argent.

#### **3.2. Financement privé : l'intervention des acteurs privés**

Le financement privé est un type de financement crucial pour l'économie circulaire, car il offre aux entreprises qui mettent en œuvre des pratiques durables des perspectives financières à long terme. Les investisseurs privés comprennent les sociétés de capital-risque, les investisseurs providentiels (les Business Angels) et les banques qui investissent directement des liquidités dans ce type de financement.

Les investisseurs qui constituent des fonds de capital-risque fournissent de l'argent aux entreprises en phase de démarrage ou d'expansion, en particulier pour soutenir les nouvelles entreprises qui ont pour

objectif de devenir des biens ou des services prospères. Ces subventions peuvent aider les entreprises qui mettent en œuvre des mesures durables telles que la récupération de matériaux ou la production d'énergie renouvelable dans le cadre de l'économie circulaire. Comparativement, les prêteurs prennent souvent moins de risques que les investisseurs en capital et mettent davantage l'accent sur des calculs prudents du rapport risque/rendement. Toutefois, des opportunités sont offertes par le biais de prêts à des conditions préférentielles pour les modèles d'entreprise circulaires avec des conditions plus favorables, tels qu'une échéance à plus long terme ou un délai de grâce plus long.

Les investisseurs providentiels (les Business Angels) sont des personnes physiques qui investissent une part de leur patrimoine dans une entreprise, à potentiel de croissance, et qui, en plus de ses fonds, met ses compétences, son expérience et ses réseaux relationnels à disposition de l'entrepreneur (Freear *et al.*, 1994, 1995). Ils fournissent des capitaux de démarrage et d'expansion aux entreprises. Ils aident les entreprises à mettre en œuvre des pratiques durables et apporter une valeur ajoutée grâce à leur connaissance du monde des affaires. Ils investissent dans des entreprises à haut risque et se concentrent sur les jeunes pousses. Le choix d'investir dans des start-ups est toutefois dangereux, car la majorité d'entre elles échouent et l'horizon temporel est court. Alors que les investissements sont réduits, ils aident comme même les entreprises à passer du stade pilote à la croissance, en particulier si elles ne réalisent pas encore de bénéfices.

Les banques offrent également un financement privé aux entreprises qui mettent en œuvre des modèles d'entreprise circulaires, en utilisant des prêts pour financer des dépenses à plus long terme telles que l'acquisition de machines ou la construction d'infrastructures. Les banques émettent aussi des obligations pour financer des initiatives circulaires.

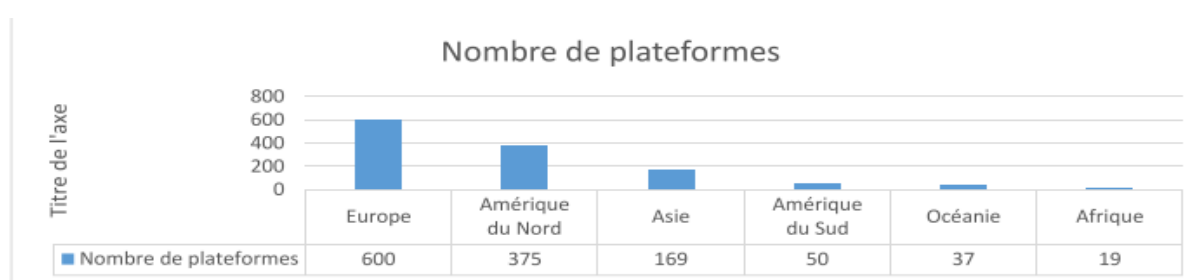
En raison de la demande croissante de produits durables, les investisseurs privés sont généralement attirés par les entreprises durables. Cependant, la difficulté d'obtenir ce type de financement s'explique parfois par le besoin de retour rapide sur investissement.

### 3.3. Financement participatif : le crowdfunding

Le financement participatif, communément appelé crowdfunding, est un type de financement différent qui consiste à obtenir de l'argent d'un grand nombre de particuliers ou d'investisseurs, généralement par l'intermédiaire d'une plateforme Internet spécifique. Ce type de financement est la transposition moderne et sociale d'un phénomène assez ancien : la souscription publique (Maalaoui et Conreaux., 2014). Cette forme de financement s'est rapidement développée ces dernières années, offrant une nouvelle source de liquidités aux entreprises et aux initiatives qui ne peuvent pas obtenir de financement traditionnel.

La figure ci-dessous présente le nombre de plateformes par continent (2012).

**Figure 1** : le nombre de plateformes participatifs par continent



Source: Maloba Mbuya, F. (2016)

Le financement participatif est divisé en trois catégories de base : les dons, les prêts et les prises de participation. Le crowdfunding basé sur les dons est une forme populaire pour collecter des fonds qui trouvent ses racines dans la philanthropie conventionnelle et la collecte de fonds humanitaires. Toutefois, avec le développement des technologies de l'information et de la communication, il est désormais possible pour les promoteurs et les souscripteurs d'un projet d'atteindre un public plus large sans tenir compte du lieu où ils se trouvent. La création d'œuvres artistiques ou la lutte contre les maladies ou la famine sont des exemples d'initiatives humanitaires et artistiques qui reçoivent environ 55 % du financement fourni par les contributions.

Le type de financement participatif le plus répandu est le financement par dons sans contrepartie. Un investisseur choisit d'aider financièrement un projet sans rien attendre en retour. Les organisations communautaires et humanitaires ont souvent recours à cette technique pour recueillir des fonds destinés à des initiatives qui soutiennent leurs objectifs.

