

Analyse systématique des tendances de la finance durable dans le contexte de la transition écologique : Approche PRISMA

Systematic analysis of trends in sustainable finance in the context of the ecological transition: PRISMA approach

CHAKRA Raja

Doctor, Research (LARSEMO) – ESSEM Casablanca, Université Hassan 2

DALAL Majda

Doctor Candidate, (LAREMO), ENCG Université Beni Mellal

MAZZAR Soukaina

Doctor Candidate, (LAREMO), ENCG Université Beni Mellal

Correspondence address:

ESSEM Casablanca - Maroc
ENCG Beni Mellal - Maroc

Cite this article

Chakra, R., and al. (2026). Analyse systématique des tendances de la finance durable dans le contexte de la transition écologique : Approche PRISMA
International Journal of Economics and Management Sciences, Volume 5, Issue 3 (2026), pp. 166-180

Submitted: 10/05/2026

Accepted: 23/06/2026

Résumé

Les études analysées montrent que la finance durable joue un rôle essentiel dans la transition écologique, avec une croissance notable de la production scientifique. Le champ a évolué d'approches générales vers des thématiques plus spécifiques telles que la finance verte, les obligations vertes, la finance climatique et les innovations comme la fintech. Ces évolutions traduisent une structuration progressive et une spécialisation du domaine.

Les résultats indiquent que les instruments financiers durables, notamment l'intégration des critères ESG et le développement des marchés verts, contribuent efficacement au financement de la transition énergétique et à la réduction des émissions de carbone. Par ailleurs, l'internationalisation des recherches renforce la dynamique scientifique.

Cependant, certaines limites persistent, notamment le manque de standardisation des critères ESG, les risques de greenwashing et les insuffisances réglementaires.

Ainsi, la finance durable constitue un levier clé pour la transition écologique, mais son efficacité dépendra d'un cadre réglementaire renforcé et d'une meilleure transparence.

Mots clés : Finance durable, Transition écologique, marchés verts, Environnement climatique

Abstract

The studies analyzed show that sustainable finance plays a key role in the ecological transition, with notable growth in scientific output. The field has evolved from general approaches to more specific themes such as green finance, green bonds, climate finance and innovations such as fintech. These developments reflect a progressive structuring and specialization of the field.

The results indicate that sustainable financial instruments, notably the integration of ESG criteria and the development of green markets, contribute effectively to financing the energy transition and reducing carbon emissions. Moreover, the internationalization of research strengthens scientific dynamics.

However, some limitations persist, notably the lack of standardization of ESG criteria, greenwashing risks and regulatory shortcomings.

Thus, sustainable finance is a key lever for the ecological transition, but its effectiveness will depend on a strengthened regulatory framework and better transparency.

Keywords : Sustainable finance, Ecological transition, Green markets, Climat environment

Introduction

La transition vers la durabilité dans la réception conventionnelle est associée à un processus de transformation multi-niveaux du système économique et socio-technologique visant à accroître sa durabilité environnementale et son équité sociale.

Ce concept particulier est généralement évoqué dans le contexte de la transition vers une économie verte à faibles émissions et utilisant efficacement les ressources, basée sur des technologies propres et d'autres solutions généralement appelées éco-innovation. La transition vers la durabilité alimente profondément le secteur financier. Les problèmes actuels, à la fois environnementaux (tels que les changements climatiques, la perte de biodiversité et l'épuisement des ressources naturelles) et sociaux (le plus souvent liés aux inégalités marquées dans la répartition des revenus), représentent un énorme défi pour le développement économique. Ces problèmes ne peuvent être surmontés que par des changements structurels profonds dans les modes de production et de consommation adoptés. Des changements d'une telle ampleur ne peuvent être réalisés que par un effort concerté de divers acteurs économiques : entreprises, secteurs industriels, décideurs, pouvoirs politiques, groupes de consommateurs, sociétés civiles actives, ingénieurs et scientifiques. En effet, la transition postulée doit être interprétée comme un processus complexe et pérenne impliquant une multitude de domaines et d'acteurs (Geels 2011).

En ce sens, la finance durable est apparue non seulement comme un ensemble supplémentaire d'instruments financiers, mais plutôt comme un paradigme de transformation qui cherche à concilier les contradictions apparentes entre une croissance économique accélérée et la durabilité environnementale à long terme Cui, L.; Huang, Y. 2018. Cependant, bien que la littérature académique ait largement documenté le développement de ces mécanismes dans les économies avancées, une lacune critique demeure dans la compréhension systématique de leur efficacité différentielle dans les contextes émergents caractérisés par des institutions en évolution et des marchés financiers sous-développés Zhang, D.; Zhang, Z.; Managi, S. 2022.

La littérature existante n'a pas accordé suffisamment d'attention aux dimensions distributives de la finance durable, en particulier en ce qui concerne sa contribution différentielle aux objectifs de développement durable Cai, D. 2025. Plus précisément, alors que certains instruments démontrent leur efficacité dans la mobilisation de capitaux pour des projets à grande échelle, contribuant à l'ODD 13 sur l'action climatique, leur impact sur l'accès universel à une énergie abordable et propre, l'ODD 7, reste ambigu, suggérant des tensions possibles entre l'efficacité économique et les objectifs d'équité sociale Shabbir, M. N., Iftikhar, K., & Bagh, T. 2025. Cette dichotomie revêt une importance cruciale dans les contextes où les populations vulnérables font face à des obstacles structurels pour accéder aux avantages de la transition écologique White, S.J.; Sin, J.; 2024.

