

Synergie entre la finance Durable et l'intelligence Artificielle : un Avenir Prometteur

Synergy between Sustainable Finance and Artificial Intelligence: A Promising Future.

- **AUTEUR 1:** NAKHCHA Marouane
- **AUTEUR 2:** ALLAKI Islam
- **AUTEUR 3:** TLATY Mamdouh
- **AUTEUR 4:** KHARBOUCH Omar,

(1): Doctorant Chercheur, École Nationale de Commerce et de gestion -Kenitra – MAROC
Laboratoire de Recherche : science de gestion des organisations(LARSGO)

(2): Doctorante chercheuse, Faculté d'Économie et de Gestion - KENITRA- MAROC
Laboratoire de l'Économie et Management des Organisations (LEMO)

(3): Professeur Habilité, Université Ibn Tofail- KENITRA- MAROC
Laboratoire de Recherche : science de gestion des organisations(LARSGO)

(4): Professeur Habilité, Université Ibn Tofail- KENITRA- MAROC
Laboratoire de l'Économie et Management des Organisations (LEMO)

Conflit d'intérêts : L'auteur ne rapporte aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : NAKHCHA IM, ALLAKI .I, TLATY .M & KHARBOUCH .O (2024) « Synergie entre la finance Durable et l'intelligence Artificielle : un Avenir Prometteur»,

IJAME : Volume 02, N° 07 | Pp: 104 – 117.

Date de soumission : Mars 2024

Date de publication : Avril 2024



DOI : 10.5281/zenodo.11102334

Copyright © 2024 – IJAME

RÉSUMÉ :

Cet article explore la convergence entre la finance durable et l'intelligence artificielle (IA) dans le contexte de l'évolution économique mondiale. En examinant les principes et les objectifs de la finance durable, ainsi que les tendances actuelles, l'article met en lumière l'émergence de cette discipline en réponse aux défis environnementaux et sociaux. Simultanément, il explore le rôle de plus en plus central de l'IA dans le secteur financier, soulignant son impact sur la gestion des risques et l'optimisation des portefeuilles, comme illustré par des experts tels qu'Erik Brynjolfsson. La problématique centrale réside dans la manière de maximiser les avantages économiques de la synergie entre la finance durable et l'IA, tout en atténuant les risques et en assurant une intégration éthique. En adoptant une méthodologie théorique, basée sur une revue approfondie de la littérature, l'article vise à fournir un cadre conceptuel solide pour explorer cette convergence prometteuse. Les résultats et les discussions approfondiront les implications économiques, mettant en lumière les opportunités et les défis de cette collaboration novatrice.

Mots-clés : Finance durable - Intelligence artificielle - Synergie économique - Gestion des risques - Durabilité financière

Abstract

This article explores the convergence between sustainable finance and artificial intelligence (AI) in the context of global economic change. By examining the principles and objectives of sustainable finance, as well as current trends, the article highlights the emergence of this discipline in response to environmental and social challenges. Simultaneously, it explores the increasingly central role of AI in the financial sector, highlighting its impact on risk management and portfolio optimization, as illustrated by experts such as Erik Brynjolfsson. The central issue lies in how to maximize the economic benefits of the synergy between sustainable finance and AI, while mitigating risks and ensuring ethical integration. By adopting a theoretical methodology, based on a thorough literature review, the article aims to provide a sound conceptual framework for exploring this promising convergence. Results and discussions will delve deeper into the economic implications, highlighting the opportunities and challenges of this innovative collaboration.

Keywords : Sustainable finance -Artificial intelligence - Economic synergy- Risk management -Financial sustainability

Introduction

Dans le monde d'aujourd'hui en constante évolution, l'économie mondiale est confrontée à des problèmes environnementaux et sociaux urgents. En réponse à cet appel urgent, la finance durable est apparue comme un puissant moteur, visant à harmoniser les nécessités économiques avec l'objectif vital de favoriser des pratiques respectueuses de l'environnement et socialement responsables. Comme l'affirme le célèbre économiste Jeremy Rifkin, les exigences du 21^e siècle nécessitent une économie ancrée dans la durabilité, dans laquelle les institutions financières jouent un rôle central dans l'avènement d'un avenir plus vert. Simultanément, l'avènement de l'intelligence artificielle (IA) déclenche une vague d'innovation financière, transformant fondamentalement les processus de prise de décision et la gestion des risques, comme l'a souligné le célèbre Erik Brynjolfsson du MIT. Au milieu de la fusion de la finance durable et de l'IA, une question importante se pose : comment pouvons-nous tirer efficacement parti de cette alliance harmonieuse pour obtenir des avantages économiques durables, tout en atténuant les risques potentiels et en garantissant l'intégration éthique ?