L'investisseur obtient cependant un avantage non financier en retour de son aide financière dans le cadre d'un processus appelé financement par dons sans contrepartie. Par exemple, si une personne créative souhaite créer une œuvre originale, elle peut demander à des donateurs de soutenir son projet en échange de quelque chose d'immatériel, comme un CD ou un billet de concert.

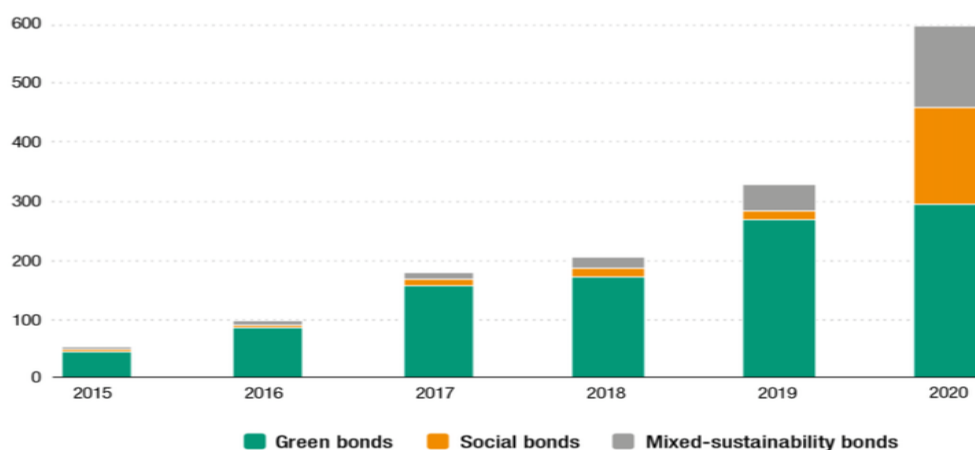
Le financement participatif se fait par le biais de prêts accordés aux porteurs de projets par des investisseurs. Par l'intermédiaire d'une plateforme, les investisseurs prêtent de l'argent pour financer le lancement d'un nouveau produit, le développement d'un projet, la production d'un produit innovant ou l'installation d'un point de vente. Le crowdfunding pour les prêts se présente sous deux formes : les prêts non rémunérés et les prêts rémunérés. Les prêts non rémunérés sont gratuits et le prêteur récupère son investissement. Un prêt rémunéré est régi par le droit du crédit et prend souvent la forme d'un prêt de "dernier rang".

Les avantages du financement participatif comprennent l'accès à des opportunités de financement supplémentaire, l'encouragement de l'engagement communautaires et la possibilité de mesurer la capacité de la demande du marché. Mais il s'accompagne de difficultés, comme la gestion d'un grand nombre d'investisseurs, une concurrence accrue et la pression pour atteindre les objectifs financiers. Les plateformes sont spécialisées ou généralistes.

### **3.4. Financement vert : Green bond**

Le principal mécanisme de la finance verte est les obligations vertes, mobilise des fonds pour soutenir des initiatives environnementales certifiées qui ont un impact bénéfique sur l'environnement. Le développement des infrastructures et l'exploitation de sources d'énergie renouvelables bénéficient d'un soutien financier. Les gouvernements, les entreprises internationales et les organisations supranationales émettent tous des obligations vertes. Le marché des obligations vertes a vu l'émission de 155 milliards de dollars en 2020, soit plus du triple du montant de l'année précédente. Si les entreprises sont tenues de prendre en considération le développement durable dans leurs objectifs, des exigences environnementales plus strictes devraient continuer à favoriser la croissance. Grâce à la promotion des investissements dans les énergies et les transports propres en réponse à l'urgence climatique, il y a davantage de biens et d'actifs durables gérés.

La figure ci-dessous illustre clairement l'évolution des obligations vertes, produit phare de la finance de marché durable entre 2015 et 2020.

**Figure 2 : Évolution des obligations**

Source : 2015-2020 UNCTAD, SSE database

En somme le tableau ci-dessous présente différents types de financement, ainsi que leur origine, leur portée et leur source de financement. Il illustre les différentes manières dont les projets sont financés par rapport à leur ampleur, à leur caractère lucratif ou non, et à leurs effets sur l'environnement et la société. Il souligne en particulier l'importance croissante de la finance verte, qui fait appel à des investisseurs institutionnels, des fonds spécialisés et des banques de développement pour promouvoir des projets durables ayant un impact minimal sur l'environnement.

**Tableau 1 : Différents types de financements pour l'économie circulaire**

Type de financement	Origine	Portée	Source de financement
<b>Financement public</b>	Gouvernement et organismes publics	Projets de grande envergure, initiatives à but non lucratif	Fonds publics, subventions, prêts à taux préférentiels
<b>Financement privé</b>	Investisseurs privés, entreprises, fonds d'investissement	Projets de petite et moyenne envergure, initiatives à but lucratif	Fonds propres, prêts bancaires, investissements en actions, obligations
<b>Financement participatif</b>	Citoyens, communautés, organisations à but non lucratif	Projets locaux, initiatives à but non lucratif	Dons, prêts participatifs, investissements en capital
<b>Financement vert</b>	Investisseurs institutionnels, fonds spécialisés, banques de développement	Projets de l'économie circulaire, initiatives à but lucratif et non lucratif	Fonds verts, obligations vertes, prêts verts

Source : Synthèse des données provenant des sources externes y compris le Rapport de Macarthur (2020), Smith, J., et al., (2019)

#### 4. Les défis majeurs de financement de l'économie circulaire

Pour mettre en œuvre des initiatives visant à créer des boucles bénéfiques de production et de consommation, l'argent est un enjeu clé dans le développement de l'économie circulaire. Or, pour générer les liquidités nécessaires, il faut dépasser un certain nombre d'obstacles. Les obstacles réglementaires, le manque de transparence, la réticence des investisseurs et les faibles retours sur investissement à court terme sont quelques-unes des principales difficultés rencontrées lors du financement de l'économie circulaire qui sont abordées dans cette section.