Cette étude vise à réaliser une revue systématique à travers l'analyse PRISMA complète de la littérature académique publiée entre 2015 et 2025.

Dans ce contexte, la problématique de cette étude consiste à comprendre comment la finance durable participe à la transition écologique et quelles sont les principales tendances qui caractérisent l'évolution de ce champ de recherche. Plus précisément, l'étude cherche à identifier les instruments, les approches et les thématiques émergentes qui permettent au secteur financier de soutenir les objectifs de développement durable. Le but est d'étudier, en menant une revue

systématique de la littérature, les sujets émergents, les outils financiers utilisés et les progrès conceptuels qui reflètent une transition graduelle d'une perspective strictement économique vers une conception plus axée sur le développement durable, l'économie écologique, la diminution des émissions de carbone et la bataille contre le changement climatique.

1. Quelle finance durable ?

Le concept de durable, dérivé du mot latin « Sustienere », signifie « continuer, fournir, soutenir, exister, protéger » (Tıraş, 2012). Elle peut aussi être définie comme la capacité de tout système, société ou phénomène à se poursuivre sans interruption, sans arrêt, sans détérioration ou sans surcharge des ressources principales du système, sans s'épuiser par surexploitation (Coşkun et al., 2017). Le concept de finance durable est défini comme la prise en compte des impacts économiques, environnementaux et sociaux ainsi que la réalisation de profits dans les décisions financières (Scholtens, 2006). Cette approche permet aux entreprises d'agir d'une manière qui profitera à la durabilité à long terme et à la société plutôt qu'à la rentabilité à court terme. En outre, le secteur financier ne devrait pas seulement donner la priorité aux rendements, mais également prendre en compte les impacts environnementaux et sociaux (Zioło et al., 2019). Dans ce contexte, la finance durable est définie comme le domaine de l'économie qui contribue à un développement fort, équilibré et inclusif, y compris les outils et les approches conformes à l'objectif durable en tenant compte des facteurs environnementaux et sociaux dans l'écosystème financier. Ces dernières années, il a été observé que la finance durable a conduit à un changement dans la façon de penser la finance traditionnelle. Les entreprises financières et non financières ont traditionnellement adopté le modèle de l'actionnaire où la maximisation du profit est l'objectif principal, mais avec l'approche de la finance durable, l'accent a été déplacé du profit à court terme vers la création de valeur à long terme. La finance durable consiste à intégrer les principes environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans les processus décisionnels pour ceux qui fournissent des fonds, ceux qui en demandent et les investisseurs sur un marché financier.

Les entreprises fourniront une protection en intégrant des critères ESG dans leurs modèles d'affaires et en réduisant les risques financiers (Canikli, 2022). La finance durable ou les éléments ESG sont tridimensionnels et chaque dimension comporte certains sous-enjeux. Le premier élément, la dimension environnementale, consiste en pratiques environnementales telles que l'introduction de systèmes de gestion environnementale, la réduction de la pollution environnementale, autrement dit des mesures visant à réduire les émissions de carbone. Le deuxième élément de la finance durable, la dimension sociale, consiste en des réglementations et des politiques sur les droits humains et l'existence de normes de sécurité au travail. Le dernier élément, la gouvernance, vise à interagir avec les parties prenantes, la transparence et la responsabilisation (Clark & Han, 2014).

Le rôle de la « finance durable » dans la transition écologique vers des émissions nettes zéro carbone est devenu un sujet saillant dans les débats académiques et politiques. Le concept de finance durable est lié à l'espoir que des investissements plus verts entraîneront une transformation rapide de l'économie. Dans sa forme actuelle, cependant, la finance durable a été dégradée en une phrase d'accroche pour diverses pratiques développées par le secteur financier lui-même, offrant aux acteurs financiers diverses opportunités de contourner effectivement un véritable « verdissement » de leurs activités. La pratique de l'investissement

dit environnemental, social et de gouvernance (ESG) en est un bon exemple, car son impact sur le développement durable reste, au mieux, limité (Fichtner et al., 2023). Le discours entourant la finance durable privilégie les investissements privés à but lucratif (Egerer et al., 2023), tout en reléguant les investissements publics à un simple rôle de soutien.

2. Le rôle du secteur financier dans la perspective des transitions à plusieurs niveaux

Un système écologique est une forme d'organisation sociale qui s'insère dans un contexte écologique donné, de sorte qu'il existe une interaction continue entre la nature et le système socio-technique (Fischer-Kowalski et Harberl. 2007). Le système socio-technique est le contexte dans lequel se déroule la société et dans lequel les participants remplissent différents rôles (individus, entreprises, etc.), sous certaines institutions (normes, règlements, etc.) et où sont employés des artefacts et des connaissances (Geels, 2002).