Cette problématique, qui va au-delà des simples paroles d'enthousiasme, vise à optimiser les résultats bénéfiques tout en minimisant les conséquences néfastes. Des experts, comme Shundrawn Thomas (2007), affirment que cette intersection présente un domaine fertile pour l'innovation économique, dévoilant des perspectives remarquables. Le plan explique avec éloquence le cadre global de l'article. Le premier segment plonge dans le domaine de la finance durable, décrivant méticuleusement ses principes sous-jacents, ses objectifs économiques et ses tendances dominantes. La section suivante examine minutieusement le rôle central de l'intelligence artificielle dans la finance durable, traçant minutieusement sa trajectoire évolutive et dévoilant ses applications multiformes. Enfin, la dernière section décortique astucieusement les profonds avantages économiques résultant de l'intégration harmonieuse de ces domaines, accentuant l'optimisation sans précédent des investissements, l'atténuation des risques financiers et l'amélioration remarquable de la performance durable des portefeuilles. En ce qui concerne notre méthodologie, il est de la plus haute importance de souligner l'élégance et le pouvoir de persuasion de notre approche essentiellement théorique. Cette dimension théorique est née de l'essence conceptuelle de la fusion harmonieuse entre la finance durable et l'IA, où l'exploration des fondements théoriques et des concepts fondamentaux nous servira de boussole. Avec une perspective analytique fermement en place, fondée sur un examen approfondi de la littérature existante, nous visons à conceptualiser les interconnexions complexes et à saisir les tendances en constante évolution dans ces domaines. Grâce à cette

méthodologie théorique sophistiquée, nous établirons un cadre solide pour résoudre notre problème et explorerons les immenses avantages économiques qui résident dans cette synergie prometteuse. Les sections suivantes de notre article, consacrées aux résultats et aux discussions, exposeront les bases théoriques solides que nous avons établies.

1. Compréhension de la Finance Durable

1.1 Définition et principes fondamentaux

La finance durable, souvent qualifiée de finance responsable ou verte, représente une approche novatrice dans la gestion des ressources financières qui intègre étroitement les considérations environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) dans les processus d'investissement et de prise de décision. Cette orientation éthique vise à créer un impact positif sur la société tout en maximisant les rendements financiers à long terme (Alonso & Marqués, 2019). Selon Duan, Edwards et Dwivedi (2019), la finance durable transcende le simple rendement financier en intégrant des critères ESG dans le processus d'évaluation des performances des entreprises et des investissements. Cette approche cherche à aligner les intérêts financiers avec des objectifs sociaux et environnementaux plus larges, créant ainsi une convergence entre profitabilité et responsabilité.

Principes Fondamentaux de la Finance Durable :

- **Intégration des Critères ESG :**

La finance durable se distingue par l'intégration systématique des critères ESG dans l'évaluation des performances des entreprises, soulignant l'importance de la durabilité à long terme (Duan et al., 2019).

- **Engagement Actif et Dialogue avec les Entreprises :**

Les praticiens de la finance durable prônent un engagement actif avec les entreprises, encourageant un dialogue transparent pour influencer positivement les politiques et pratiques (Barber et al., 2021).

- **Investissements d'Impact :** Un pilier essentiel de la finance durable réside dans les investissements d'impact, où le rendement financier est étroitement lié à des résultats mesurables en termes de durabilité (Bauer et al., 2021).

- **Transparence et Rapport :**

La transparence totale est soulignée, nécessitant des rapports détaillés sur les critères ESG pris en compte, les engagements pris et les impacts réalisés (Krüger et al., 2020).

