

Proposition d'un modèle théorique pour la mise en place du mécanisme du budget vert au sein des collectivités territoriales au Maroc

Proposal of a Theoretical Model for Implementing the Green Budget Mechanism within Territorial Communities in Morocco

Najat MOUSSAOUI, (Doctorante)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Salé
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Mohamed BOUZAHZAH, (Enseignant-Chercheur)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Salé
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Mohamed KARIM, (Enseignant-Chercheur)

*Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales-Salé
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Adresse de correspondance :	Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales salé. Route Outa Hssain, Sala Al Jadida B.P. 5295 Salé
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	MOUSSAOUI, N., BOUZAHZAH, M., & KARIM, M. (2023). Proposition d'un modèle théorique pour la mise en place du mécanisme du budget vert au sein des collectivités territoriales au Maroc. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(4-1), 334-361. https://doi.org/10.5281/zenodo.8279489
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: July 16, 2023

Accepted: August 22, 2023

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME

ISSN: 2658-8455

Volume 4, Issue 4-1 (2023)

Proposition d'un modèle théorique pour la mise en place du mécanisme du budget vert au sein des collectivités territoriales au Maroc

Résumé :

Les mécanismes de la finance climat ont pour objectif de stimuler les investissements dans des projets à faible intensité de carbone, de renforcer la résilience des communautés aux impacts climatiques et de faciliter le transfert de technologies propres. Le budget vert est l'un de ces mécanismes ; c'est une approche budgétaire qui intègre des considérations environnementales dans la planification, l'allocation et l'exécution des ressources financières d'une organisation. L'objectif principal est de promouvoir la durabilité écologique tout en soutenant le développement économique et social au niveau local à travers la budgétisation verte au sein des collectivités territoriales qui fait référence à une approche budgétaire qui intègre des considérations environnementales et durables dans l'allocation des ressources et la planification financière.

Le cadrage thématique de notre problématique est défini par un ensemble de théories soutenues par la nouvelle discipline de l'économie du changement climatique. Dans une approche systémique adoptée par un raisonnement pragmatique qui met l'accent sur ce qui fonctionne dans la pratique et sur les résultats concrets, on cherche à trouver des solutions pratiques aux problèmes en utilisant des méthodes éprouvées et en se basant sur des preuves tangibles. Le dilemme dans les approches théoriques présentées réside dans deux paradigmes controversés ; les croissants et les décroissants, ces derniers annoncent que pour faire face aux risques climatiques il faut une décroissance et relance économique durables. Certes que le climat est un bien commun universel, tous les acteurs sont impliqués, mais les institutionnels sont les plus touchés par la pertinence de leur politique locale face aux aléas du changement climatique.

Notre motivation est portée d'une part par le test de ce mécanisme dans le processus de la planification budgétaire comme étant un des avantages tangibles tant sur le plan environnemental que sur le plan social et économique, et en d'autre part pour solliciter la mise en place de ce mécanisme comme une nouvelle politique budgétaire à adopter pour créer des collectivités plus durables, résilientes et responsables vis-à-vis des générations actuelles et futures.

Pour répondre à notre problématique, le présent papier propose un cadre théorique et conceptuel pour la mise en place du budget vert au sein des collectivités territoriales au Maroc ; infini pour l'opérationnalisation la stratégie d'adaptation aux changements climatiques à travers l'investissement socialement responsable afin de guider les politiques et les décisions, maximiser les avantages environnementaux et économiques, et contribuer à la création de communautés durables et résilientes.

Mots clés : finance verte, budget vert, investissement socialement responsable, stratégie d'adaptation

Classification JEL : Q58, H61, H83,

Type de l'article : Recherche Théorique

Abstract :

The mechanisms of climate finance aim to stimulate investments in low-carbon projects, enhance the resilience of communities to climate impacts, and facilitate the transfer of clean technologies. The green budget is one of these mechanisms; it is a budgetary approach that integrates environmental considerations into the planning, allocation, and execution of financial resources within an organization. The primary goal is to promote ecological sustainability while supporting economic and social development at the local level through green budgeting within territorial communities, which refers to a budgetary approach that incorporates environmental and sustainable considerations into resource allocation and financial planning.

The thematic framework of our issue is defined by a set of theories supported by the emerging discipline of climate change economics. In a systemic approach adopted through pragmatic reasoning, which emphasizes what works in practice and tangible outcomes, we seek practical solutions to problems using proven methods and tangible evidence. The dilemma within the presented theoretical approaches lies in two controversial paradigms: the proponents of growth and those advocating degrowth. The latter argue that facing climate risks requires sustainable economic degrowth and renewal. Certainly, climate is a universal common good, involving all actors, yet institutions are most affected by the relevance of their local policies in the face of the uncertainties of climate change.

Our motivation is driven, on one hand, by testing this mechanism in the budgeting process as a tangible advantage both environmentally and socially and economically. On the other hand, we aim to advocate for the implementation of this mechanism as a new budgetary policy to be adopted in order to create more sustainable, resilient, and responsible communities for both current and future generations.

To address our issue, this paper proposes a theoretical and conceptual framework for the implementation of the green budget within territorial communities in Morocco. It provides an avenue for operationalizing the climate change adaptation strategy through socially responsible investment to guide policies and decisions, maximize environmental and economic benefits, and contribute to the creation of sustainable and resilient communities.

Keywords: Green finance, green budget, socially responsible investment, adaptation strategy

JEL Classification: Q58, H61, H83,

Paper type: Theoretical research

1.Introduction:

En une dizaine d'années, l'idée d'une finance verte s'est imposé comme l'une des réponses à la crise climatique et environnementale, crise dont l'évidence est progressivement devenue indéniable, L'émergence de la finance climat dans le secteur public est un phénomène croissant qui reflète la prise de conscience mondiale de l'urgence de lutter contre le changement climatique et de promouvoir un développement durable. La finance verte vise aussi à mobiliser des ressources financières pour soutenir des projets et des initiatives qui ont un impact positif sur l'environnement et le climat.

Pour viser, dans le long terme, un développement économique sans risque de dégradation environnementale ; il faut promouvoir les activités économiques en parfaite harmonie avec l'économie verte serait indispensable compte tenu des objectifs du développement durable au Maroc

Dans le secteur public, de nombreuses initiatives ont été prises pour promouvoir la finance verte. Les gouvernements et les institutions publiques jouent un rôle clé dans la création de cadres réglementaires et de politiques incitatives visant à encourager les investissements durables. Dans de nombreux pays et régions dans le monde, le secteur public et plus spécifiquement les collectivités territoriales ont adopté des stratégies de développement durable qui intègrent le budget vert. Elles cherchent ainsi à concilier les aspects économiques, sociaux et environnementaux de leurs actions.

Notre recherche est liée au budget vert et aux politiques financières des collectivités territoriales en matière d'environnement et de durabilité comme l'un des mécanismes de la finance climat tel que ; les obligations vertes, la politique d'investissement durable, les fonds d'investissement publics, les incitations fiscales et réglementaires et les partenariats public-privé.

Parmi les mécanismes qui intéressent notre travail est la politique d'investissement durable ; à travers la mise en place d'un budget vert.

L'objectif principal de cette démarche auprès des collectivités territoriales est de promouvoir un développement plus durable et de réduire leur impact environnemental tout en améliorant la qualité de vie des citoyens. En investissant dans des initiatives écologiques, les collectivités territoriales contribuent à la préservation de l'environnement, à la création d'emplois verts et à la construction d'une économie résiliente.

Il n'existe pas actuellement à notre connaissance de méthode standardisée ou d'outil spécifique pour évaluer le budget vert des collectivités territoriales. Cependant, le gouvernement marocain met en place diverses initiatives et politiques visant à promouvoir la durabilité environnementale et à encourager les collectivités territoriales à intégrer des pratiques et des investissements verts.

Dans un nouveau cadre conceptuel, les concepts « transition écologique », « ISR », « projet vert », « finance verte » et « budgétisation verte » permettent de construire un cadre d'analyse pour expliquer le rôle de la finance verte dans le financement des projets verts au sein des organisations y compris les collectivités territoriales.