#### 4.1. La réticence des investisseurs

La réticence des investisseurs est un facteur nécessaire dans l'économie circulaire. Certains investisseurs pourraient hésiter à participer à des initiatives qui appellent à un changement fondamental dans la manière dont les entreprises exercent leurs activités en s'efforçant de réduire leur empreinte environnementale et d'adopter des pratiques plus durables.

Selon Shefrin et Statman (1985), la théorie des perspectives de Kahneman et Tversky (1979) suggère que les investisseurs sont plus susceptibles de vendre les actions qu'ils détiennent pour réaliser un gain que pour éviter une perte. Cela s'explique par le fait que la théorie des perspectives combine les fonctions d'utilité et la comptabilité mentale (Thaler, 1985). En effet, les investisseurs accordent plus d'attention aux profits et aux pertes des actions individuelles qu'aux rendements du portefeuille ou aux niveaux de richesse globaux. En outre, étant donné que la fonction d'utilité est similaire à cette théorie, certains investisseurs préfèrent les risques liés à la conservation d'une action qu'ils auraient autrement vendue si elle est maintenant détenue à perte.

En général, certains investisseurs hésitent à mettre en place un modèle d'entreprise circulaire, en raison des coûts initiaux et de l'imprévisibilité de la demande et des lois. Cette résistance est toutefois insuffisante et ne tient pas compte des avantages de l'économie circulaire, notamment la réduction des coûts et l'accès à de nouveaux marchés. Plusieurs organisations intègrent ces idées dans leurs plans d'affaires, ce qui leur permet de renforcer leur image de marque.

Pour dépasser cette résistance, les investisseurs doivent être informés des avantages de l'économie circulaire et des dangers de l'économie linéaire. Il est possible de les convaincre d'investir dans des entreprises de pointe et de nouvelles initiatives qui utilisent des méthodes durables et démontrent les promesses de l'économie circulaire.

**Tableau 2 :** Analyse comparative des grandes entreprises mondiales en termes de défis et stratégie de croissance

Entreprise	Secteur d'activité	Défis de financement	Stratégie de croissance
<b>Phénix (France)</b>	Réduction du gaspillage alimentaire	Incertitude du marché du gaspillage alimentaire et manque de mécanismes de financement adaptés	Expansion en France et à l'international en partenariat avec des supermarchés et des producteurs alimentaires
<b>Bio-Bea (Royaume-Uni)</b>	Recyclage des déchets de café pour produire des biocarburants et des engrais	Manque de compréhension de l'économie circulaire et risque perçu associé à un marché émergent	Expansion en développant des partenariats avec des entreprises de café et en diversifiant ses produits
<b>Loop Industries (Canada)</b>	Technologies de recyclage innovantes pour les plastiques à usage unique	Incertitude réglementaire autour du recyclage des plastiques et manque de mécanismes de financement adaptés	Expansion en développant des partenariats avec des entreprises de recyclage et en collaborant avec des entreprises de l'industrie plastique

**Source :** Synthèse des données provenant des sources externes y compris Mathieu Viviani (2021), Duncan Pike (2018), Afdhel Aziz (2018)



#### 4.2. Les barrières réglementaires

Les barrières réglementaires constituent un obstacle majeur au financement de l'économie circulaire. Les modèles d'entreprise circulaires n'ont souvent pas de règles et de lois qui leur sont adaptées, ce qui complique la tâche des investisseurs et des propriétaires d'entreprises qui souhaitent développer des projets fructueux.

Par exemple, les modèles d'entreprise linéaires, dans lesquels les matières premières sont achetées, transformées, puis vendues en tant que produits finis, sont souvent au cœur des principes comptables traditionnels. Pour cette raison, il est difficile pour les entreprises circulaires de démontrer que leur modèle d'entreprise est viable et que leur initiative est rentable à long terme.

En outre, la croissance de l'économie circulaire est entravée par les règles et réglementations relatives aux déchets et à l'environnement. Par exemple, il est difficile de récupérer les matières premières et d'établir des modèles d'entreprise circulaires en raison de réglementations strictes en matière de traitement des déchets. Des lois complexes rendent la gestion du processus financier plus difficile et plus coûteuse pour les chefs d'entreprise.

Les réglementations, les lois sur les déchets et les lois antitrust, ainsi que le manque d'incitations pour encourager les pratiques commerciales circulaires, sont autant d'obstacles à l'adoption de l'économie circulaire.

Enfin, les barrières réglementaires varient selon les nations et les territoires, rendant difficile la mise en place de normes communes pour les modèles d'affaires circulaires. Cela entraîne une fragmentation du marché et des coûts supplémentaires pour les entreprises qui cherchent à se propager à l'international.