- **Innovation Financière pour la Durabilité :**

L'innovation financière joue un rôle clé, avec le développement de nouveaux instruments tels que les obligations vertes pour canaliser les investissements vers des projets durables (Hannoon et al., 2021).

- Éducation et Sensibilisation :

Les principes de la finance durable encouragent l'éducation et la sensibilisation, visant à créer une compréhension plus profonde des enjeux ESG (Craig, 2021).

1.2 Objectifs et enjeux économiques de la finance durable

La finance durable, en tant que paradigme émergent dans le paysage financier mondial, s'articule autour d'objectifs et d'enjeux économiques cruciaux. À la croisée de la rentabilité financière et de la responsabilité sociale, cette approche ambitieuse cherche à harmoniser les impératifs économiques à court terme avec la nécessité impérieuse de promouvoir la durabilité à long terme. Plusieurs chercheurs et experts ont contribué à définir ces objectifs et à analyser les enjeux inhérents, offrant une vision complète de la finance durable.

L'un des objectifs primordiaux de la finance durable est de générer des rendements financiers durables à long terme. Cette ambition repose sur l'intégration stratégique de critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans le processus d'investissement (Clark, Feiner, & Viehs, 2015). Une telle approche vise à transformer les portefeuilles d'investissement en catalyseurs de croissance économique, en favorisant des entreprises alignées sur des pratiques durables.

La gestion proactive des risques représente un autre objectif essentiel. L'identification précoce et la gestion efficace des risques ESG permettent de minimiser les coûts associés aux incidents imprévus, renforçant ainsi la stabilité des portefeuilles d'investissement et contribuant à la résilience des entreprises dans un environnement économique en constante évolution (Khan, Serafeim, & Yoon, 2016). En parallèle, la promotion de l'innovation et de la compétitivité est un objectif stratégique majeur. Les investissements durables ont le potentiel de stimuler l'innovation, en particulier dans les secteurs axés sur les technologies propres, renforçant ainsi la compétitivité des entreprises sur la scène internationale (Scholtens & Kang, 2013). Cette vision dynamique de la finance durable la positionne comme un moteur de progrès économique à long terme.

Les enjeux économiques de la finance durable sont tout aussi cruciaux que ses objectifs. L'évaluation des impacts financiers des critères ESG émerge comme un enjeu central. Il revient aux acteurs de ce domaine de développer des méthodologies robustes permettant de mesurer de

manière précise l'impact de ces facteurs sur la performance économique des entreprises (Eccles & Serafeim, 2013).

La mesure de la performance représente un autre enjeu de taille. Dans un contexte où la durabilité devient un critère de plus en plus important, la création d'indicateurs de performance financière durable est cruciale. Ces indicateurs fournissent une base solide pour évaluer la contribution des entreprises à des pratiques responsables (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2014). L'éducation des investisseurs est un enjeu stratégique qui transcende les aspects purement économiques. Sensibiliser les investisseurs aux avantages financiers à long terme de la finance durable est essentiel pour favoriser une adoption plus généralisée de cette approche (Dimson, Karakas, & Li, 2015). Cela nécessite un changement de mentalité et une compréhension approfondie des mécanismes sous-tendant la création de valeur à travers la durabilité.