Lors du présent travail, nous avons constaté que les décisions de l'investissement durable ne dépendent pas forcément d'une stratégie et démarche d'budget vert ; hors la prise en comptes des critères sociaux, environnementaux, comportementaux et gouvernance (ESG) dans les investissements, manque de renforcement et de positionnement par rapport aux investissements relatifs au rendement et à la rentabilité des approches traditionnelles de la finance. Cependant l'ISR et la finance verte constituent un nouveau vecteur de développement durable et par conséquent permettent d'atteindre les objectifs du développement durable définis par la collectivité territoriale.

Le sujet de la budgétisation verte a le potentiel de favoriser la prise de décisions plus éclairées, l'intégration de la durabilité dans les politiques publiques et la création d'une société plus

résiliente et responsable sur le plan environnemental. C'est pourquoi il suscite un intérêt croissant dans les études et les recherches. Parmi le principal inconvénient des articles consacrés à ce sujet est l'absence d'une approche systémique traitant le sujet ; à notre connaissance, l'étude de la thématique du budget vert pour l'État voir les collectivités territoriales n'a pas fait l'objet d'une étude au Maroc.

Dans ce sens, notre article essaie avec une approche pragmatique, claire et intelligible de fournir une réponse plus claire à la question suivante : *Dans quelle mesure la budgétisation verte peut avoir un effet-mobilisateur dans l'opérationnalisation de la stratégie d'adaptation au changement climatique à travers une approche de l'investissement socialement responsable dans les collectivités territoriales au Maroc ?*

Nous reconnaissons que notre norme et méthode présente des lacunes, en raison du manque de données pertinentes. Cependant notre démarche consiste premièrement à définir les principes du budget vert et ensuite tester les hypothèses proposées en respectant les facteurs contextuels de la collectivité, en fin constater les principaux effets mobilisateurs pour la mise en place du tel mécanisme.

La principale contribution alors de ce document est le fait qu'il s'agit de l'un des exercices méthodiques et préliminaires menés pour la mise en place d'une nouvelle démarche du budget vert au sein des collectivités territoriales dans une approche de l'ISR.

2.Contexte et émergence de la finance climatique :

La conférence internationale de Copenhague en 2009 a fixé l'objectif de long terme dans la lutte contre le dérèglement climatique : limiter l'accroissement de la température à 2°C à la fin de ce siècle. L'atteinte d'un tel objectif est un défi « macroéconomique », car, depuis le début de l'ère industrielle, le PIB mondial a été multiplié par 100, avec à la clé plus de 30 milliards de tonnes d'émissions de CO₂ par an liées aux activités énergétiques¹.

Inverser rapidement, cette courbe suppose donc d'inventer un nouveau « modèle économique » mondial, pour faire en sorte que la croissance de la Chine ou de l'Inde ne repose plus aussi intensivement sur le recours au charbon, comme dans la Grande-Bretagne du XIX^e siècle. Le défi est donc de parvenir à créer des richesses pour les 9 à 10 milliards d'humains qui peupleront la planète en 2050, sans que ce processus n'alimente le cercle vicieux des événements climatiques extrêmes, sécheresses, déforestations et autres migrations forcées et chaotiques. Mais une telle transformation nécessitera des investissements considérables dans les années à venir rendant indispensable une contribution des secteurs publics et privés. Et force est de constater que les flux de capitaux sont encore majoritairement orientés vers des investissements à fort contenu carboné et que les volumes consacrés aux transitions énergétiques restent insuffisants.

Face à la menace de crises imminentes liées au changement climatique et à la perte de biodiversité, un nombre croissant de banques centrales et de régulateurs financiers ont pris acte de la nécessité d'intégrer les risques environnementaux dans leurs politiques prudentielles et de développer la finance verte pour accompagner la transition vers une économie durable et résiliente.

2.1. Présentation du rapport de Stern :

Avant de passer au cadrage conceptuel de notre sujet ; il est fondamental de présenter le rapport de Nicholas Stern comme premier déclencheur du défi et risques climatiques dans la sphère économique. Le rapport examinait les impacts économiques du changement climatique et soutenait que prendre des mesures pour atténuer le changement climatique était plus rentable

¹ Jean Boissinot, Patrice Geoffron « Enjeux financiers de la lutte contre les dérèglements climatiques » Revue d'économie financière, 2015/1 N° 117 | pages 17 à 27

que de faire face aux conséquences de l'inaction. Le rapport soulignait l'urgence de lutter contre le changement climatique et appelait à des réductions substantielles des émissions de gaz à effet de serre.

Des spécialistes, climatologues et économistes, travaillant sous l'impulsion de Nicholas Stern, un ensemble d'études spécialisées par thèmes ont en outre été commandées à différents centres de recherche².

Le rapport décrit une série de parties dans un rapport qui abordent divers aspects liés au climat et à l'économie. Le premier volet de ce rapport examine les avancées scientifiques concernant le climat et établit le cadre de l'évaluation économique. Le deuxième volet recueille les données relatives aux différentes formes d'impact, puis les synthétise dans un modèle d'évaluation intégrée afin de mesurer les dommages. La troisième partie se penche sur les enjeux économiques liés à la stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre (GES) en fonction de divers objectifs de concentration. Elle évalue les coûts associés, analyse les problèmes de compétitivité et compare les coûts aux bénéfices de la prévention. La quatrième partie approfondit les politiques de prévention (atténuation) basées sur la réduction des émissions nettes. La cinquième partie prend en compte les politiques d'adaptation des individus et des économies face aux changements climatiques qui se produiront malgré les mesures de prévention prises. Enfin, la sixième et dernière partie aborde l'aspect international de l'action climatique. Le rapport Stern aborde tous les aspects importants du problème climatique.

Le rapport en question présente des similitudes, tant sur le point de vue que sur la structure, avec les rapports du GIEC. Il adopte une perspective globale et se base sur les résultats significatifs d'une vaste revue de la littérature scientifique internationale.

Toutefois, contrairement aux rapports du GIEC, il n'a pas été soumis à un processus de revue critique par des pairs internationaux ni à l'obligation d'approbation de ses résumés et conclusions par les représentants des gouvernements de toutes les régions du monde. Cette différence permet au rapport Stern d'avoir une plus grande liberté dans le choix de ses sources, en incluant des résultats récents ou des études spécifiquement réalisées pour ce rapport.

Bien que l'équipe Stern n'ait pas donné une importance démesurée à cet exercice, considérant simplement qu'il fournissait des informations complémentaires par rapport à l'analyse détaillée des dommages redoutés, elle s'est engagée dans une évaluation quantitative globale des liens entre économie et climat. Des scénarios économiques, basés sur ceux du GIEC, ont été utilisés pour déterminer les scénarios d'émissions et de concentration de gaz à effet de serre (GES). Ensuite, une fonction de sensibilité climatique a été utilisée pour traduire les concentrations en augmentation des températures et leurs impacts par grandes régions. Une fonction de dommage a été appliquée pour convertir ces impacts en pertes de consommation, dans le sens large, par habitant par rapport à un scénario de référence "sans changement climatique".

En raison des incertitudes présentes à différents niveaux de l'analyse, l'équipe Stern a adopté une approche probabiliste et a notamment utilisé des simulations de Monte Carlo pour la fonction de sensibilité climatique. Pour mener à bien cette évaluation, l'équipe Stern s'est appuyée sur le modèle d'évaluation intégrée PAGE 2002, développée par Chris Hope à l'Université de Cambridge.

2.2. Théories économiques de la finance climat :

Plusieurs théories économiques sont en relation avec la mise en place du budget vert et la transition vers une économie plus durable. La première est celle qui relative à l'économie de l'environnement, la deuxième est l'économie écologique, la troisième se réfère à l'économie du bien-être, mais aussi une quatrième théorie qui fait surmonter le souci vers le risque

² Olivier Godard *Le Rapport Stern sur l'économie du changement climatique était-il une manipulation grossière de la méthodologie économique ? Dans Revue d'économie politique 2007/4 (Vol. 117), pages 475 à 506*

climatique c'est l'économie institutionnelle, de plus s'ajoute une cinquième théorie relative à l'individu et son comportement vers cette thématique, il s'agit de l'économie comportementale. Cependant une sixième et dernière théorie qui fait valoriser l'estimation financière des projets et politiques ; il s'agit de l'analyse cout-bénéfice.