Voici ci-dessous un tableau comparatif présentant les politiques et réglementations liées à l'économie circulaire ainsi que les barrières réglementaires de certains pays développés

**Tableau 3 :** Analyse comparative des politiques et barrières réglementaires lié à l'EC de certains pays développés

<b>Pays</b>	<b>Politiques et réglementations</b>	<b>Barrières réglementaires</b>
<b>France</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loi relative à la transition énergétique (2015)</li> <li>- Plan national de gestion des déchets (2019)</li> </ul>	Manque de coordination entre les différentes administrations impliquées, difficulté à impliquer les entreprises
<b>Allemagne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan d'action pour l'économie circulaire (2020)</li> <li>- Loi sur la promotion de l'économie circulaire et la garantie de la gestion des déchets respectueuse de l'environnement (2020)</li> </ul>	Manque de mesures incitatives pour les entreprises, difficulté à mettre en place des circuits de recyclage efficaces
<b>Etats-Unis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loi sur la qualité de l'air (2022)</li> <li>- Loi sur la prévention de la pollution (1990)</li> </ul>	Manque de mesures incitatives pour les entreprises, manque de coordination entre les différentes administrations impliquées

**Source :** Synthèse des données provenant des sources externes y compris les lois de gouvernement français (2015 & 2019), les lois de gouvernement allemand. (2020). Les lois de gouvernement américain (1990 & 2022)

### **4.3. Le manque de transparence**

Malheureusement, l'économie circulaire, en tant qu'une alternative plus durable à l'ancienne économie linéaire, manque néanmoins de transparence. Afin d'évaluer l'accessibilité des données environnementales et des paiements publics liés aux activités minières et non financières, les engagements de transparence dans les industries extractives ont été évalués. Cependant, les informations sur l'utilisation de produits de seconde main et le recyclage dans l'économie circulaire sont souvent incluses dans les bilans sur la durabilité des entreprises ou la responsabilité sociale des entreprises, qui sont opaques. La transparence est entravée par l'absence de règles et de lois définies dans l'économie circulaire.

Les investisseurs doivent comprendre à quel point l'ouverture est vitale pour l'économie circulaire. Des rapports détaillés sur les performances environnementales, sociales et économiques d'une entreprise sont nécessaires. En outre, les investisseurs doivent exiger des informations détaillées sur les projets d'économie circulaire. Pour accroître l'ouverture, les gouvernements et les régulateurs doivent adopter une législation. Des lignes directrices claires en matière de rapports favorisent la concurrence et la comparabilité.

Dans l'économie circulaire, l'encouragement d'activités telles que la labellisation contribue à accroître la transparence. Les entreprises utilisent des labels pour montrer leur engagement envers l'économie circulaire et rassurer les clients et les investisseurs que les services ont été créés dans un souci de durabilité.

Voici quelques exemples des difficultés causées par un manque de transparence pour le financement de l'économie circulaire dans diverses nations riches :

Aux États-Unis, il n'existe pas de normes claires sur la façon dont les entreprises doivent rendre compte de leur implication dans l'économie circulaire, et elles ne sont pas obligées de divulguer des informations sur leurs performances environnementales, sociales ou économiques. En outre, il est difficile pour les entreprises d'obtenir un financement pour leurs projets en raison du manque de soutien gouvernemental pour les projets d'économie circulaire.

Bien que la France ait pris des initiatives pour encourager l'utilisation de l'économie circulaire, les entreprises ne sont toujours pas transparentes sur leurs performances environnementales et sociales de manière transparente. En outre, l'économie circulaire bénéficie d'un soutien limité de la part des pouvoirs publics, ce qui complique la tâche des entreprises lorsqu'il s'agit d'obtenir un financement pour leurs initiatives.

En Allemagne, malgré la longue histoire de l'économie circulaire dans le pays, les entreprises ne divulguent toujours pas leurs performances environnementales et sociales de manière transparente. En outre, les pouvoirs publics ne soutiennent guère l'économie circulaire, ce qui rend difficile la tâche des entreprises pour financer leurs initiatives.

### **4.4. Les faibles retours sur investissement à court terme**

Le faible retour sur investissement à court terme est l'un des principaux obstacles au financement de l'économie circulaire. Contrairement aux stratégies traditionnelles des entreprises, qui s'efforcent souvent de maximiser les bénéfices à court terme, l'économie circulaire nécessite souvent des investissements à long terme qui ne sont pas immédiatement lucratifs. Par conséquent les investisseurs pourraient donc hésiter à soutenir des projets dans ce domaine.

La réutilisation, la réparation et le recyclage sont des principes fondamentaux de l'économie circulaire, qui vise à augmenter la durée de vie des biens et des ressources brutes. Pour récupérer, restaurer et recycler les matériaux, les entreprises qui adoptent ces concepts doivent souvent investir dans des

technologies de pointe, ce qui entraîne des coûts immédiats considérables. En outre, des investissements supplémentaires sont importants pour que les modèles d'entreprises circulaires forment des alliances avec d'autres entreprises, collectent et trient les déchets, transportent les matières premières et les matériaux pour les transformer.

Le rapport de l'initiative PNUD-PNUE souligne les problèmes découlant du faible retour sur investissement à court terme de la manipulation des produits chimiques. Les projets visant à réduire l'utilisation des produits chimiques nécessitent des dépenses initiales importantes. Les risques pour l'environnement et la santé publique sont réduits si les entreprises adoptent des pratiques de gestion appropriées. En réduisant les dépenses liées à la réglementation et en améliorant la position des entreprises auprès des clients sensibles à l'environnement, l'intégration d'une telle gestion dans les procédures de planification maximise le retour sur investissement à long terme.