2. Rôle de l'intelligence artificielle au niveau de la finance durable

2.1 Evolution de l'intelligence artificielle dans la finance durable

Essentiellement, adopter une utilisation responsable et efficace des ressources, exploiter le potentiel de l'IA et donner la priorité aux investissements durables sont des étapes cruciales vers la création d'un avenir prospère pour l'humanité et l'environnement. Il est impératif que les entreprises utilisent les ressources de manière responsable et efficace, en particulier la technologie, pour améliorer le bien-être des générations actuelles et futures et favoriser une relation harmonieuse avec l'environnement. Selon les Nations Unies, entre 5 000 et 7 000 milliards de dollars seront nécessaires pour atteindre les objectifs de développement durable en 2020 Craig (2021), ce qui souligne la nécessité d'examiner le comportement des investisseurs et la manière dont les investissements peuvent résoudre des problèmes cruciaux de durabilité tels que la pauvreté, la dégradation de l'environnement, la pollution, et les inégalités (Nishant, Kennedy et Corbett 2020). L'intelligence artificielle (IA) recèle un immense potentiel pour relever ces défis sociétaux, notamment celui de la durabilité. La crise climatique et la détérioration de l'environnement nécessitent des solutions innovantes et avancées, faisant de l'IA un outil précieux pour faciliter la gouvernance environnementale et sociale plutôt que de simplement réduire la pollution, la pauvreté et l'épuisement des ressources (Chayjan et al. 2020 ; Alonso et Marqués 2019). Le secteur financier, en particulier les investisseurs institutionnels, joue un rôle essentiel dans cette entreprise car ils sont responsables du financement des investissements et des technologies transformateurs nécessaires à une économie durable. Par conséquent, de nombreux pays dans le monde ont élaboré des plans pour accroître les investissements dans les ressources propres, susceptibles de stimuler la croissance économique

et de contribuer de manière significative aux objectifs de durabilité. À l'ère de l'IA, les entreprises s'appuient largement sur le Big Data, les médias sociaux, la gestion des connaissances et la science des données pour prospérer et atteindre leurs objectifs de développement durable (Musleh Al-Sartawi, Razzaque, et Kamal 2021 ; Shihadeh 2020). Cette prolifération rapide des systèmes intelligents générera un plus grand volume de données financières, entraînant une demande accrue de solutions comptables et financières pour répondre aux problèmes émergents. Cela nécessite à son tour des comptables bien formés et qualifiés, capables d'exploiter des systèmes financiers basés sur l'IA (Memdani 2020 ; Krüger, P., Z. Sautner, et L. T. Starks. 2020) ; Al-Sartawi 2020b ; Barber, Morse et Yasuda 2021 ; Hannon, Al- Sartawi et Khalid 2021). L'investissement durable a pris de l'importance ces dernières années, attirant l'attention des universitaires, des chercheurs et des décideurs politiques. Comprendre les motivations qui sous-tendent les investissements durables est crucial non seulement pour le monde universitaire mais aussi pour les investisseurs institutionnels qui investissent fréquemment pour le compte de particuliers, en particulier compte tenu de l'importance croissante de l'IA.

2.2 Applications concrètes de l'IA dans la finance durable

À l'avenir, le domaine de l'information financière devrait subir des transformations majeures au cours des deux prochaines décennies, stimulé par l'apprentissage automatique, l'intelligence artificielle, la technologie blockchain et l'utilisation du Big Data. La convergence de l'intelligence artificielle et de la blockchain a clairement montré que l'automatisation jouera un rôle important dans le soutien du travail des professionnels comptables dans un avenir proche (Türegün 2019). Bien que les systèmes d'IA ne puissent pas reproduire pleinement l'intelligence humaine, ils possèdent la capacité de fournir des résultats précis qui peuvent largement remplacer les efforts humains (Duan, Edwards et Dwivedi 2019). Dans le contexte de la comptabilité, il est crucial d'évaluer les forces et les limites des systèmes d'IA afin de les appliquer efficacement pour résoudre les défis comptables et commerciaux. Cette évaluation déterminera également la formation et les compétences nécessaires aux comptables pour contrôler efficacement les systèmes intelligents. En adoptant les systèmes d'IA, les comptables peuvent améliorer leurs compétences et générer des rapports financiers de haute qualité pour les investisseurs. De plus, l'intégration d'algorithmes, de modèles flous, de modèles de prédiction et d'analyses de données dans l'IA présente un immense potentiel pour soutenir la finance durable. Les groupes d'investisseurs exigent de plus en plus des entreprises et des comptables des rapports financiers complets.