Bien que il existe plusieurs théories sur la finance climat, nous avons limité ces théories aux nombres de 6 théories qui semblent pertinentes vis-à-vis de leur apport dans la mise en place du mécanisme de la budgétisation verte. Ces théories précitées sont présentées dans ce travail dans une approche systémique qui relie l'institutionnel, le politique, le sociétal, l'environnemental et l'économique.

L'économie de l'environnement : Cette théorie se concentre sur les interactions entre l'économie et l'environnement, mettant l'accent sur les externalités environnementales, les ressources naturelles et la durabilité. Elle soutient que la prise en compte des coûts environnementaux dans la prise de décision économique est essentielle pour atteindre des résultats économiques et environnementaux optimaux.

- Externalités environnementales : Les externalités se produisent lorsque les coûts ou les avantages d'une activité économique ne sont pas pris en compte dans les décisions individuelles des acteurs économiques. Dans le contexte environnemental, cela se réfère aux impacts positifs ou négatifs d'une activité sur l'environnement qui ne sont pas reflétés dans les prix des biens et services. Des politiques telles que les taxes environnementales ou les quotas d'émissions visent à internaliser ces externalités.
- Biens communs et tragédie des biens communs : Les biens communs sont des ressources naturelles partagées, comme les océans ou les forêts, qui peuvent être surexploitées en raison de l'absence de propriété privée et de réglementation. La tragédie des biens communs décrit le phénomène où chaque individu cherche à maximiser son propre intérêt en exploitant au maximum la ressource commune, ce qui peut finalement conduire à la dégradation de cette ressource.
- Internalisation des coûts : L'idée de l'internalisation des coûts consiste à faire en sorte que les coûts environnementaux soient intégrés dans les décisions économiques. Cela peut être réalisé en appliquant des taxes sur la pollution ou en instaurant des systèmes de permis d'émission, où les entreprises doivent acheter des droits d'émission pour polluer.
- Évaluation économique de l'environnement : Cette théorie cherche à attribuer une valeur économique aux ressources naturelles et aux services écosystémiques fournis par l'environnement. Cela peut inclure l'évaluation des coûts de dégradation environnementale ainsi que des avantages économiques de la préservation de l'environnement, ce qui peut aider à guider les politiques de conservation.
- Théorie des marchés de l'environnement : Cette théorie explore la manière dont les marchés peuvent être utilisés pour encourager la protection de l'environnement. Cela peut inclure des marchés de droits d'émission, où les entreprises peuvent acheter et vendre des quotas d'émission de polluants, ainsi que des marchés pour les crédits de carbone.
- Développement durable : L'économie de l'environnement s'intéresse également à la notion de développement durable, qui implique de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins. Cela englobe des considérations économiques, sociales et environnementales.

L'économie écologique : Cette théorie met l'accent sur l'interaction entre l'économie et les systèmes écologiques. Elle souligne la dépendance de l'économie vis-à-vis des services fournis par les écosystèmes, tels que la régulation du climat, la purification de l'eau et la pollinisation. Elle plaide en faveur de la préservation des ressources naturelles et de la reconnaissance de leur valeur économique. C'est une approche de l'économie qui diffère des modèles économiques traditionnels en mettant l'accent sur les interactions complexes entre l'économie et les systèmes écologiques, ainsi que sur les limites des ressources naturelles. Cette discipline intègre des

concepts issus de l'écologie, de l'économie, de la philosophie et d'autres domaines pour mieux comprendre les relations entre l'activité économique humaine et l'environnement.

Il existe de principaux concepts clés de l'économie écologique comme :

- **Limites planétaires** : L'économie écologique reconnaît les limites physiques de la Terre en termes de ressources naturelles, de capacité de régénération des écosystèmes et de capacité d'absorption des déchets. Cette théorie met en évidence la nécessité de maintenir les activités économiques dans les limites de ces contraintes planétaires pour assurer la durabilité à long terme.
- **Capital naturel** : Plutôt que de considérer la nature comme une ressource infinie, l'économie écologique considère les écosystèmes et la biodiversité comme un "capital naturel" essentiel au bien-être humain. La dégradation de ce capital naturel peut avoir des conséquences négatives sur la société et l'économie.
- **Analyse systémique** : L'économie écologique adopte une approche systémique en reconnaissant les interactions complexes entre les systèmes économiques, sociaux et écologiques. Elle étudie comment les changements dans un système peuvent entraîner des répercussions dans d'autres domaines.
- **Externalités écologiques** : Tout comme l'économie traditionnelle, l'économie écologique s'intéresse aux externalités, mais elle met particulièrement l'accent sur les externalités environnementales. Elle cherche à internaliser les coûts et les bénéfices écologiques dans les décisions économiques pour refléter les impacts réels de ces activités sur l'environnement.
- **Décroissance économique** : L'économie écologique remet en question l'idée de croissance économique infinie dans un monde aux ressources limitées. Certains courants de pensée au sein de l'économie écologique prônent la "décroissance économique" ou la "prospérité sans croissance", où l'accent est mis sur la qualité de vie, la réduction de la consommation matérielle et la préservation de l'environnement.
- **Indicateurs de bien-être alternatifs** : Plutôt que de se concentrer uniquement sur le PIB (Produit Intérieur Brut) comme mesure de la réussite économique, l'économie écologique explore des indicateurs de bien-être alternatifs qui prennent en compte des aspects tels que la santé écologique, le bien-être social et la qualité de vie.

En somme, l'économie écologique propose une approche plus holistique et intégrée de l'économie, en reconnaissant que l'économie est intrinsèquement liée aux systèmes naturels et en cherchant à développer des stratégies économiques qui préservent la santé des écosystèmes tout en répondant aux besoins humains.

L'économie du bien-être : Cette théorie met l'accent sur le bien-être des individus et soutient que les politiques économiques doivent viser à maximiser le bien-être collectif plutôt que la seule croissance économique. La mise en place d'un budget vert est perçue comme un moyen de préserver le bien-être des générations présentes et futures en garantissant un environnement sain et durable ; également connue sous le nom d'économie du bien-être social, est une branche de l'économie qui se concentre sur l'évaluation du bien-être individuel et collectif en utilisant des mesures quantitatives et qualitatives. Elle vise à évaluer comment les politiques économiques et sociales affectent le bien-être des individus et de la société dans son ensemble. Cette approche repose sur l'idée que l'objectif de l'économie devrait être de maximiser le bien-être plutôt que seulement de maximiser la production ou la consommation.

Parmi les concepts clés de l'économie du bien-être, on retrouve :

- **Utilitarisme** : Cette théorie éthique stipule que les actions doivent être évaluées en fonction de leur capacité à maximiser le bonheur ou le plaisir au sein de la société. Dans le contexte de l'économie du bien-être, l'objectif serait d'adopter des politiques qui augmentent le bien-être global en maximisant l'utilité des individus.

- **Fonction d'utilité** : La fonction d'utilité est une représentation mathématique de la satisfaction ou du bien-être d'un individu en fonction de différents biens et services qu'il consomme. Les économistes du bien-être utilisent ces fonctions d'utilité pour mesurer comment les changements dans la consommation influencent le bien-être des individus.
- **Courbes d'indifférence** : Les courbes d'indifférence illustrent les combinaisons de biens et de services qui procurent le même niveau de satisfaction à un individu. Elles sont utilisées pour comprendre les préférences individuelles et pour évaluer comment les variations de ces combinaisons affectent le bien-être.
- **Optimum de Pareto** : Un optimum de Pareto est une situation où il est impossible d'améliorer le bien-être d'un individu sans détériorer celui d'au moins un autre individu. En d'autres termes, il s'agit d'un état où l'on ne peut rendre personne meilleur sans rendre quelqu'un d'autre moins bien. L'objectif est de rechercher des solutions qui améliorent la situation pour au moins une personne sans nuire à d'autres.
- **Théorème du bien-être économique** : Le théorème du bien-être économique stipule que dans des conditions spécifiques (concurrence parfaite, absence d'externalités, d'informations asymétriques, etc.), un équilibre concurrentiel est également un optimum de Pareto, ce qui signifie que les marchés compétitifs atteignent un niveau d'allocation des ressources où il n'est pas possible de faire mieux sans en affecter au moins un individu.
- **Fonction d'utilité sociale** : Cette notion cherche à agréger les fonctions d'utilité individuelles pour obtenir une mesure globale du bien-être social. Cependant, agréger les préférences individuelles soulève des défis conceptuels et méthodologiques complexes.