Il faut noter que le retour sur l'investissement dans les projets de l'économie circulaire varie en fonction de plusieurs facteurs tels que la taille de l'entreprise, le secteur d'activité, le pays d'implantation, etc. Cependant, voici quelques exemples d'entreprises mondiales qui ont connu des faibles retours sur investissement à court terme dans leur financement des projets de l'économie circulaire :

**Tableau 4 : Analyse comparative de rentabilité des grandes entreprises mondiales**

Entreprise	Année	Projet	Montant d'investissement	Rentabilité
<b>Coca-Cola</b>	2019	Recyclage de bouteilles en plastique	15 millions de dollars	Faible rentabilité en raison des coûts élevés de main-d'œuvre et de transport
<b>Ford</b>	2019	Véhicules électriques et mobilité durable	11,4 milliards de dollars	Retour sur investissement à court terme impacté négativement par les coûts de production élevés
<b>H&amp;M</b>	2017	Collecte et recyclage de vêtements	Coûts élevés de collecte et de tri	Peu rentable à court terme pour l'entreprise

**Source :** Synthèse des données provenant des sources externes y compris les rapports Coca-cola (2019), Ford (2019) et H&M (2017)

## 5. Etude de terrain

### 5.1. Description des intervenants

Pour renforcer notre discussion sur les solutions susceptibles de surmonter les défis de financement, nous avons élaboré un questionnaire spécifique adressé aux responsables des filiales des sept banques commerciales opérant dans la région orientale du Maroc. Ces établissements sont la Banque Populaire, Attijari Wafa Banque, CIH, la BMCI, la Banque d'Afrique, le Crédit Agricole et la Société Générale. En ce qui concerne les quatre autres banques, à savoir les banques participatives suivantes : Al akhdar banque, Bank Assafa, Bank Al Youssr et Umnia Bank, certains d'entre eux n'ont pas exprimé leurs activités en matière de financement des affaires circulaires, tandis que d'autres n'ont pas répondu à toutes les questions. Par conséquent, elles ont tous été exclues de la présente enquête.

### 5.2. Présentation des résultats

Le questionnaire a été structuré en trois volets, conformément au modèle de Fallahi, S. et al. (2022) :

#### Point de vue financier :

1. Quel type d'information financière est essentiel pour que les banques soient prêtes à prendre des risques dans les nouvelles affaires avec de nouvelles garanties ?

Pour répondre à cette question principale, nous avons la décomposer en sous-questions suivantes :

- Comment évaluez-vous la solidité financière des entreprises impliquées dans des modèles d'affaires circulaires ?
- Quels indicateurs financiers spécifiques considérez-vous comme cruciaux lors de l'évaluation des risques liés aux affaires circulaires ?
- Est-ce que l'impact de la transparence des entreprises concernant leurs pratiques environnementales et sociales influence votre décision d'investir ou de financer des projets circulaires ?
- Quelles garanties supplémentaires ou informations spécifiques pourraient accroître votre confiance dans les affaires circulaires ?

En nous appuyant sur notre revue de littérature et notre analyse exploratoire, nous avons formulé les choix de réponses (CR) indiqués dans le tableau 5.

Le tableau ci-dessous décrit les résultats obtenu suivant une analyse statistique sous le traitement de logiciel SPSS 22 :

**Tableau 5 :** Analyse statistique des réponses des banques du point de vue financier

	<b>CR 1</b>	<b>CR2</b>	<b>CR3</b>
<b>N validé</b>	07	07	07
<b>Manquant</b>	04	04	04
<b>N total</b>	11	11	11
<b>Comment évaluez-vous la solidité financière des entreprises impliquées dans des modèles d'affaires circulaires ?</b>	Ratios financiers traditionnels (dettes, fonds propres, etc.)	Performance environnementale et sociale de l'entreprise	Analyse de la circularité de l'entreprise
<b>Moyenne</b>	100%	71%	85%
<b>Les indicateurs financiers spécifiques considérez-vous comme cruciaux lors de l'évaluation des risques liés aux affaires circulaires ?</b>	Rentabilité	Flux de trésorerie	Coûts liés à la circularité
<b>Moyenne</b>	85%	57%	42%
<b>L'impact de transparence des entreprises concernant leurs pratiques environnementales et sociales influence-t-elle votre décision d'investir ou de financer des projets circulaires ?</b>	Fortement	Modérément	Faiblement
<b>Moyenne</b>	85%	14%	0%
<b>Quelles garanties supplémentaires ou informations spécifiques pourraient accroître votre confiance dans les affaires circulaires ?</b>	Assurance spécifique à la circularité	Audits environnementaux indépendants	Informations sur les partenariats circulaires existants
<b>Moyenne</b>	71%	57%	28%

**Source :** construit par nous-même sous traitement de SPSS

**Point de vue des équipementiers :**

2. Quel type d'informations sur les produits, les entreprises pourraient/devraient-elles partager pour aider les banques à évaluer les risques liés aux affaires circulaires ?

Pour répondre à cette question principale, nous avons la décomposer en sous-questions suivantes :

- Quelles données spécifiques à partager avec votre institution financière ?
- Comment la collaboration entre équipementiers et institutions financières pourrait être améliorée pour favoriser le financement des projets circulaires ?

En nous appuyant sur notre revue de littérature et notre analyse exploratoire, nous avons formulé les choix de réponses (CR) indiqués dans le tableau 6.

Le tableau ci-dessous décrit les résultats obtenu suivant une analyse statistique sous le traitement de logiciel SPSS 22 :

**Tableau 6 :** Analyse statistique des réponses des banques du point de vue des équipementiers

	<b>CR 1</b>	<b>CR2</b>	<b>CR3</b>
<b>N validé</b>	07	07	07
<b>Manquant</b>	04	04	04
<b>N total</b>	11	11	11
<b>Quelles données spécifiques à partager avec votre institution financière ?</b>	Émissions de carbone	Consommation d'eau	Matériaux durables utilisés
<b>Moyenne</b>	14%	71%	85%
<b>Comment la collaboration entre équipementiers et institutions financières pourrait être améliorée pour favoriser le financement des projets circulaires ?</b>	Partage accru d'informations et de données	Éducation mutuelle sur les modèles circulaires	Développement de produits financiers adaptés
<b>Moyenne</b>	71%	14%	85%

**Source :** construit par nous-même sous traitement de SPSS

**Point de vue réglementaire :**

3. Les considérations réglementaires sont importantes pour encourager ou décourager la participation des banques dans les affaires circulaires ?