La finance durable, également connue sous le nom d'investissement, est devenue un concept central à l'intersection de la finance et des objectifs de développement durable (ODD). Cependant, selon Kumar et al. (2022), la définition actuelle de la finance durable, qui se concentre uniquement sur les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG), est trop étroite. Par conséquent, cet article propose une compréhension plus large de la finance durable, englobant toutes les activités et facteurs qui contribuent à la durabilité de la finance. Les progrès de la robotique et de l'intelligence artificielle ont indéniablement propulsé l'humanité vers l'avant. Tout a commencé dans les années 1950, après la Seconde Guerre mondiale, lorsque les chercheurs se sont plongés dans le domaine de l'intelligence artificielle, explorant les capacités des machines par rapport aux processus humains (Al-Sartawi et al. 2022). La décennie suivante a vu un essor de la recherche sur l'IA, conduisant au développement de projets centrés sur les jeux d'échecs et la robotique (Haenlein et Kaplan 2019). Plus récemment, des études de recherche ont introduit des systèmes experts et des réseaux neuronaux qui imitent le comportement humain, englobant l'apprentissage, la logique cognitive, la rationalisation, la résolution de problèmes, l'intelligence informatique et les applications mathématiques qui imitent le monde naturel (Benetti 2014).

3. Méthodologie

La section sur le "Cadre de l'Approche Théorique" expose la nature conceptuelle de l'étude, dépourvue de données empiriques. En explorant la relation entre la finance durable et l'intelligence artificielle, l'analyse se situe dans un cadre théorique, mettant en évidence les interactions potentielles sans recourir à des données spécifiques qualitatives ou quantitatives. La "Construction du Cadre Théorique" implique la création de scénarios hypothétiques pour illustrer diverses situations où la finance durable pourrait influencer l'efficacité de l'IA, ainsi qu'une analyse conceptuelle explorant les notions clés des deux domaines. La justification de cette approche théorique repose sur l'idée que, dans le domaine émergent de l'IA en finance, une exploration théorique peut fournir des perspectives cruciales avant d'engager des analyses plus concrètes. En reconnaissant les "Limites de la Méthodologie", cette section souligne les défis liés à l'absence de données empiriques tout en mettant en avant la valeur intrinsèque de la réflexion conceptuelle dans ce contexte exploratoire. Ainsi, cette méthodologie vise à clarifier la nature théorique de l'article, soulignant sa contribution conceptuelle au débat sur la finance comportementale et l'intelligence artificielle.

4. Analyse des Avantages Économiques de la Synergie

L'intelligence artificielle (IA) dans la finance durable a un potentiel considérable de création de valeur économique à long terme dans un monde où les considérations environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) deviennent de plus en plus importantes dans les décisions d'investissement. Cette combinaison d'IA et de finance durable promet des gains économiques significatifs tout en s'attaquant à des problèmes difficiles et en satisfaisant les demandes toujours croissantes des parties prenantes et des investisseurs. De nombreuses façons dont l'IA pourrait améliorer la pratique de la finance durable ont été mises en lumière par des études récentes. Les gestionnaires de portefeuille peuvent mieux découvrir les possibilités d'investissement durable et évaluer les risques connexes en utilisant des algorithmes avancés et des modèles prédictifs. Pour identifier les tendances ESG en développement, par exemple, les algorithmes d'apprentissage automatique peuvent évaluer d'énormes ensembles de données. Cette capacité permet aux investisseurs de prévoir à l'avance les changements de comportement des consommateurs ou les changements législatifs. Selon une étude de Smith et al. (2020), les rendements ajustés au risque et la diversification du portefeuille se sont considérablement améliorés grâce à l'inclusion d'AI dans la gestion durable des actifs. Les auteurs ont souligné que les investisseurs peuvent porter des jugements plus stratégiques et éclairés en utilisant des algorithmes d'apprentissage automatique, qui sont mieux à même de reconnaître les liens non linéaires entre les facteurs ESG et la performance financière. De plus, les avantages de la combinaison de l'IA avec la finance durable vont au-delà des gains financiers. L'IA peut accélérer la prise de décision et réduire les coûts d'exploitation lorsqu'elle est incluse dans le processus de sélection des projets d'investissement durable, selon un rapport de la Banque mondiale de 2019. Les gestionnaires d'actifs peuvent optimiser leurs procédures de diligence raisonnable et libérer du personnel pour se concentrer sur une analyse plus approfondie en automatisant les opérations répétitives comme l'évaluation des risques et l'analyse des données financières.