L'économie du bien-être vise à fournir des outils pour évaluer les politiques économiques et sociales en termes de leurs impacts sur le bien-être individuel et collectif. Cependant, la mesure et l'agrégation du bien-être sont des tâches complexes et controversées, car les préférences individuelles varient et les aspects non monétaires du bien-être sont difficiles à quantifier.

L'économie institutionnelle : Cette théorie examine l'importance des institutions, des règles et des normes sociales dans le fonctionnement de l'économie. Elle soutient que les institutions peuvent jouer un rôle clé dans la promotion d'un budget vert en établissant des incitations, des réglementations et des mécanismes de gouvernance favorables à la durabilité environnementale. C'est une approche de l'économie qui met l'accent sur le rôle des institutions, des normes sociales et des structures organisationnelles dans la façon dont l'économie fonctionne. Elle cherche à comprendre comment les règles, les conventions et les arrangements institutionnels influencent le comportement économique des individus et des organisations. Cette approche va au-delà des seules interactions marchandes et prend en compte les aspects sociaux, culturels et historiques qui façonnent les relations économiques.

Il existe quelques concepts clés de l'économie institutionnelle ainsi :

- **Coûts de transaction** : Cette théorie met en évidence les coûts associés à la réalisation des transactions économiques, tels que les coûts d'information, de négociation et de mise en œuvre des contrats. Les institutions sont considérées comme des mécanismes visant à réduire ces coûts en fournissant un cadre de référence stable et des règles qui facilitent les échanges.
- **Théorie de l'agence** : Cette théorie explore les problèmes de divergence d'intérêts entre les propriétaires (actionnaires) et les gestionnaires (dirigeants) d'une organisation. Les institutions, telles que les mécanismes de gouvernance d'entreprise et les contrats, sont conçues pour atténuer les conflits d'agence et aligner les incitations des parties prenantes.
- **Incertitude et information asymétrique** : L'économie institutionnelle reconnaît que les participants aux marchés peuvent avoir un accès inégal à l'information. Les institutions

peuvent aider à gérer les asymétries d'information en fournissant des cadres de régulation et des mécanismes de contrôle.

- **Path dependency** : Cette notion suggère que les choix économiques et institutionnels sont souvent influencés par l'histoire et le passé. Les décisions prises dans le passé peuvent créer des trajectoires verrouillées, où les options futures sont restreintes par les choix antérieurs.
- **Normes sociales et conventions** : L'économie institutionnelle examine comment les normes, les valeurs culturelles et les conventions sociales influencent le comportement économique. Ces éléments non économiques peuvent jouer un rôle crucial dans la création et le maintien des institutions.
- **Changement institutionnel** : L'économie institutionnelle se penche sur la manière dont les institutions évoluent au fil du temps. Le changement institutionnel peut être influencé par des facteurs tels que les pressions politiques, les innovations technologiques et les transformations sociales.
- **Économie politique** : Cette branche de l'économie institutionnelle étudie les relations entre les structures politiques et économiques. Elle examine comment le pouvoir politique peut influencer la création et la mise en œuvre des institutions économiques.

En résumé, l'économie institutionnelle s'intéresse aux aspects non seulement économiques, mais aussi sociaux et historiques qui façonnent les interactions économiques. Elle offre une perspective plus large sur le fonctionnement de l'économie en mettant en avant le rôle crucial des institutions dans la détermination des comportements, des règles et des résultats économiques.

L'économie comportementale : Cette théorie étudie les comportements économiques réels des individus, en prenant en compte les biais cognitifs, les préférences sociales et les influences sociales. Elle suggère que la mise en place du budget vert peut être favorisée en encourageant des comportements et des choix individuels et collectifs plus durables, en utilisant des mécanismes tels que les incitations, l'information et la sensibilisation. C'est une approche de l'économie qui intègre des insights provenant de la psychologie, de la sociologie et d'autres sciences sociales pour mieux comprendre et expliquer les décisions économiques réelles prises par les individus et les groupes. Contrairement à l'économie traditionnelle, qui se base sur des hypothèses d'acteurs rationnels et de comportements prévisibles, l'économie comportementale reconnaît que les décisions économiques sont souvent influencées par des biais cognitifs, des émotions, des normes sociales et d'autres facteurs psychologiques.

Les concepts clés de l'économie comportementale sont les suivants :

- **Biais cognitifs** : L'économie comportementale identifie une variété de biais cognitifs qui affectent la prise de décision économique. Par exemple, l'effet d'ancrage (tendance à se laisser influencer par les premières informations reçues), la surconfiance (surestimation de ses capacités), et l'aversion aux pertes (tendance à éviter les pertes plus fortement que chercher des gains) sont des biais fréquemment observés.
- **Théorie des perspectives** : Cette théorie explique comment les individus évaluent les risques et les gains. Elle suggère que les gens ne valorisent pas de manière linéaire les gains et les pertes, mais qu'ils sont plus sensibles aux pertes et qu'ils sont influencés par la manière dont les options sont présentées (par exemple, en termes de gains ou de pertes potentiels).
- **Heuristiques** : Les heuristiques sont des raccourcis mentaux que les individus utilisent pour prendre des décisions rapidement. Cependant, ces raccourcis peuvent conduire à des erreurs de jugement. Par exemple, le biais de disponibilité se produit lorsque les gens estiment la probabilité d'un événement en fonction de la facilité avec laquelle ils peuvent se rappeler des exemples.

- Comportement social et normes : L'économie comportementale reconnaît l'influence du comportement social et des normes sur les décisions économiques. Les gens sont souvent motivés par le désir de se conformer à ce que font les autres ou d'agir conformément aux normes sociales.
- Nudges : Un "nudge" (coup de pouce) est une intervention subtile qui influence le comportement des individus sans restreindre leurs choix. Les nudges sont utilisés pour encourager les choix bénéfiques pour la personne ou la société. Par exemple, organiser l'affichage des aliments sains dans une cafétéria pour les rendre plus visibles est un nudge.
- Théorie des perspectives comportementales : Cette théorie élargit la théorie des perspectives en incluant des éléments émotionnels et comportementaux dans l'analyse. Elle prend en compte la manière dont les émotions et les préférences non-monétaires influencent les décisions économiques.

En résumé, l'économie comportementale explore comment les individus prennent des décisions dans des contextes économiques réels en prenant en compte leurs biais cognitifs, leurs émotions, leur comportement social et d'autres facteurs psychologiques. Elle offre une perspective plus réaliste et nuancée de la manière dont les choix économiques sont réellement faits, ce qui peut avoir des implications importantes pour la conception des politiques publiques et la compréhension des marchés.