Pour répondre à cette question principale, nous avons la décomposer en sous-questions suivantes :

- Les réglementations actuelles influent-elles sur la prise de décision des banques en ce qui concerne le financement des projets circulaires ?
- Quels ajustements réglementaires pourraient favoriser davantage l'engagement des institutions financières dans des modèles d'affaires circulaires ?
- Dans quelle mesure les incitations gouvernementales actuelles sont-elles suffisantes pour encourager les investissements dans des initiatives circulaires ?

- Comment les banques collaborent-elles avec les autorités réglementaires pour adapter leurs pratiques aux exigences changeantes liées aux affaires circulaires ?

En nous appuyant sur notre revue de littérature et notre analyse exploratoire, nous avons formulé les choix de réponses (CR) indiqués dans le tableau 7.

Le tableau ci-dessous décrit les résultats obtenus suivant une analyse statistique sous le traitement de logiciel SPSS 22 :

**Tableau 7 : Analyse statistique des réponses des banques du point de vue réglementaire**

	<b>CR 1</b>	<b>CR2</b>	<b>CR3</b>
<b>N validé</b>	07	07	07
<b>Manquant</b>	04	04	04
<b>N total</b>	11	11	11
<b>Les réglementations actuelles influent-elles sur la prise de décision des banques en ce qui concerne le financement des projets circulaires ?</b>	Favorable	Neutre	Défavorable
<b>Moyenne</b>	85%	42%	28%
<b>Quels ajustements réglementaires pourraient favoriser davantage l'engagement des institutions financières dans des modèles d'affaires circulaires ?</b>	Avantages fiscaux pour les initiatives circulaires	Normes de rapport sur la circularité	Obligations de financement circulaire
<b>Moyenne</b>	100%	42%	0%
<b>Dans quelle mesure les incitations gouvernementales actuelles sont-elles suffisantes pour encourager les investissements dans des initiatives circulaires ?</b>	Très suffisantes	Partiellement suffisantes	Insuffisantes
<b>Moyenne</b>	28%	57%	85%
<b>Comment les banques collaborent-elles avec les autorités réglementaires pour adapter leurs pratiques aux exigences changeantes liées aux affaires circulaires ?</b>	Participation active aux consultations publiques	Formation continue du personnel sur les réglementations	Engagement dans des groupes de travail sectoriels sur la circularité
<b>Moyenne</b>	71%	57%	42%

Source : construit par nous-même sous traitement de SPSS

### 5.3. Analyse des résultats :

#### Volet Financière :

Les résultats indiquent que les banques accordent une importance prépondérante aux ratios financiers traditionnels (100%) lors de l'évaluation de la solidité financière des entreprises engagées dans des modèles d'affaires circulaires. Cependant, il est intéressant de noter que la performance environnementale et sociale de l'entreprise (71%) ainsi que l'analyse de la circularité (85%) sont

également considérées, reflétant un changement vers une approche plus holistique. En ce qui concerne les indicateurs cruciaux, la rentabilité (85%) demeure en tête, mais le flux de trésorerie (57%) et les coûts liés à la circularité (42%) sont également des facteurs de considération. La transparence des entreprises sur leurs pratiques environnementales et sociales exerce une influence significative, avec 85% des répondants affirmant que cela joue un rôle déterminant dans leur décision d'investir ou de financer des projets circulaires. Pour renforcer la confiance dans ces affaires, les répondants identifient des garanties supplémentaires telles qu'une assurance spécifique à la circularité (71%), des audits environnementaux indépendants (57%), et des informations sur les partenariats circulaires existants (28%).

#### **Volet des Équipementiers :**

Les équipementiers démontrent une volonté de partager des informations cruciales pour évaluer les risques liés aux affaires circulaires. La consommation d'eau (71%) et l'utilisation de matériaux durables (85%) sont des éléments sur lesquels ils se montrent ouverts, alors que l'impact environnemental mesuré par les émissions de carbone est moins prioritaire (14%). Pour renforcer la collaboration avec les institutions financières, les équipementiers soulignent l'importance du partage accru d'informations et de données (71%) ainsi que le développement de produits financiers adaptés (85%).

#### **Volet Réglementaire :**

Du point de vue réglementaire, les résultats révèlent une réception positive des réglementations actuelles, influençant favorablement la prise de décision des banques (85%). Cependant, ces réglementations sont perçues comme neutres (42%) ou défavorables (28%) dans une moindre mesure. Les ajustements réglementaires considérés comme cruciaux comprennent des avantages fiscaux pour les initiatives circulaires (100%), soulignant la nécessité d'encourager financièrement de telles initiatives. En revanche, les normes de rapport sur la circularité (42%) sont jugées importantes mais moins prioritaires, et les obligations de financement circulaire (0%) sont largement rejetées. Les incitations gouvernementales actuelles sont considérées comme insuffisantes (85%), soulignant un besoin de réévaluation des politiques existantes. En termes de collaboration, les banques sont actives dans leur participation aux consultations publiques (71%) et la formation continue du personnel sur les réglementations (57%), indiquant un engagement envers l'adaptation aux exigences changeantes liées aux affaires circulaires. L'engagement dans des groupes de travail sectoriels sur la circularité est également considéré (42%) comme une avenue prometteuse pour une collaboration plus étroite.

#### **5.4. Discussion des résultats**

La transition vers des modèles d'affaires circulaires représente un défi financier majeur, et l'analyse des résultats souligne la nécessité d'adopter des approches novatrices pour surmonter ces défis. Le volet financier révèle que les banques demeurent largement axées sur les ratios financiers traditionnels lors de l'évaluation de la solidité financière des entreprises circulaires. Cependant, une évolution vers une perspective plus holistique est perceptible, mettant en avant la performance environnementale, sociale et l'analyse de la circularité. Pour résoudre ces problématiques, plusieurs solutions émergent.