La perspective multi-niveaux (MLP) est une théorie qui s'applique pour analyser les transitions fondées sur un changement technologique, et qui propose comme stratégie analytique la différenciation de trois niveaux ou éléments : le régime, les niches et le paysage (Geels, 2002). Par régime, on entend un ensemble d'infrastructures et d'institutions sociales qui représentent le statu quo. Il résulte des interactions entre les technologies, le comportement des utilisateurs, la structure du marché ou de l'industrie, les politiques publiques réglementaires, les infrastructures, la connaissance, et les éléments culturels tels que la signification symbolique et les principes directeurs des actions. Le régime bénéficie d'un équilibre dynamique, qui s'adapte souvent à différents changements, mais qui si elle est modifiée, il se produit une transition, qui donne lieu à un nouveau système socio-technique, et avec lui une transformation du système socio-écologique (Geels, 2002).

Le deuxième élément sont les niches. Ce sont les origines d'innovations radicales, qui génèrent et développent des pratiques sociotechniques alternatives de telle sorte qu'elles peuvent par la suite influencer et transformer le fonctionnement du système actuel (Smith, 2007). Le troisième élément est le paysage, défini comme un ensemble de tendances structurelles profondes et de facteurs externes tels que l'évolution de la population, les guerres, les nouveaux paradigmes scientifiques, etc. (Smith, 2007).

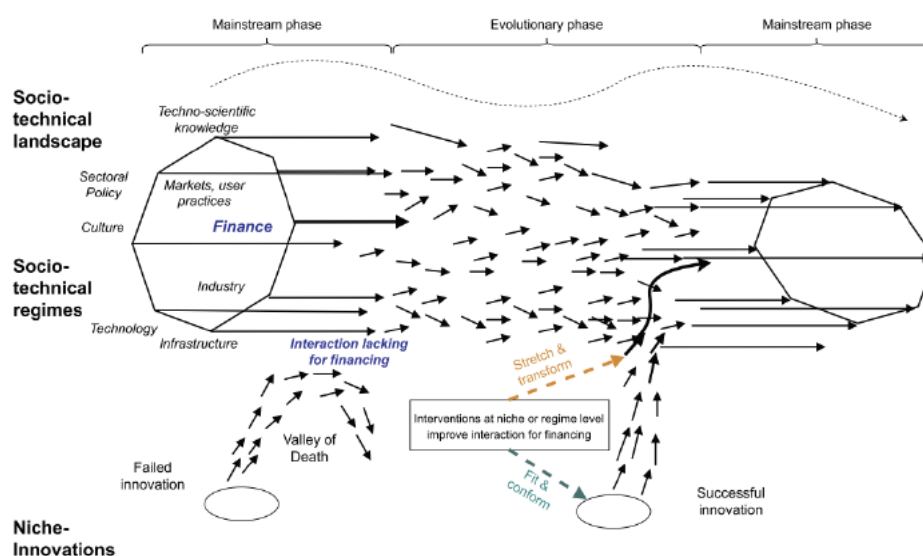


Figure 1: Perspective multiethnique de la transition

Source : Geddes and Schmidt (2020).

Les transitions ne se font pas facilement, car les régimes existants sont caractérisés par l'inertie et les relations de dépendance entre les participants, de sorte que les innovations naissent au sein du régime lui-même, sont généralement incrémentiels et suivent des trajectoires prévisibles. L'origine de la transition peut résider dans l'apparition de nouvelles niches, les changements dans le paysage ou même par la modification interne d'une caractéristique du régime comme la modification d'une loi, qui peut créer des « fenêtres d'opportunité » pour la diffusion des niches. Les luttes subséquentes entre niches et régimes, et la possible substitution, se produisent dans de multiples dimensions. L'interaction de tous ces processus est ce qui génère ou limite la concurrence entre les innovations et les technologies et secteurs dominants au sein du régime existant (Geels, 2014).

Geddes et Schmidt (2020) intègrent le rôle de la finance dans la transition (Figure 1). La condition nécessaire à une transition est la génération et la consolidation des niches, et dans ce processus les ressources financières sont cruciales à deux moments appelés « vallées de la mort ». Dans la première vallée, le financement est essentiel pour soutenir la recherche et le développement et la commercialisation initiale, ce qui contribue à créer la niche. Dans la deuxième vallée, les ressources sont nécessaires pour la diffusion généralisée et à grande échelle d'une technologie, ce qui aide à transférer la niche technologique au régime sociotechnique (Bürer et Wüstenhagen, 2009). Une fois que les technologies sont implantées dans le régime, elles peuvent être encore améliorées grâce aux retours d'apprentissage par la pratique et l'utilisation (Huenteler et al., 2016).

Toute transition socio-technique majeure nécessite donc une réorientation fondamentale du capital financier, qui doit s'éloigner des opérateurs traditionnels et se diriger vers de nouvelles pratiques : ainsi la finance est-elle considérée comme un élément essentiel du processus d'innovation et, par conséquent, de toute transition (Perez, 2003). Mais comme le font remarquer Mazzucato et Penna (2015), dans leur analyse du rôle de la finance dans l'innovation, les entreprises innovantes ont moins de capacité à accéder au financement que les entreprises traditionnelles établies, en raison d'une plus grande incertitude et d'un manque de fonds face des tendances en matière de finance durable dans le contexte de la transition écologique.