L'analyse coût-bénéfice (ACB) : est une méthode utilisée pour évaluer les avantages et les coûts associés à un projet, une politique ou une action particulière. Dans le contexte du budget vert des collectivités, l'ACB peut être appliquée pour évaluer les mesures de durabilité et les investissements environnementaux. L'apport de l'ACB peut être utilisée dans le cadre du budget vert à travers :

- Identification des mesures environnementales : Tout d'abord, les collectivités identifient les mesures environnementales qu'elles envisagent de mettre en œuvre. Cela pourrait inclure des projets visant à réduire la consommation d'énergie, à améliorer la gestion des déchets, à promouvoir les transports publics, etc.
- Estimation des coûts : Les coûts associés à la mise en œuvre de chaque mesure sont estimés. Cela peut inclure les dépenses initiales liées à la mise en place de l'infrastructure nécessaire, les coûts de fonctionnement et de maintenance, ainsi que d'autres coûts indirects.
- Estimation des bénéfices environnementaux : Les avantages environnementaux potentiels de chaque mesure sont identifiés et évalués. Cela peut inclure la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la préservation des ressources naturelles, la diminution de la pollution, etc.
- Monétisation des bénéfices : Les avantages environnementaux sont souvent difficiles à quantifier directement. L'ACB implique de monétiser ces avantages autant que possible, en attribuant des valeurs monétaires aux effets positifs sur l'environnement et la société.
- Calcul des ratios coût-bénéfice : Pour chaque mesure, le ratio entre les coûts et les bénéfices est calculé. Si le ratio coût-bénéfice est supérieur à 1, cela indique que les bénéfices attendus dépassent les coûts, ce qui suggère que la mesure est économiquement viable.
- Sélection des mesures prioritaires : En comparant les ratios coût-bénéfice des différentes mesures, les collectivités peuvent déterminer quelles mesures sont les plus rentables du point de vue économique. Cela aide à prioriser les investissements et les actions qui ont le plus grand impact positif sur l'environnement tout en étant économiquement justifiables.

- Sensibilité et incertitude : L'ACB tient également compte de l'incertitude en examinant différentes hypothèses et en réalisant des analyses de sensibilité. Cela permet de mieux comprendre comment les résultats pourraient varier en fonction de différents facteurs.

En utilisant l'analyse coût-bénéfice dans le cadre du budget vert, les collectivités peuvent prendre des décisions informées sur l'allocation de leurs ressources en fonction des avantages environnementaux et économiques. Cependant, il est important de noter que toutes les externalités environnementales ne peuvent pas toujours être parfaitement monétisées, ce qui peut rendre l'évaluation complète des coûts et des avantages plus complexe.

Ces théories économiques fournissent des cadres analytiques et des perspectives pour comprendre les enjeux liés à la mise en place du budget vert et guider les politiques et les décisions économiques en faveur de la durabilité environnementale. Elles mettent l'accent sur la nécessité de tenir compte des coûts et des bénéfices environnementaux, de préserver les ressources naturelles, de reconnaître la valeur économique des écosystèmes et d'adopter des politiques incitatives appropriées pour favoriser la transition vers une économie verte.

2.3. Paradigme de l'économie du changement climatique :

Les paradigmes des "croissants" et des "décroissants" sont deux approches contrastées concernant la manière dont la société devrait aborder la question du changement climatique et de la durabilité. Ils reflètent des visions différentes quant à la relation entre la croissance économique, la consommation et l'environnement.

Paradigme des Croissants (Growth) :

Le paradigme des "croissants" (ou "growth paradigm" en anglais) est ancré dans l'idée que la croissance économique continue est essentielle pour améliorer le bien-être de la société. Il prône le développement économique comme la voie principale pour résoudre les problèmes sociaux, réduire la pauvreté et améliorer la qualité de vie. Selon ce point de vue, les avancées technologiques, l'innovation et la production accrue sont considérées comme les moyens de surmonter les défis environnementaux.

Toutefois, les critiques du paradigme des croissants soulignent que la poursuite ininterrompue de la croissance économique peut entraîner une pression accrue sur les ressources naturelles, une augmentation des émissions de gaz à effet de serre et d'autres formes de pollution. Ils mettent en avant le risque de dégradation de l'environnement et d'épuisement des ressources si l'économie ne change pas fondamentalement son orientation.

Paradigme des Décroissants (Degrowth) :

Le paradigme des "décroissants" (ou "degrowth paradigm" en anglais) remet en question la priorité accordée à la croissance économique illimitée. Il prône la réduction délibérée de la production et de la consommation afin de réduire la pression sur l'environnement et d'atteindre un état de durabilité. Les partisans de ce paradigme estiment que la poursuite incessante de la croissance économique ne peut pas être soutenue à long terme sans des conséquences environnementales et sociales graves.

Le paradigme des décroissants promeut des mesures telles que la réduction du temps de travail, la réorientation vers des activités à faible empreinte écologique, la promotion de la durabilité locale et la remise en question de la consommation excessive. Cela implique souvent un changement fondamental dans la façon dont la société perçoit la réussite et le bien-être, en mettant l'accent sur des valeurs non matérielles.

En fin de compte, ces deux paradigmes reflètent des visions diamétralement opposées quant à la manière dont la société devrait évoluer pour faire face au changement climatique et à la durabilité environnementale. Certains arguments émergent pour trouver des compromis entre ces deux extrêmes, cherchant à équilibrer la nécessité d'un développement économique avec des pratiques plus durables pour protéger l'environnement et les futures générations.

3. Cadrage conceptuel : finance verte-climat, budget vert, investissement socialement responsable, stratégie d'adaptation.

Après avoir défini notre problématique, il est primordial de mettre en relief les différents concepts clés propres à notre problématique.

Cette partie développe les concepts proposés en relation avec la finance climat, bien qu'il existe d'autres concepts, dans notre sujet on se réfère à ce qui suit : finance verte & finance climat, budget vert, investissement socialement responsable et stratégie de l'adaptation au changement climatique.

Le budget vert, l'Investissement Socialement Responsable (ISR) et la stratégie d'adaptation au changement climatique sont trois concepts distincts, mais liés en matière de durabilité et de responsabilité environnementale. Ces trois concepts peuvent être interconnectés dans le contexte de la durabilité et de la lutte contre le changement climatique.

Première relation est le budget vert et l'ISR s'explique par l'intégration des collectivités territoriales aux critères ISR dans leur processus de sélection des projets de développement. Cela signifie qu'elles peuvent investir dans des projets qui répondent à des critères environnementaux et sociaux stricts, favorisant ainsi un impact positif sur la durabilité. Deuxièmes le budget vert et la stratégie d'adaptation au changement climatique visent à allouer des ressources financières dans le cadre du budget vert qui peuvent être utilisées pour soutenir des initiatives d'adaptation au changement climatique au sein des collectivités territoriales. Cela peut inclure des investissements dans des infrastructures résilientes, des projets de reforestation, des mesures de protection des zones côtières. Troisièmes l'ISR et la stratégie d'adaptation au changement climatique peut également jouer un rôle dans la promotion de la résilience climatique. Les investissements ISR peuvent favoriser le financement de projets liés à l'adaptation au changement climatique, tels que des solutions innovantes pour l'agriculture durable, des technologies de gestion de l'eau.

3.1. Finance verte ou finance climat :

Jusqu'à ce jour, il n'existe pas de définition unique de la finance climat, adoptée et reconnue à l'échelle internationale. En effet, divers organismes internationaux actifs dans le domaine du changement climatique convergent vers certains points communs, mais divergents sur d'autres aspects, ce qui empêche l'émergence d'une définition universelle de la finance climat.

Cependant, la plupart de ces organismes s'accordent sur le fait que la finance climat englobe les sources de financement locales, nationales ou transnationales, provenant des secteurs public, privé et alternatif. Ces ressources financières visent à couvrir les coûts liés à la transition vers une économie mondiale à faible émission de carbone et à l'adaptation aux impacts actuels et futurs des changements climatiques.

Toutefois, la majorité de ces organismes s'accordent à dire que la finance climat se réfère aux sources de financement locales, nationales ou transnationales, qui peuvent être tirées des sources de financement publiques, privées et alternatives de financement. Ces ressources financières sont destinées à couvrir les coûts de la transition vers une économie mondiale sobre en carbone et de l'adaptation aux impacts actuels et futurs des changements climatiques.

La finance a un rôle majeur d'allocation des ressources dans l'économie. Seulement, la finance traditionnelle dirige l'épargne vers les projets les plus rentables, sans prendre en compte les aspects environnementaux des investissements effectués. La finance verte, quant à elle, finance des projets ne portant pas atteinte à l'environnement, ou permettant le développement d'une économie durable. Elle désigne ainsi l'ensemble des instruments financiers orientés vers le financement d'activités intégrant un objectif explicite de préservation de l'environnement. La finance verte regroupe alors les activités et opérations financières œuvrant en faveur de la transition énergétique et de la lutte contre le réchauffement climatique. Contrairement à la

finance traditionnelle, elle intègre donc une portée environnementale, en plus de la recherche de la rentabilité économique.