En premier lieu, il est impératif d'éduquer les institutions financières sur les avantages à long terme des modèles d'affaires circulaires. Sensibiliser les décideurs bancaires aux bénéfices tangibles de la circularité, tels que la durabilité à long terme, peut conduire à une révision des critères de financement. La diversification des indicateurs financiers évalués pourrait également être encouragée, avec une attention particulière portée au flux de trésorerie et aux coûts liés à la circularité.

Par ailleurs, la transparence apparaît comme une clé essentielle pour gagner la confiance des banques. Les entreprises circulaires devraient intensifier leurs efforts pour communiquer de manière transparente sur leurs pratiques environnementales et sociales. La mise en place de garanties supplémentaires, telles

qu'une assurance spécifique à la circularité et des audits environnementaux indépendants, peut également renforcer la crédibilité des projets circulaires auprès des investisseurs.

Dans le volet des équipementiers, il est encourageant de constater leur volonté de partager des informations cruciales. Cependant, pour favoriser une collaboration fructueuse avec les institutions financières, il est nécessaire d'accentuer le partage d'informations sur l'ensemble des aspects environnementaux, sociaux et économiques des opérations. En parallèle, le développement de produits financiers adaptés aux besoins spécifiques des entreprises circulaires peut stimuler l'investissement.

Sur le plan réglementaire, les résultats indiquent une réception positive des réglementations actuelles, mais également un besoin d'ajustements. La priorité devrait être accordée à l'introduction d'avantages fiscaux pour les initiatives circulaires, incitant ainsi les entreprises à s'engager davantage dans des pratiques durables. La révision des incitations gouvernementales existantes est également cruciale pour s'assurer qu'elles correspondent aux besoins changeants du secteur circulaire.

Enfin, surmonter les défis financiers des modèles d'affaires circulaires nécessite une approche collaborative entre les entreprises, les institutions financières et les régulateurs. Éduquer, sensibiliser, rendre transparent et adapter les politiques sont autant de pistes à explorer pour créer un environnement financier favorable à la transition vers des pratiques plus durables.

## 6. Conclusion

En conclusion, cet article a répondu à la question centrale sur la promotion du financement dans le domaine de l'économie circulaire malgré les défis rencontrés par les investisseurs. Les défis majeurs tels que la réticence des investisseurs, les barrières réglementaires, le manque de transparence et les faibles retours sur investissement à court terme ont été minutieusement explorés, et des solutions innovantes ont été proposées.

Cet article apporte une contribution significative sur les plans théorique, méthodologique et empirique. Elle enrichit la compréhension des obstacles spécifiques au financement de l'économie circulaire, mettant en lumière des aspects psychologiques des investisseurs et des lacunes réglementaires. L'analyse comparative des défis et des stratégies de croissance des grandes entreprises mondiales offre des perspectives pratiques, renforçant ainsi la base empirique de l'étude.

Cependant, des limites inhérentes à toute recherche ont été identifiées, notamment la nécessité de prudence dans la généralisation des conclusions, la dynamique changeante du secteur de l'économie circulaire, et l'évolution des politiques réglementaires qui peuvent influencer les résultats.

Pour l'avenir, cette étude suggère des pistes prometteuses, notamment la poursuite de la recherche sur les impacts psychologiques des investisseurs, l'exploration approfondie des solutions de financement innovantes, et la mise à jour régulière des analyses réglementaires pour rester en phase avec les évolutions du secteur. La collaboration accrue entre les secteurs public et privé émerge comme une recommandation clé pour favoriser une transition plus rapide vers une économie circulaire.

Enfin, cet article offre une contribution significative à la compréhension et à l'avancement du financement de l'économie circulaire. En appelant à des collaborations renforcées entre institutions publiques et privées, il souligne l'importance cruciale de ces partenariats pour générer des financements innovants, sensibiliser les investisseurs et construire un avenir résilient et durable pour tous.