La transformation récente des secteurs financiers s'adapte à la nouvelle tendance de la finance durable. L. Dziawgo le confirme : les marchés financiers ont été impliqués dans le soutien à la transformation pro écologique de la société et de l'économie et, en même temps, ils ont légèrement évolué vers un marché financier "vert" (Dziawgo 2014). Le processus est puissant et rapide. La force motrice du changement est un secteur des énergies renouvelables. Un certain nombre de marchés verts sont apparus comme une conséquence d'investissements publics et privés accrus. Ils comprennent : la finance carbone, les fonds de relance verte, la microfinance, les obligations durables, les fonds climatiques internationaux et nationaux, les infrastructures vertes, les fonds immobiliers. Transition écologique est un processus à plusieurs niveaux qui signifie atteindre les objectifs de développement durable, transformer l'économie vers une économie durable, à faible émission de carbone, efficace dans l'utilisation des ressources et lutter contre le changement climatique.

3. Tendances de la finance durable au cœur de la transition écologique

La finance durable s'impose aujourd'hui comme un levier central dans la conduite de la transition écologique, en mobilisant les ressources financières vers des activités compatibles avec les objectifs climatiques et environnementaux. Cette évolution s'inscrit dans un contexte marqué par l'intensification des enjeux liés au changement climatique et par la nécessité de transformer les modèles économiques traditionnels vers des systèmes plus durables. Dans ce cadre, plusieurs tendances majeures structurent la littérature récente.

Tout d'abord, l'intégration des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) constitue l'une des évolutions les plus significatives de la finance durable. Les investisseurs institutionnels et les entreprises adoptent de plus en plus ces critères afin d'évaluer la performance globale des actifs, au-delà des seuls indicateurs financiers. Cette tendance traduit une transformation profonde du paradigme financier, où la création de valeur s'inscrit désormais dans une perspective de durabilité à long terme (Friede, Busch, & Bassen, 2015). En outre, l'essor des investissements responsables et de l'impact investing illustre cette dynamique, en cherchant à concilier rentabilité financière et impacts environnementaux positifs.

Par ailleurs, le développement des instruments financiers verts, tels que les obligations vertes (green bonds), les prêts verts et les fonds durables, représente une autre tendance clé. Ces instruments permettent de canaliser les capitaux vers des projets liés à la transition énergétique, notamment dans les domaines des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et des infrastructures durables. Selon Flammer (2021), les obligations vertes jouent un rôle croissant dans le financement des projets à faible émission de carbone, tout en offrant des opportunités d'investissement attractives pour les acteurs financiers. Ainsi, la finance verte apparaît comme un outil stratégique pour soutenir la transition écologique.

Une autre tendance importante réside dans l'émergence de la finance de transition (« transition finance »), qui vise à accompagner les secteurs fortement émetteurs dans leur transformation vers des modèles bas carbone. Contrairement à la finance verte, qui cible principalement des projets déjà durables, la finance de transition s'intéresse aux trajectoires d'amélioration environnementale des entreprises. Cette approche est essentielle pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris, bien qu'elle soulève des défis en termes de définition, de mesure et de crédibilité des engagements (OECD, 2020).

En parallèle, la digitalisation de la finance durable constitue une tendance émergente, portée par les innovations technologiques telles que la fintech, l'intelligence artificielle et la blockchain. Ces technologies contribuent à améliorer la transparence, la traçabilité et l'efficacité des investissements durables, notamment à travers une meilleure collecte et analyse des données ESG (Dorfleitner et al., 2022). Elles facilitent également l'accès aux financements pour de nouveaux acteurs, renforçant ainsi l'inclusivité du système financier.

La littérature sur la finance durable montre globalement une relation positive entre critères ESG et performance financière, mais les résultats restent contrastés et dépendants des méthodes utilisées. Friede, Busch et Bassen (2015), à partir d'une large méta-analyse, observent majoritairement un effet positif ou neutre de l'ESG sur la performance financière. Toutefois,

Revelli et Viviani (2015) soulignent une forte hétérogénéité des résultats liée aux différences de mesures ESG et de méthodologies, limitant la comparabilité des études.

Par ailleurs, le débat sur la causalité reste ouvert : il n'est pas clairement établi si la performance durable améliore la performance financière ou l'inverse (Whelan, Atz & Van Holt, 2021). Enfin, Bolton et Kacperczyk (2021) montrent que l'intégration du risque carbone par les marchés est encore incomplète, ce qui questionne l'efficacité réelle de la finance durable.

Ainsi, la littérature souligne que la finance durable joue un rôle fondamental dans l'accompagnement de la transition écologique, en orientant les flux financiers vers des activités plus respectueuses de l'environnement. Cependant, son développement futur dépendra de la capacité des acteurs à renforcer la transparence, à harmoniser les cadres réglementaires et à améliorer la crédibilité des pratiques durable.

4. Méthode et Matériel

Scopus est l'une des bases de données les plus utilisées, fournissant des résultats cohérents et les meilleurs graphiques dans l'analyse des citations par rapport à d'autres bases de données ; il permet de télécharger des registres de citations entiers au format « CSV », compatible avec la plupart des outils d'analyse de la littérature (N. Li et al., 2018). Selon une première recherche du terme la finance durable et la transition écologique, seules 123 publications ont été incluses dans Scopus, lesquelles ont été examinées lors de l'analyse de la littérature. Pour réaliser une étude plus exhaustive, tous les termes possibles liés à SF ont été identifiés dans des travaux contenus dans Scopus. La recherche s'est concentrée sur les appellations et attributs connexes, comme le montre la figure 2. Il y a eu un total de 1,012 résultats de la recherche, menée dans Scopus, couvrant la période 2015–2025. Les données bibliographiques ont été téléchargées en tant que fichiers « CVS ». Dans la base de données Scopus, les données bibliographiques d'un maximum de 1,200 publications peuvent être téléchargées en même temps.