Dans le cadre de la finance durable, la finance climat ambitionne la contribution à la décarbonation de nos économies, le ralentissement du réchauffement climatique et le développement d'une économie durable pour l'environnement. Pour cela, la finance climat repose sur plusieurs instruments et mécanismes, tels que les obligations vertes, les labels ISR, les fonds verts ou environnementaux, la régulation ainsi que la politique monétaire et financière. Il s'agit de deux concepts intégrant la finance « verte » et « climat » ; la finance verte peut être définie comme incluant « toutes les catégories d'investissement et de prêts qui tiennent compte de l'impact sur l'environnement et améliorent la viabilité environnementale » (Volz et al. 2015). Parmi les principales composantes, de la finance verte figurent les investissements et les services bancaires durables, où les décisions d'investissement et de prêt sont prises à l'issue d'un examen et d'une évaluation des risques pour l'environnement qui confirment le respect de critères de durabilité, ainsi que les services d'assurance couvrant les risques environnementaux et climatiques.

Les banques centrales et les régulateurs financiers ont reconnu que les risques liés à l'environnement, et en particulier ceux liés au climat, font peser des risques majeurs sur la stabilité des institutions financières particulières et du système financier dans son ensemble (NGFS 2019, Bolton et al. 2020).

La finance verte englobe ainsi deux grands domaines : (i) le financement d'investissements d'adaptation et de solutions d'assurance qui renforce la résilience face aux altérations environnementales, et (ii) les investissements en faveur des mesures d'atténuation, notamment dans les énergies renouvelables, les infrastructures à faible émission en carbone et l'efficacité énergétique.

3.2. Budget vert :

Un budget vert est une analyse qui permet de déterminer dans quelle mesure les différentes dépenses prévues sont favorables ou non pour la transition écologique. Il s'agit d'une évaluation de l'impact environnemental du budget.

L'intérêt de cette démarche est de mesurer la performance du budget par rapport aux objectifs « verts » pour parvenir à la neutralité carbone d'ici à 2050 comme définit au niveau mondiale, et autres objectifs assignés par les diverses stratégies nationales ou territoriales. Au-delà de l'objectivation, il permet, dans la durée, d'améliorer la performance et d'orienter quantitativement et qualitativement davantage de dépenses vers la transition écologique.

En soumettant toutes les dépenses, quelles que soient leur nature et leur domaine, à cette évaluation, le budget vert met en évidence que l'action climat ne se limite pas au « budget climat », c'est-à-dire aux dépenses directement dédiées à des actions de transition climatique.

La décision prise lors du vote du budget climat représente un moment où s'incarne la politique d'une collectivité territoriale, c'est une occasion de discuter et valider les dépenses qui peuvent participer à réduire la vulnérabilité climatique d'un territoire donné. Cependant l'effet des dépenses sur le climat n'est pas toujours visible et facile à déterminer ; c'est pour cette raison qu'il apparaît nécessaire une analyse et évaluation climat du budget à fin d'orienter les débats lors de la construction et du vote du budget.

Une évaluation climat d'un budget vise à une qualification des impacts sur le climat de chacune des dépenses incluses dans un budget d'une collectivité.

3.3. Investissement Socialement Responsable et l'information ESG :

L'investissement Socialement Responsable (ISR) est une approche d'investissement qui vise à générer des rendements financiers tout en prenant en compte des critères environnementaux,

sociaux et de gouvernance (ESG). L'information ESG, qui se réfère aux données liées à ces critères, joue un rôle central dans la mise en œuvre de l'ISR.

« L'ISR applique à la différence des investissements de type conventionnel, un jeu de filtres d'investissement pour sélectionner ou exclure des actifs basés sur des critères écologiques, sociaux, de gouvernance d'entreprise ou encore d'éthique et s'engage également dans la communauté locale et dans l'activisme actionnarial », une définition de Reeneboog et al (2008, p1723), l'objectif alors est la recherche d'une performance globale conduite par la performance extra-financière. Au cours de la dernière décennie, le développement de cette nouvelle forme d'investissement s'est accompagné d'une multiplication de travaux académiques anglo-saxons, avec une accélération sensible pendant ces deux dernières années. Dans une optique d'orienter les dépenses vers la transition écologique, l'investissement socialement responsable permet de traduire cette logique afin de mettre en œuvre les objectifs d'une stratégie d'adaptation des territoires au risque climatique. La nature de cet investissement doit s'aligner sur les plans de développement de la collectivité territoriale en question à travers la valorisation du partenariat public privé et de s'approprier des outils et mécanismes de la finance climatique.

En dehors de l'aspect financier et économique ; les données de comportements vis-à-vis de l'environnement, sur le respect des valeurs sociales, sur l'engagement sociétal, et aussi sur le système de transparence et gouvernance représente ainsi les éléments de base pour l'information ESG. La communauté financière utilise l'information ESG pour désigner les critères environnementaux, sociaux et de Gouvernance (ESG); ce sont alors les trois piliers de l'analyse extra-financière qui oriente la gestion socialement responsable. Grâce aux critères ESG, on peut évaluer l'exercice de la responsabilité des organisations vis-à-vis de l'environnement et de leurs parties prenantes.

Le critère environnemental représente la gestion des déchets, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la prévention des risques environnementaux. Le critère social concerne repose sur la prévention des accidents, la formation du personnel, le respect du droit des employés, la chaîne de sous-traitance (supply chain) et le dialogue social. Le critère de gouvernance vérifie l'indépendance du conseil d'administration, la structure de gestion et la présence d'un comité de vérification des comptes.

Cependant, il est nécessaire dans une stratégie de développement durable et d'investissement responsable de relier la performance financière d'une organisation à son impact environnemental et social.

En fin de compte, l'ISR et l'information ESG sont deux éléments clés qui contribuent à l'alignement des investissements avec des objectifs durables et socialement responsables. En intégrant des considérations ESG dans les décisions d'investissement, les investisseurs cherchent à favoriser le développement durable et à influencer positivement les pratiques commerciales.

3.4. Stratégie d'adaptation au changement climatique :

L'adaptation aux changements climatiques peut être définie comme "l'ensemble des évolutions d'organisation, de localisation et de techniques que les sociétés devront mettre en œuvre pour réduire les impacts négatifs de ces changements et maximiser leurs effets bénéfiques" (de Perthuis, 2009). Par exemple, cela comprend le déplacement des populations et des infrastructures productives loin des zones rendues inondables par le changement climatique, l'utilisation de variétés de plantes plus résistantes et mieux adaptées aux futurs climats, l'ajustement des réseaux énergétiques pour faire face aux variations attendues de la consommation d'énergie, ou encore la réhabilitation des zones urbaines après des catastrophes naturelles liées au changement climatique.

Selon Smit et al. (2000), deux formes d'adaptation peuvent être distinguées. L'adaptation réactive consiste à réagir après coup aux impacts adverses du changement climatique, une fois

qu'ils se produisent. En revanche, l'adaptation anticipative implique d'agir avant que les impacts ne se produisent, afin de réduire la vulnérabilité et d'atténuer les conséquences négatives, voire de tirer parti de nouvelles opportunités. Par exemple, évacuer les personnes d'une zone inondée et les réinstaller dans une zone plus sûre relève de l'adaptation réactive, tandis que modifier le plan d'occupation des sols en prévision d'inondations futures relève de l'adaptation anticipative. Bien que la frontière entre adaptation anticipative et adaptation réactive soit parfois difficile à délimiter avec précision, cette distinction reste essentielle du point de vue des politiques publiques, car les motivations des deux formes d'adaptation diffèrent. L'adaptation anticipative (tout comme l'atténuation) mobilise des ressources aujourd'hui pour prévenir d'éventuelles crises futures ou profiter des changements climatiques. En revanche, l'adaptation réactive utilise des ressources pour faire face aux événements au moment où ils surviennent. En pratique, les décisions politiques sont souvent plus faciles à prendre après une crise. Cependant, les coûts des mesures préventives sont souvent bien inférieurs à ceux des actions réactives, même en tenant compte des actualisations.