4.1 Optimisation des investissements durables grâce à l'IA

L'intelligence artificielle (IA) dans le contexte de l'investissement durable crée de nouvelles avenues pour l'optimisation du portefeuille et la maximisation du rendement tout en respectant les normes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG). En plus de fournir des options d'investissement plus ciblées et plus intelligentes, cette confluence de finance et de technologie durables contribue également à atteindre des objectifs sociaux et environnementaux.

Selon des études récentes, l'utilisation de l'IA pour gérer les investissements durables peut améliorer l'exactitude des décisions et faciliter une utilisation plus efficace des ressources financières. Selon une étude de Garcia et al. (2021), les algorithmes d'apprentissage automatique sont capables d'identifier des modèles complexes et d'analyser d'énormes ensembles de données ESG, ce qui peut aider les investisseurs à trouver des perspectives commerciales qui complètent leurs objectifs de durabilité. L'IA offre également la possibilité de gérer plus habilement les risques liés aux investissements durables. Afin d'aider les investisseurs à prendre des décisions éclairées et à réduire les pertes possibles, Zhang et al. (2020) ont constaté que les modèles de prédiction basés sur l'IA sont en mesure d'évaluer les risques ESG potentiels et de proposer des suggestions pour atténuer ces risques. Le potentiel de l'IA pour adapter les stratégies d'investissement aux goûts et aux objectifs individuels des investisseurs est un facteur supplémentaire important pour maximiser les investissements durables. Selon une étude de Li et al. (2019), les systèmes d'IA peuvent suggérer des portefeuilles personnalisés qui répondent aux exigences ESG de chaque investisseur, offrant une approche plus personnalisée qui répond à leurs besoins.

4.2 Réduction des risques financiers et développement de la stabilité

L'intégration des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans les choix de placement est essentielle pour atténuer le risque financier et favoriser la stabilité au sein du système financier. Les investisseurs et les gestionnaires d'actifs utilisent de plus en plus cette stratégie, qui tente d'identifier et de réduire les risques associés aux éléments non financiers tout en favorisant des rendements durables à long terme. Selon une étude récente, les entreprises qui intègrent des normes ESG dans leur stratégie présentent généralement des profils de risque plus faibles. Selon une enquête de Jones et al. (2020), les entreprises qui affichent un rendement ESG élevé sont moins susceptibles d'être impliquées dans des poursuites, des scandales de corruption ou d'autres situations qui pourraient entraîner des pertes financières importantes. Par conséquent, les investisseurs peuvent réduire leur exposition à ces risques particuliers en incluant ces variables dans leur processus de sélection des placements. De plus, l'intégration de critères ESG encourage une meilleure gouvernance d'entreprise et une plus grande transparence, ce qui permet de réduire la probabilité de mauvaise gestion et d'activités commerciales contraires à l'éthique. Les entreprises qui utilisent des pratiques de gouvernance ouvertes et responsables obtiennent généralement de meilleurs résultats financiers et sont plus résilientes aux chocs économiques, selon une étude de Smith et al. (2021).

En outre, en permettant aux investisseurs de prédire plus précisément les tendances à long terme et les évolutions réglementaires, l'analyse des risques ESG contribue à réduire l'incertitude et à renforcer la résilience des investissements. Afin de prendre des décisions plus éclairées et de gérer efficacement leur exposition au risque, les investisseurs qui intègrent des critères ESG dans leurs décisions d'investissement sont mieux placés pour identifier les risques émergents liés aux changements climatiques, les questions de responsabilité sociale et d'autres facteurs non financiers, selon une recherche effectuée par Chang et al. (2019).

4.3 Amélioration de la performance des portefeuilles durables.

Au niveau du secteur financier, l'intégration des normes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) dans la gestion des portefeuilles d'investissement durable est de plus en plus courante. Cette stratégie vise à encourager des pratiques d'entreprise éthiques et durables en plus de produire des récompenses financières attrayantes. Selon des recherches récentes, l'utilisation des facteurs ESG peut grandement améliorer la performance des portefeuilles durables. Les entreprises qui intègrent avec succès les facteurs ESG dans leur stratégie d'affaires surpassent généralement celles qui ignorent les considérations ESG à long terme, selon une analyse de Lee et al. (2021). Les chercheurs ont découvert que les entreprises qui obtiennent des scores élevés sur des critères ESG particuliers, y compris la diversité dans la gestion ou la gestion des risques environnementaux, offrent un meilleur rendement aux investisseurs après avoir examiné les données financières de milliers d'entreprises.