Cette étude utilise une méthodologie de revue systématique conforme aux directives PRISMA 2020, visant à mesurer l'efficacité des outils de finance durable en ce qui concerne le déploiement des énergies renouvelables dans le cadre des transitions écologiques. L'approche méthodologique a été adoptée pour répondre à la demande d'unification d'un domaine de savoir disperser, qui requiert une intégration scrupuleuse afin d'orienter aussi bien les travaux de recherche futurs que l'élaboration de politiques publiques basées sur des preuves.

Des critères d'inclusion ont été établis afin de garantir une pertinence thématique directe et la qualité méthodologique minimale requise. Plus précisément, les articles scientifiques publiés dans des revues indexées à comité de lecture, disponibles en texte intégral, rédigés en anglais, et traitant directement de la relation entre les Tendances de la finance durable et la transition écologique ont été inclus. En outre, les études devaient être de nature empirique, à l'exclusion des opinions, des éditoriaux ou des analyses purement spéculatives.

D'autre part, les critères d'exclusion comprenaient l'élimination systématique des dossiers en double, des documents sans rigueur méthodologique clairement définie, des études portant exclusivement sur la finance verte, la recherche sur les énergies non renouvelables ou les technologies fossiles, et des documents sans accès complet ni examen par les pairs vérifiable. L'axe géographique était limité avec un critère temporel qui excluait les publications publiées avant 2015. Il est possible de reproduire les mots-clés de recherche pour des sources

d'information issues d'autres bases de données de périodiques électroniques. La revue systématique a été consignée en format csv.

La chaîne de recherche booléenne était (« FINANCE DURABLE and TRANSITION ECOLOGIQUE »)