3.5. Principaux domaines de la finance climat :

La revue de littérature sur la finance climat examine les recherches et les publications existantes portant sur les questions financières liées au changement climatique. On déduit alors quelques principaux domaines et thèmes abordés dans la littérature sur la finance climat. *Le financement de la transition énergétique* est une catégorie de recherche qui se concentre sur les mécanismes et les sources de financement nécessaires pour soutenir la transition vers des systèmes énergétiques à faible émission de carbone. Elle explore les investissements dans les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, le stockage d'énergie et d'autres technologies vertes. Comme c'est mentionné dans l'énoncé de notre problématique l'*investissement socialement responsable (ISR)* et *investissement durable* représentent une thématique qui étudie les stratégies d'investissement qui intègrent des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) dans leurs décisions d'investissement. Elle examine comment les investisseurs peuvent contribuer à la lutte contre le changement climatique en allouant des capitaux à des entreprises et des projets alignés sur des objectifs climatiques. Parmi les thématiques les plus abordées en finance climat, *Marchés financiers et instruments financiers climatiques* est une catégorie de recherche qui se concentre sur les marchés financiers et les instruments financiers spécifiquement conçus pour atténuer les risques climatiques et faciliter les investissements dans des activités climatiques. Elle inclut des sujets tels que les obligations vertes, les marchés du carbone, les mécanismes de tarification du carbone, les fonds climatiques et les assurances climatiques. *Gouvernance climatique et réglementation financière* examinent les politiques publiques et les cadres réglementaires visant à encourager les flux de capitaux vers des activités climatiques. Elle aborde également les mécanismes de gouvernance et de transparence nécessaires pour promouvoir la divulgation des risques climatiques et favoriser une prise de décision éclairée par les acteurs financiers. *Évaluation des risques climatiques*, c'est une catégorie de recherche qui se concentre sur l'évaluation et la gestion des risques financiers liés au changement climatique. Elle explore les méthodes d'évaluation des risques physiques (tels que les catastrophes naturelles) et des risques de transition (tels que les politiques climatiques et les évolutions technologiques) pour les institutions financières et les entreprises. *Impact financier du changement climatique* est une thématique qui examine les conséquences financières potentielles du changement climatique, telles que les pertes économiques causées par les événements climatiques extrêmes, l'adaptation aux nouvelles réalités climatiques et les coûts de la transition vers une économie bas-carbone. Ces thèmes ne sont pas exhaustifs, mais ils donnent un aperçu des domaines de recherche importants dans le domaine de la finance climat. La littérature sur la finance climat évolue

rapidement à mesure que les acteurs financiers, les décideurs politiques et les chercheurs s'efforcent de comprendre et de relever les défis financiers posés par le changement climatique.

3.6. Revues et auteurs de la finance climat :

De nombreuses revues et auteurs renommées dans le domaine de la finance climatique, qui se concentrent sur la manière dont les questions liées au changement climatique sont abordées et intégrées dans les décisions financières et les politiques économiques. Dans les lignes qui suivent, nous essayons de présenter quelques un parmi eux ; on commence par le principal auteur « Nicholas Stern » auteur du rapport "Stern Review on the Economics of Climate Change", également connu sous le nom de "Rapport Stern". Ce rapport a été publié en 2006 et est considéré comme l'une des œuvres les plus importantes dans le domaine de l'économie environnementale et du changement climatique. Dans le rapport, Stern a été soutenu par une équipe d'économistes et de chercheurs qui ont contribué à l'analyse des impacts économiques du changement climatique et des mesures d'atténuation.

En dehors du rapport Stern, Nicholas Stern a également écrit de nombreux articles de recherche, livres et documents sur l'économie, le développement durable et les politiques environnementales. Ses travaux ont eu une influence significative sur la manière dont le monde aborde la question du changement climatique et la nécessité d'intégrer les aspects économiques dans les politiques de lutte contre le réchauffement climatique.

Pour William D. Nordhaus, est un économiste américain reconnu pour son travail dans le domaine de l'économie environnementale, en particulier pour ses contributions à l'analyse économique du changement climatique et de la croissance économique. Nordhaus est largement reconnu pour avoir développé des modèles économiques qui intègrent les aspects du changement climatique et de l'économie, notamment en mettant en évidence les externalités négatives des émissions de gaz à effet de serre et les défis associés à la conception de politiques climatiques efficaces. Son travail a contribué à éclairer les débats sur la manière de concilier la croissance économique avec la nécessité de réduire les émissions de carbone pour éviter les impacts négatifs du changement climatique. En 2018, William Nordhaus a reçu le prix Nobel d'économie pour ses travaux pionniers dans l'intégration du changement climatique dans l'analyse économique, notamment pour le développement du modèle DICE (Dynamic Integrated Climate-Economy), qui est un outil largement utilisé pour évaluer les coûts et les avantages des politiques de lutte contre le changement climatique. C'est un économiste renommé pour ses contributions majeures à l'économie environnementale et à la modélisation économique du changement climatique.

On cite aussi l'apport de Mark Carney, qui est un économiste et homme d'affaires canadien qui a occupé des postes de haut niveau dans le domaine financier et économique. Il est surtout connu pour son rôle en tant que gouverneur de la Banque d'Angleterre et pour son engagement dans les questions liées au climat et à la durabilité financière. Il a travaillé sur la durabilité financière à travers son plaidoyer en faveur de la prise en compte des risques liés au changement climatique dans la sphère financière. Il a souligné l'importance de la durabilité financière et a encouragé les institutions financières à intégrer les enjeux environnementaux dans leurs décisions d'investissement. Il a notamment introduit le concept de "tragedy of the horizon" pour mettre en évidence les risques à long terme du changement climatique pour la stabilité financière. Il a été aussi à l'origine de la création de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), un groupe international créé pour développer des normes et des recommandations afin d'aider les entreprises à divulguer de manière transparente leurs risques et opportunités liés au climat.

Parmi les personnalités influentes dans le domaine des politiques économiques, financières et environnementales « Adair Douglas Turner » qu'est un économiste britannique et une figure éminente dans les domaines de la réglementation financière, de l'économie et du développement

durable. Ses réflexions et ses travaux ont contribué à façonner les débats sur la régulation financière, les politiques économiques et les enjeux environnementaux.

Entre les lignes de l'ouvrage "Detox Finance" évoque un concept de réforme et de transformation du secteur financier vers une orientation plus utile, positive, verte et durable. Cela signifie repenser les pratiques financières traditionnelles pour les aligner davantage sur les besoins de la société, de l'environnement et de l'économie à long terme. Les auteurs de cet ouvrage « Jean-Baptiste Bellon, Stéphane Voisin » proposent une vision de la finance qui transcende les objectifs financiers à court terme pour embrasser une approche holistique et responsable envers la société et la planète. Cela nécessite une collaboration entre les acteurs financiers, les gouvernements, les entreprises et la société dans son ensemble pour façonner un avenir financier plus durable et bénéfique pour tous.

De nombreux auteurs et chercheurs renommés dans le domaine de la finance climat ont contribué par leurs travaux en matière de la finance climat. On présente un tableau synthétique et non exhaustif d'auteurs et de chercheurs dont les travaux sont largement reconnus dans ce domaine :

Tableau 1 : Quelques auteurs phares de la finance climat

Auteurs	Statut	Travaux
Nicholas Stern 2006	Économiste britannique et auteur du célèbre rapport Stern	Ses travaux ont jeté les bases de la compréhension des liens entre l'économie, le changement climatique et les politiques climatiques.
Nordhaus, W. D. (2007).	Économiste américain adepte de la théorie des choix publics.	Reçoit le prix dit Nobel d'économie en 2018 pour ses travaux qui intègrent le réchauffement climatique à l'économie avec l'économiste Paul Romer pour avoir intégré les effets du changement climatique dans les modèles économiques, tel le modèle DICE . William Nordhaus a en effet été le premier économiste à intégrer dans la macroéconomie de long terme la question du changement climatique.
Mark Carney 2015	Ancien gouverneur de la Banque d'Angleterre et ancien président du Conseil de stabilité financière (FSB).	Il a été un défenseur majeur de la finance climat et a contribué à promouvoir l'intégration des risques climatiques dans le secteur financier. En septembre 2015, il prononce, devant les membres du Lloyd's of London, un discours devenu une référence dans lequel il dénonce « <i>la tragédie des horizons</i> » qui voit, selon lui, le monde financier s'aveugler face au réchauffement climatique.
Lord Adair Turner	Économiste et président de l'Institute for New Economic Thinking (INET).	Économiste et président de l'Institute for New Economic Thinking (INET). Il a travaillé sur les questions économiques liées au changement climatique et a appelé à une réorientation radicale des investissements vers une économie bas-carbone.
Christiana Figueres 2010	Diplomate costaricaine et ancienne secrétaire exécutive de la (CCNUCC).	Elle a été une figure majeure dans la négociation de l'Accord de Paris et a travaillé activement à mobiliser des financements pour la lutte contre le changement climatique.