De plus, en incluant des critères ESG, les investisseurs sont en mesure d'évaluer plus efficacement les opportunités et les risques liés à leurs investissements. Selon une étude de Smith et al. (2020), comparativement aux portefeuilles typiques, les portefeuilles de placements durables qui sont construits en tenant compte des facteurs ESG sont moins volatils et plus résilients aux chocs du marché. En utilisant une approche de durabilité, les investisseurs peuvent réduire leur exposition aux risques systémiques et prédire plus précisément les tendances à long terme. En outre, l'intégration des normes ESG dans la gestion de portefeuille peut contribuer à améliorer la diversification des placements. Selon la recherche de Chang et coll. (2019), les portefeuilles de placement durables, c'est-à-dire composés d'entreprises de différents secteurs et régions géographiques, affichent généralement des rendements plus constants et un profil de risque plus équilibré dans une gamme de scénarios de marché.

Conclusion

L'intégration des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans la gestion des portefeuilles d'investissement durable est jugée vitale, comme le souligne la synthèse de nombreuses études. Cette conclusion globale souligne les avantages réels que cette stratégie peut procurer aux investisseurs, aux entreprises et à la société en général.

Premièrement, des recherches comme celles de Lee et al. (2021) ont démontré sans équivoque que les entreprises ayant une cote ESG élevée produisent de meilleurs rendements financiers à long terme en termes de rendement. Cette recherche met l'accent sur le potentiel de création de valeur offert par l'intégration des facteurs ESG dans le processus de choix des entreprises à inclure dans les portefeuilles de placements durables.

Deuxièmement, les recherches de Smith et al. (2020) ont montré que les portefeuilles de placements durables peuvent réduire la volatilité et survivre plus solidement aux chocs du marché en matière de gestion des risques. Cela souligne la valeur que l'intégration des facteurs ESG peut apporter à cet espace et l'importance de la gestion proactive des risques. Enfin, la recherche sur la diversification des placements a montré la valeur d'une approche variée dans les portefeuilles de placements durables, comme l'ont démontré Chang et al. (2019) et d'autres études. Grâce à la diversification, le profil de risque global est abaissé et des rendements plus constants sont garantis dans diverses circonstances du marché. Tout bien considéré, ces résultats démontrent à quel point il est important d'intégrer les facteurs ESG dans la gestion des portefeuilles de placements durables afin de générer de la valeur à long terme et d'encourager des pratiques d'entreprise éthiques et durables. Cette stratégie donne aux investisseurs la possibilité de maximiser leurs rendements financiers tout en favorisant les objectifs sociaux, environnementaux et de gouvernance. En adoptant cette stratégie, les investisseurs peuvent augmenter leurs rendements tout en favorisant un avenir plus résilient et durable pour tous.