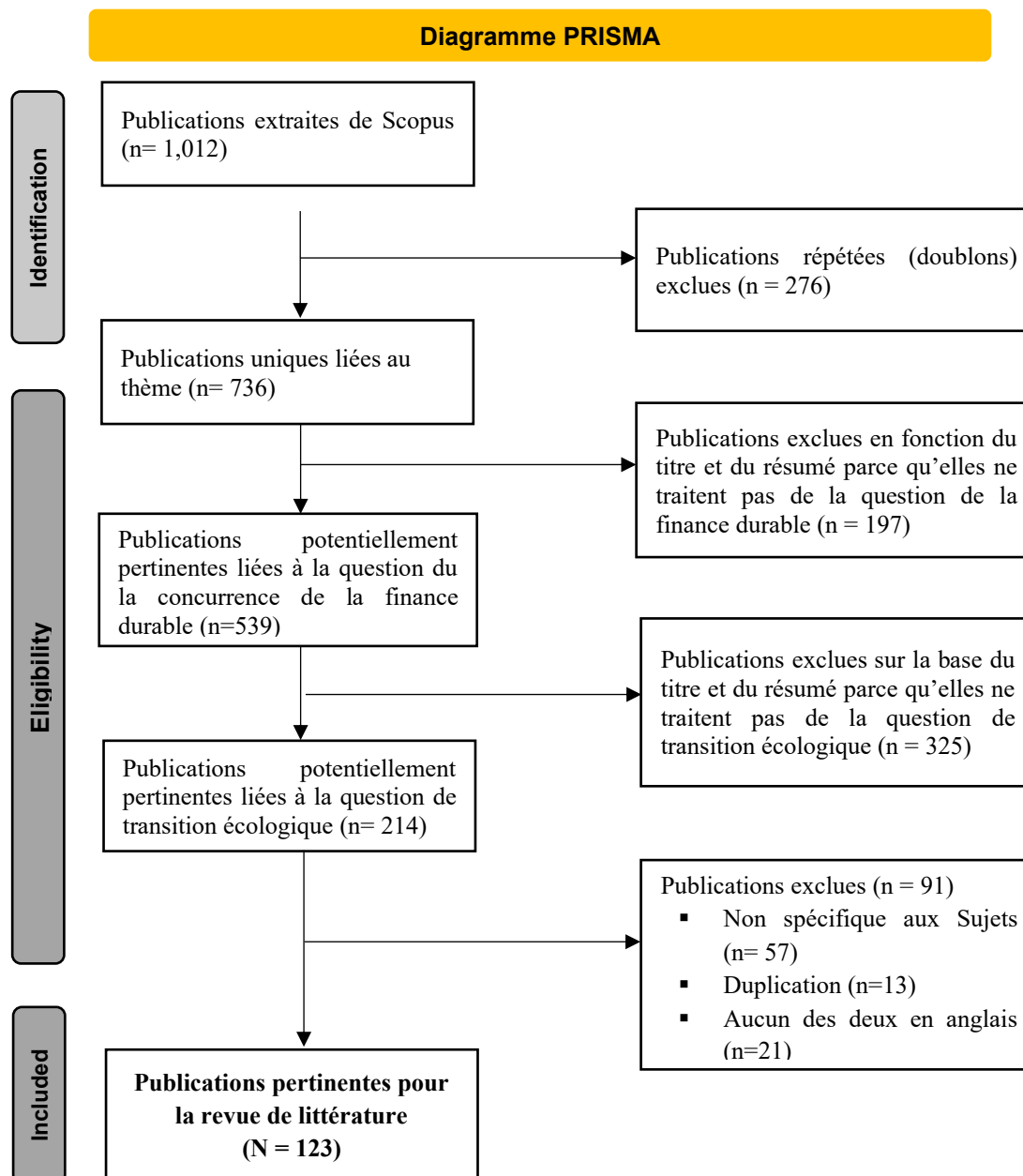


Figure 2 : Diagramme PRISMA

5. Résultats de l'analyse systématique

5.1. Évolution de la production des auteurs

L'analyse de l'évolution de la production scientifique des auteurs dans le domaine de la finance durable et de la transition écologique met en évidence une forte concentration de la recherche autour d'un noyau d'auteurs particulièrement prolifiques et influents. En tête, Adebayo Tomiwa Sunday se distingue par une production très élevée (310 documents) associée à un volume de citations remarquable (19 537) et un h-index de 84, traduisant à la fois une productivité soutenue

et un impact scientifique significatif. De manière similaire, Irfan Muhammad Hamza affiche également une performance notable avec 302 publications et 18 965 citations, confirmant le rôle central de certains chercheurs dans la structuration du champ. Par ailleurs, des auteurs comme Ahmed Zahoor (143 documents, 11 512 citations, h-index 56) et Li Cai (122 documents, 2 871 citations) illustrent une dynamique intermédiaire, combinant une production importante et une influence académique croissante. À un niveau légèrement inférieur, Abbas Shujaat, Ullah Atta et Ridwan Lanre Ibrahim présentent des profils équilibrés, avec un nombre modéré de publications mais un impact scientifique non négligeable, reflété par leurs indices h respectifs. En revanche, des auteurs comme Kwasi Sampene Agyemang et Okere Kingsley Ikechukwu, bien que moins prolifiques, contribuent à la diversification géographique et thématique du champ, notamment en provenance de pays émergents tels que le Nigeria ou la Chine. Globalement, cette répartition met en évidence une concentration de la production scientifique dans certains pays, notamment la Chine et la Turquie, tout en soulignant l'internationalisation progressive de la recherche. Elle traduit également une maturation du domaine, où un groupe restreint d'auteurs à forte productivité coexiste avec une nouvelle génération de chercheurs contribuant à l'expansion et à la diversification des thématiques liées à la finance durable et à la transition écologique.

Tableau 1: Production scientifique des auteurs

N	Auteurs	Citations	Document	h-index	Pays
1	Adebayo, Tomiwa Sunday	19,537	310	84	Cyprus
2	Abbas, Shujaat	3,411	131	36	Russian
3	Kwasi Sampene, Agyemang	1,300	59	22	China
4	Ali, K.	2,008	52	22	Turkey
5	Li, Cai	2,871	122	30	China
6	Ullah, Atta	1,662	65	33	China
7	Ahmed, Zahoor	11,512	143	56	Turkey
8	Ridwan, Lanre Ibrahim	2,643	84	31	Nigeria
9	Irfan, Muhamamd Hamza	18,965	302	79	China
10	Okere, Kingsley Ikechukwu	860	53	19	Nigeria

Source : Scopus.

5.2. Évolution de la production scientifique

L'évolution de la production scientifique entre 2015 et 2025 met en évidence une dynamique de croissance particulièrement marquée dans le domaine étudié. Au début de la période, entre 2015 et 2017, la production reste relativement faible et stable, avec un nombre de publications limité (entre 8 et 11 documents), traduisant une phase émergente du champ de recherche. À partir de 2018, une première accélération est observée, avec une augmentation progressive du nombre de publications (20 en 2018, 33 en 2019 et 39 en 2020), ce qui reflète un intérêt croissant de la communauté scientifique pour les thématiques liées à la finance durable et à la transition écologique.

Cette tendance s'intensifie nettement à partir de 2021, où la production atteint 49 documents, marquant un tournant significatif. La croissance devient ensuite exponentielle, avec 94 publications en 2022, 144 en 2023 et 241 en 2024. Le pic est atteint en 2025 avec 363 publications, illustrant une expansion rapide et soutenue du champ de recherche. Cette

évolution témoigne non seulement de l'importance accrue accordée aux enjeux environnementaux et financiers, mais aussi de la structuration progressive du domaine au niveau académique.

Ainsi, cette trajectoire met en évidence le passage d'un domaine encore naissant à un champ de recherche mature et en pleine expansion, caractérisé par une forte mobilisation scientifique à l'échelle internationale.