## REFERENCES

- [1] Afdhel Aziz (2018), « How loop industries is becoming the ‘intel inside’ of the circular plastics economy », <https://www.forbes.com/sites/afdhelaziz/2018/07/24/how-loop-industries-is-becoming-the-intel-inside-of-the-circular-plastics-economy/?sh=ace65bd1fd7d>. (Consulté le 10/04/2023)
- [2] ASA, Plastics Europe VCDMA, VHI, & VDM. (2020). *Rapport d'état de l'économie circulaire allemande*, [https://www.bdsv.org/fileadmin/news/Master\\_Statusbericht\\_final\\_26.04.18\\_V4.pdf](https://www.bdsv.org/fileadmin/news/Master_Statusbericht_final_26.04.18_V4.pdf).
- [3] Barber, B. M., Lee, Y. T., Liu, Y. J., & Odean, T. (2007). Is the aggregate investor reluctant to realise losses? Evidence from Taiwan. *European Financial Management*, 13(3), 423–447.
- [4] Boulajraf, I., & Rguibi, K. (2022). L ' économie circulaire au Maroc : état des lieux et perspectives d ' amélioration The circular economy in Morocco : current situation and prospects for improvement. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 3(2022), 350–361.
- [5] Chenguel, M. B. & Chaabni, M. (2022). La Finance Verte : entre Engagement et Illusion. Communication présentée au séminaire interdisciplinaire ISIG à l'université de Kairouan, Tunisie, 16
- [6] Duncan Pike (2018), « What goes around : how coffee waste is fueling a circular economy », <https://dailycoffeenews.com/2018/10/09/what-goes-around-how-coffee-waste-is-fueling-a-circular-economy/>. (Consulté le 10/04/2023)
- [7] Elipso. (2020). Plan d'action sur l'économie circulaire.
- [8] Fallahi, S., Mellquist, A. C., Mogren, O., Listo Zec, E., Algurén, P., & Hallquist, L. (2023). Financing solutions for circular business models: Exploring the role of business ecosystems and artificial intelligence. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 3233–3248. <https://doi.org/10.1002/bse.3297> (consulté le 12/12/2023)
- [9] Fernandez, D. B., Petir, I., & Lancini, A. (2012). L ' Economie Circulaire : Quelles Mesures De La Performance Economique, Environnementale Et Sociale ? *Revue Française de Gestion Industrielle*, 33(4), 24–43
- [10] Ford media center (2021), « Ford to lead america's shift to electric vehicles with new mega campus in tennessee and twin battery plants in kentucky ; \$ 11.4 investment to create 11.000 jobs and power new lineup of advanced EVS », <https://media.ford.com/content/fordmedia/fna/us/en/news/2021/09/27/ford-to-lead-americas-shift-to-electric-vehicles.html>. (Consulté le 04/04/2023)
- [11] Gouvernement allemand. (2020). Loi sur la promotion de l'économie circulaire et la garantie de la gestion des déchets respectueuse de l'environnement.
- [12] Gouvernement français (2015), Loi no 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte. *Journal officiel de la république française*.
- [13] Gouvernement italien. (2010). Décret législatif n° 205 du 3 décembre 2010 “Dispositions d'application de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives.” *Journal Officiel*.
- [14] H&M (2022). *Sustainability Disclosure 2022*. 1-89
- [15] Hart, J., Adams, K., Giesekam, J., Tingley, D. D., & Pomponi, F. (2019). Barriers and drivers in a circular economy : The case of the built environment. *Procedia CIRP*, 80, 619–624.

- [16] Maloba Mbuya, F. (2016). Le Financement participatif ou crowdfunding : Concepts et enjeux. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 16(4), 882–893.
- [17] Mara steinbrenner (2022), Financing circular economy , <https://neosfer.de/en/financing-circular-economy>. (Consulté le 22/02/2023)
- [18] Mathieu Viviani (2021), « Phénix veut devenir le champion de l’anti-gaspi en europe », <https://www.novethic.fr/actualite/entreprise-responsable/isr-rse/phenix-veut-devenir-le-champion-de-l-anti-gaspi-en-europe-150314.html>, (Consulté le 10/04/2023)
- [19] McCarthy, J. E., Copeland, C., Parker, L., & Schierow, L. J. (2022). Clean Air Act: A summary of the act and its major requirements. In *Congressional research service*.
- [20] Menzel-Hausherr, C., König, M., Volz, S., Körner, J., Megelski, S., & Suhr, K. (2022). Financing Circular Economy – Insights for Practitioners. *Deutsche Gesellschaft Für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*, 1–74. [www.giz.de/en/worldwide/109471.html](http://www.giz.de/en/worldwide/109471.html) , (Consulté le 22/02/2023)
- [21] Ministère de la transition écologique et solidaire de la France. (2019). Plan national de gestion des déchets.
- [22] Nowaczek, A., Kulczycka, J., Dziobek, E., & Kalnina, D. (2021). Transparency in extractive industry as a driver for circular economy implementation – case of poland. *Gospodarka Surowcami Mineralnymi / Mineral Resources Management*, 37(2), 145–162.
- [23] Odean, T. (2019). Are investors reluctant to realize their losses? Choices, Values, and Frames, *LIII* (5), 371–392.
- [24] Olga Aristeidou (2021), « EBRD launches first circular-economy programme », <https://www.ebrd.com/news/2021/ebrd-launches-first-circulareconomy-programme.html>, (Consulté le 22/02/2023)
- [25] Perret, B., Alexandre, S., Douard, P., Narring, P., Duranthon, J., Divenah, J. L. E., & Thibault, J. (2014). *L ’ économie circulaire, état des lieux et perspectives*, [https://igedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/Affaires-0008437/009548-06\\_\\_rapport.pdf](https://igedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/Affaires-0008437/009548-06__rapport.pdf).
- [26] Programme des nations Unies pour le développement (PNUD) et Programme des nations Unies pour l’environnement (PNUE) (2009). L’initiative de partenariat PNUD-PNUE pour l’intégration de la gestion rationnelle des produits chimiques dans les processus de planification de développement : Optimiser le retour sur investissement. 1-15, <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/fr/initiative-de-partenariat-PNUD-PNUE.pdf>.
- [27] Smith, J., et al. (2019). Financing Models for Circular Economy Projects. *Journal of Sustainable Finance*, vol. 25, no. 2.
- [28] The Coca cola company (2018), « Coca cola annonces new investments in enhanced recycling », <https://www.coca-colacompany.com/news/coke-announces-investments-in-recycling>. (Consulté le 04/04/2023)
- [29] The Ellen Macarthur fondation (2019), Circular economy procurment framework, <https://emf.gitbook.io/circular-procurement/-MB3yM1RMC1i8iNc-VYj/>, (Consulté le 02/04/2023)
- [30] United states Environmental protection agency (1990), Pollution prevention law and policies, [https://www-epa-gov.translate.goog/p2/pollution-prevention-law-and-policies?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=fr&\\_x\\_tr\\_hl=fr&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-epa-gov.translate.goog/p2/pollution-prevention-law-and-policies?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=fr&_x_tr_hl=fr&_x_tr_pto=sc), (Consulté le 01/04/2023)