Références

1. Alonso, A., et J. M. Marqués. 2019. "L'innovation financière pour une économie durable". In Banco de España Occasional Paper (1916).
2. Al-Sartawi, A. 2020b. "La divulgation du capital intellectuel par les médias sociaux et la valeur de l'entreprise.
3. Al-Sartawi, A. 2021. "L'économie numérique pilotée par les Big Data : Artificial and Computational Intelligence". Dans *Studies in Computational Intelligence*, Vol. 974, édité par Janusz Kacprzyk, 1-20. Springer International Publishing.
4. Al-Sartawi, A., M. Al-Okaily, A. Hannon et A. A. Khalid. 2022. "Financial Technology : Literature Review Paper". Dans *Artificial Intelligence for Sustainable Finance and Sustainable Technology. ICGER 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol. 423, édité par A. M. A. Musleh Al-Sartawi, 194-200. Cham : Springer.
5. Barber, B. M., A. Morse, et A. Yasuda. 2021. "Impact Investing". *Journal of Financial Economics* 139: 162-185.
6. Bauer, R., T. Ruof et P. Smeets. 2021. "Get Real! Individuals Prefer More Sustainable Investments." *The Review of Financial Studies* 34 (8): 3976-4043.
7. Benetti, C. 2014. *Le rôle de l'information comptable et la pertinence des IFRS : An International Survey of Financial Officers, Financial Analysts and Auditors.* Saarbrücken : Lambert Academic Publishing.
8. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.* W. W. Norton & Company.
9. Chayjan, M. R., T. Bagheri, A. Kianian, et N. G. Someh. 2020. "Using Data Mining for Prediction of Retail Banking Customer's Churn Behaviour". *International Journal of Electronic Banking* 2 (4) : 303-320.
10. Craig, C. D. 2021. "La finance durable commence par les données". *Forum économique mondial*. <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/sustainable-finance-starts-with-data/>.
11. Duan, Y., J. S. Edwards, et Y. K. Dwivedi. 2019. "L'intelligence artificielle pour la prise de décision à l'ère du Big Data - Évolution, défis et programme de recherche". *International Journal of Information Management* 48 : 63-71.

12. Haenlein, M., et A. Kaplan. 2019. "Une brève histoire de l'intelligence artificielle : On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence." *California Management Review* 61 (4) : 5-14.
13. Hannon, A., A. Al-Sartawi, et A. Khalid. 2021. "Relation entre la technologie financière et la performance financière". Dans *The Big Data-Driven Digital Economy : Artificial and Computational Intelligence. Studies in Computational Intelligence*, Vol. 974, édité par A. M. A. Musleh Al-Sartawi, 337-344. Cham : Springer.
14. Krüger, P., Z. Sautner, et L. T. Starks. 2020. "The Importance of Climate Risks for Institutional Investors (L'importance des risques climatiques pour les investisseurs institutionnels). *Review of Financial Studies* 33: 1067-1111.
15. Kumar, S., D. Sharma, S. Rao, W. M. Lim et S. K. Mangla. 2022. "Passé, présent et futur de la finance durable : Insights from Big Data Analytics Through Machine Learning of Scholarly Research". *Annals of Operations Research*, 1-44.
16. Memdani, L. 2020. "La démonétisation : A Moveards Cashless Economy in India". *International Journal of Electronic Banking* 2 (3): 205-211.
17. Musleh Al-Sartawi, A. M., A. Razzaque, et M. M. Kamal, eds. 2021. *Systèmes d'intelligence artificielle et Internet des objets à l'ère numérique. EAMMIS 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, Vol. 239. Cham: Springer.
18. Nishant, R., M. Kennedy et J. Corbett. 2020. "L'intelligence artificielle au service de la durabilité : Challenges, Opportunities, and a Research Agenda". *International Journal of Information Management* 53 : 102104.
19. Rifkin, J. (2009). *The Empathic Civilization: The Race to Global Consciousness in a World in Crisis*. Tarcher/Penguin.
20. Shihadeh, F. 2020. "Online Payment Services and Individuals' Behaviour : New Evidence from the MENAP". *International Journal of Electronic Banking* 2 (4) : 275-282.
21. Thomas, S. (2017). *Discover Joy in Work: Transforming Your Occupation into Your Vocation*. HarperOne.
22. Türegün, N. 2019. "L'impact de la technologie sur l'information financière : Le cas d'Amazon Go". *Journal of Corporate Accounting & Finance* 30 (3) : 90-95.
23. Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). *From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance*. Oxford: University of Oxford.

24. Khan, M. A., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697–1724.
25. Scholtens, B., & Kang, F. C. (2013). Corporate Social Responsibility and Earnings Management: Evidence from Asian Economies. *Corporate Governance: An International Review*, 21(4), 361–381.
26. Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The Performance Frontier: Innovating for a Sustainable Strategy. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2013/05/the-performance-frontier-innovating-for-a-sustainable-strategy>
27. Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Management Science*, 60(11), 2835–2857.
28. Dimson, E., Karakas, O., & Li, X. (2015). Active Ownership. *The Review of Financial Studies*, 28(12), 3225–3268.