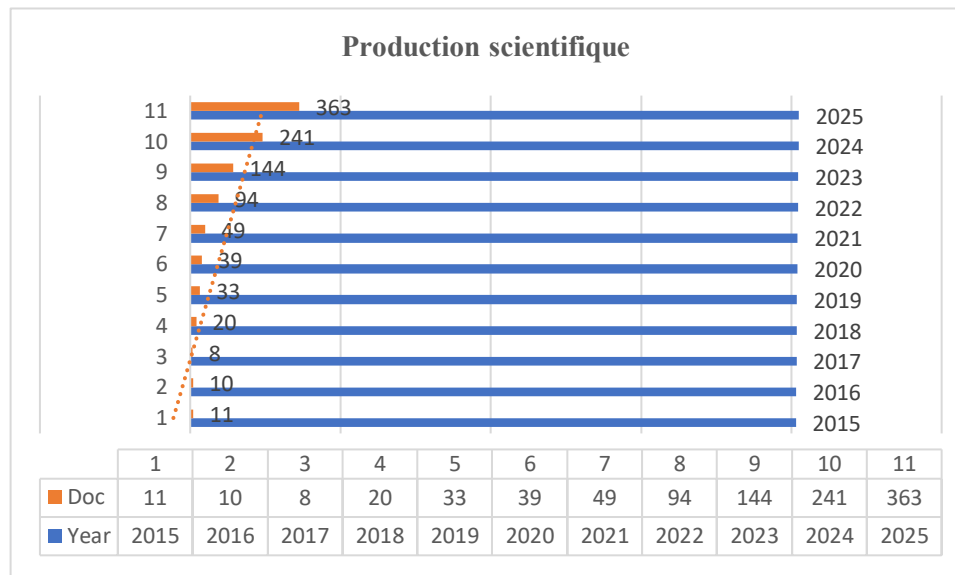


Figure 2: Evolution de la production au fils de temps

Source : Scopus.

5.3. Tendance des nuages des mots clés

L'analyse des mots-clés met en évidence une évolution progressive de la production scientifique vers une structuration plus spécialisée du champ. Initialement dominée par des concepts généraux tels que Sustainable Development, Finance et Sustainability, la recherche s'oriente progressivement vers des thématiques plus spécifiques comme Green Finance, Green Economy et Sustainable Finance, traduisant une spécialisation du domaine. Par ailleurs, l'importance des termes liés à l'environnement (Climate Change, Carbon Emission, Renewable Energy) souligne l'ancrage de la littérature dans les enjeux de la transition écologique. Enfin, l'émergence de mots-clés tels que Green Bonds, Fintech et Climate Finance reflète une orientation vers des approches innovantes et appliquées. Ainsi, le champ évolue d'un cadre généraliste vers une recherche plus ciblée, intégrant finance, environnement et innovation.

Tableau 2: Analyse des mots-clés

Mots clés	NB	Mots clés	NB	Mots clés	NB
Sustainable Development	426	Environmental Sustainability	71	Emission Control	38
Finance	330	Financial Development	70	Energy Utilization	37
Sustainability	235	Carbon Dioxide	64	Energy	37
Green Finance	170	Investments	79	Carbon Emissions	37
Green Economy	153	Financial System	79	Technological Innovation	36
Economic Development	122	Environmental Policy	77	Fintech	35

Source : Scopus



Figure 3: Tendance des nuages des mots clés

L'un des concepts les plus débattus de ces dernières années, « durabilité », « développement durable » ou « développement durable », est défini comme la satisfaction des besoins de l'humanité sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs besoins. La durabilité se compose de trois dimensions : l'environnement, le social et la gouvernance. Une gestion efficace et équilibrée de ces dimensions est une nécessité.

L'ensemble des études analysées met en évidence une convergence claire autour du rôle central de la finance durable dans l'accompagnement de la transition écologique. D'une part, les résultats montrent une croissance rapide et continue de la production scientifique, traduisant l'intérêt croissant des chercheurs pour les enjeux environnementaux et financiers. Cette dynamique s'accompagne d'une structuration progressive du champ, passant de concepts

généraux liés au développement durable à des thématiques plus spécifiques telles que la finance verte, les obligations vertes, la finance climatique et les technologies financières. D'autre part, les analyses des auteurs et des mots-clés révèlent une concentration de la recherche autour de certains chercheurs et pays, tout en soulignant une internationalisation croissante et une diversification des contributions.

Par ailleurs, les études convergent sur le fait que les instruments de la finance durable jouent un rôle déterminant dans le financement de la transition énergétique et la réduction des émissions de carbone. L'intégration des critères ESG, le développement des marchés de capitaux verts et l'essor des innovations technologiques comme la fintech contribuent à améliorer l'efficacité et la transparence du système financier. Toutefois, malgré ces avancées, plusieurs limites persistent, notamment le manque d'harmonisation des standards ESG, les risques de greenwashing et les insuffisances réglementaires, qui peuvent freiner l'impact réel de la finance durable.

Cette recherche souligne l'accroissement de l'importance de la finance durable dans la conduite de la transition écologique, ainsi que l'apparition de nouvelles zones d'étude comme la finance verte, la finance climatique et les critères ESG. Bien que des progrès aient été constatés, de nombreuses questions nécessitent encore une exploration plus approfondie. Des études futures pourraient examiner entre autres l'efficacité de divers outils financiers durables dans différents contextes économiques et institutionnels, en plus d'étudier l'impact des innovations technologiques sur l'accélération de la transition écologique. Elles pourraient aussi aider à renforcer la transparence et la normalisation des pratiques dans le but d'amplifier l'effet de la finance durable sur les objectifs de développement durable.

En conclusion, la littérature souligne que la finance durable constitue un levier essentiel pour atteindre les objectifs de la transition écologique, mais son efficacité dépendra de la capacité des acteurs à renforcer les cadres réglementaires, à standardiser les pratiques et à promouvoir une intégration plus cohérente entre performance financière et objectifs environnementaux.

Références

- Bansal, P., & Hoffman, A. J. (2012). *The Oxford Handbook of Business and the Natural Environment*. Oxford University Press.
- Bebbington, J., Unerman, J., & O'DWYER, B. R. E. N. D. A. N. (2014). Drawing to a close and future horizons. In *Sustainability Accounting and Accountability* (pp. 286-289). Routledge.
- Bolton, P., & Kacperczyk, M. (2021). Do investors care about carbon risk? *Journal of Financial Economics*.
- Bürer, M. J., & Wüstenhagen, R. (2009). Which renewable energy policy is a venture capitalist's best friend? Empirical evidence from a survey of international cleantech investors. *Energy policy*, 37(12), 4997-5006.
- Cai, D., Kou, J., & He, Y. (2025). The impact of digital finance on households' financial literacy. *Economic Analysis and Policy*.
- Canikli, S. (2022). Sustainable finance mechanisms, tools and sustainable development relationship. *Mediterranean IBBF Magazine*, 22(1), 26-39.
- Coşkun, Y., Seven, Ü., Ertuğrul, H. M., & Ulussever, T. (2017). Capital market and economic growth nexus: Evidence from Turkey. *Central Bank Review*, 17(1), 19-29.

- Cui, Y., Huang, Y., & Fan, Y. (2018). Titanium-oxo clusters functionalized with catecholate-type ligands: modulating the optical properties through charge-transfer transitions. *Dalton Transactions*, 47(24), 8158-8163.
- Dorfleitner, G., Utz, S., & Zhang, R. (2022). The pricing of green bonds: external reviews and the shades of green: G. Dorfleitner et al. *Review of Managerial Science*, 16(3), 797-834.
- Dziawgo, L. (2014). Greening financial market. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 3(2), 9-24.
- Egerer, J., Grimm, V., Niazmand, K., & Runge, P. (2023). The economics of global green ammonia trade—"Shipping Australian wind and sunshine to Germany". *Applied Energy*, 334, 120662.
- Fichtner, J., Jaspert, R., & Petry, J. (2023). *Mind the ESG gaps: transmission mechanisms and the governance of and by sustainable finance*. DIIS-Danish Institute for International Studies.
- Fischer-Kowalski, M., & Haberl, H. (Eds.). (2007). *Socioecological transitions and global change: Trajectories of social metabolism and land use*. Edward Elgar Publishing.
- Flammer, C., Toffel, M. W., & Viswanathan, K. (2021). Shareholder activism and firms' voluntary disclosure of climate change risks. *Strategic Management Journal*, 42(10), 1850-1879.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of sustainable finance & investment*, 5(4), 210-233.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*.
- Geddes, A., & Schmidt, T. S. (2020). Integrating finance into the multi-level perspective: Technology niche-finance regime interactions and financial policy interventions. *Research Policy*, 49(6), 103985.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research policy*, 31(8-9), 1257-1274.
- Geels, F. W. (2002). Understanding the dynamics of technological transitions. A co-evolutionary and socio-technical analysis.
- Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental innovation and societal transitions*, 1(1), 24-40.
- Huenteler, J., Niebuhr, C., & Schmidt, T. S. (2016). The effect of local and global learning on the cost of renewable energy in developing countries. *Journal of Cleaner Production*, 128, 6-21.
- Ji, Q., Managi, S., & Zhang, D. (2022). Introduction to the special feature on managing climate risks for a sustainable future: adaptation strategies and resilience-building. *Sustainability Science*, 17(5), 1717-1721.
- Long, S., Lucey, B., Kumar, S., Zhang, D., & Zhang, Z. (2022). Climate finance: What we know and what we should know?. *Journal of Climate Finance*, 1, 100005.
- Mazzucato, M., & Penna, C. C. (2016). Beyond market failures: The market creating and shaping roles of state investment banks. *Journal of economic policy reform*, 19(4), 305-326.

- Paksoy, S., & TIRAŞ, M. F. (2017). INVESTIGATING BANKS' PERFORMANCE FOR TURKEY: AN APPLICATION OF PROMETHEE METHOD. *Cumhuriyet University Journal of Economics & Administrative Sciences/Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1).
- Revelli, C., & Viviani, J.-L. (2015). Financial performance of socially responsible investing: A systematic review. *Journal of Economic Surveys*.
- Scholtens, B. (2006). Finance as a Driver of Corporate Social Responsibility: Bert Scholtens. *Journal of business ethics*, 68(1), 19-33.
- Shabbir, M. N., Iftikhar, K., & Bagh, T. (2025). Governance in action: transforming financial landscape through innovation among developing countries. *Journal of Applied Economics*, 28(1), 2542766.
- White, K., Olajide, O., Watkins, K., Reiter, M., Johnson, P., & McCoy, M. (2024). Financial education and financial anxiety: do quality and quantity differ?. *Journal of Financial Counseling & Planning*, 35(2).
- Zhang, S., Zhang, C., Cai, W., Bai, Y., Callaghan, M., Chang, N., ... & Gong, P. (2023). The 2023 China report of the Lancet Countdown on health and climate change: taking stock for a thriving future. *The Lancet Public Health*, 8(12), e978-e995.
- Ziolo, M., Filipiak, B. Z., Bąk, I., & Cheba, K. (2019). How to design more sustainable financial systems: The roles of environmental, social, and governance factors in the decision-making process. *Sustainability*, 11(20), 5604.