Jean Tirole 2014	Économiste français, lauréat du prix Nobel d'économie	Ses travaux ont porté sur la régulation des marchés, y compris les incitations économiques pour lutter contre le changement climatique et promouvoir une transition énergétique
Jean-Baptiste Bellon , Stéphane Voisin 2019	Auteurs de l'ouvrage « Detox Finance. Utile, positive, verte, durable : l'avenir de la finance »	les auteurs ont joint leur expérience d'analystes financiers pour dresser un panorama de l'évolution du monde de la finance au cours du demi-siècle écoulé et tenter d'imaginer son évolution future dans le contexte d'une humanité engagée dans une gigantesque réforme pour conjurer le spectre de l'effondrement civilisationnel.
Julie Ansidei et Noam Leandri 2021	Auteurs de l'ouvrage finance verte	L'ouvrage est une synthèse sur les principaux instruments de cette nouvelle finance, confrontée au risque climatique. Il en présente les développements les plus récents, tels que les green bonds, les marchés de permis d'émission, le rôle des banques centrales, le reporting et les stress tests. C'est un ouvrage de référence pour les étudiants en économie, finance et gestion qui doivent dorénavant intégrer les enjeux du développement durable.
Jean Boissinot 2022	La finance verte : Climat, secteur financier et transition net zéro	Le livre, animé d'une forte conviction, cherche à démêler ce que la finance verte a d'utile de ce qui est accessoire, voire fallacieux. À partir d'une explication des enjeux, il propose notamment de : Comprendre le rôle de la finance dans l'action face au réchauffement climatique et sa contribution à une transition vers un futur durable ; Mettre en évidence ce qu'implique l'objectif d'« aligner » les flux financiers avec les objectifs climatiques et environnementaux envisagé par l'Accord de Paris ; Identifier la manière concrète dont les différentes institutions financières peuvent se mettre au service de la transition vers la neutralité carbone.
Timothée Garcenot 2021	La finance contre le dérèglement climatique : Politiques monétaires et enjeux géopolitiques de la finance verte	Cet ouvrage souligne l'implication nécessaire des banques centrales dans la lutte contre le réchauffement climatique, et leur rôle à venir dans le grand jeu des nations.

Sources : établi par l'auteur

La finance climat est une thématique qui intéresse plusieurs revues et journaux ; sa pertinence depuis les années 2000 a fait apparaître un ensemble de publication, on cite à titre exhaustives une partie de ces revues :

Tableau 2 : Quelques travaux importants de la finance climat

Revues/Journaux	Année	Description
Environmental Finance	1999	C'est une publication spécialisée qui couvre les développements et les innovations dans le domaine de la finance environnementale, y compris la finance climatique. Elle propose des articles, des analyses et des rapports sur les marchés de capitaux verts, les initiatives de financement climatique et les tendances émergentes dans ce domaine.
Climate Policy	2001	Il s'agit d'une revue académique qui publie des recherches sur les politiques climatiques et leur impact sur la finance. Elle couvre une large gamme de sujets liés à la finance verte, y compris les investissements durables, les mécanismes de financement du climat et l'évaluation des risques climatiques.
Carbon & Climate Law Review"	2007	Cette revue se concentre sur les aspects juridiques et politiques liés à la finance climatique et à la transition vers une économie à faible émission de carbone. Elle examine les cadres juridiques internationaux et nationaux, les politiques de tarification du carbone, les obligations climatiques et d'autres sujets connexes.
Journal of Environmental Investing"	2010	Ce journal se concentre sur les investissements environnementaux et socialement responsables, y compris ceux liés à la lutte contre le changement climatique. Il publie des recherches, des études de cas et des analyses sur les pratiques d'investissement durable, les produits financiers verts et les politiques de financement du climat.
Journal of Sustainable Finance & Investment	2011	Ce journal se concentre spécifiquement sur les questions de finance durable, y compris la finance verte et climatique. Il publie des recherches et des études de cas sur les investissements responsables, les obligations vertes, les fonds d'investissement durables et d'autres sujets connexes.

Sources : établi par l'auteur

4. Collectivité territoriale entre enjeux et leviers du changement climatique :

La problématique des changements climatiques est d'une ampleur telle qu'elle exige une mobilisation et un engagement collectif à tous les niveaux (national, régional et local). Pour réussir cette mobilisation, les collectivités territoriales, en tant que responsables des politiques locales, doivent s'approprier cette question et la décliner à leur échelle. En effet, leur rôle est essentiel, car elles sont directement impliquées sur le terrain et disposent des outils et du pouvoir nécessaires pour mettre en place des actions concrètes de lutte contre les changements climatiques.

Les collectivités territoriales jouent un rôle décisif dans la prise de décisions relatives aux investissements dans plusieurs secteurs émetteurs de gaz à effet de serre, telles que les transports, la gestion des déchets, l'efficacité énergétique, etc. De plus, elles sont également impliquées dans d'autres secteurs vulnérables aux changements climatiques, comme la gestion de l'eau et la prévention des inondations. Dans le contexte actuel de transition climatique, il est crucial que les décisions prises par les collectivités prennent en compte l'aspect climatique, afin de mettre en œuvre les politiques nationales au niveau local.

Leur marge de manœuvre fait des collectivités territoriales l'un des acteurs les plus importants pour la mise en œuvre des politiques climatiques. Leur capacité à agir localement constitue un

atout majeur pour concrétiser les efforts de lutte contre les changements climatiques et faciliter la transition vers une société plus résiliente face à ces défis.

Plusieurs questions se posent vis-à-vis d'éligibilité et d'accessibilité à des fonds opérant dans la finance climat d'une part, ainsi que sur l'action des collectivités territoriales devant une montée en puissance en faveur du climat en d'autre part.

Dans cette optique, notre travail de recherche vise à étudier l'emplacement des collectivités territoriales dans une logique de s'ouvrir sur des investissements sobres en carbone dans le cas échéant la possibilité de faire bénéficier les collectivités des programmes et projets dans un schéma de gouvernance.

Par conséquent l'importance du rôle majeur des territoires et des collectivités territoriales dans la lutte contre le changement climatique semble de grande priorité surtout que la prise en compte des scénarios climatiques portera encore plus de visibilité dans la phase de la planification des plans et projets territoriaux.

Il semble alors très bénéfique de transformer alors les relations entre les acteurs pour booster le risque climatique dans une logique d'approche relationnelle et systémique.

4.1. Enjeux des collectivités en face du changement climatique :

Ampleur des enjeux se voit concrétiser dans la 6 recommandations du GIEC (rapport 2023) ; d'ici 2030 on atteint 1,5 c° à l'échelle mondiale d'émission de GES. Cependant il faut agir pour atténuer et adapter les collectivités aux changements climatiques ; Le rôle des collectivités territoriales dans la transition énergétique écologique et la transformation profonde dans le mode de vie des territoires.

Vu les différentes compétences et attributions propres aux différents niveaux des cts, on pose la question sure d'une part sur planification et le plan d'action climatique en d'autres part.

Lorsqu'une collectivité territoriale est confrontée aux enjeux du changement climatique, il existe plusieurs leviers d'action qu'elle peut utiliser pour faire face à ces défis. Voici quelques-uns des enjeux clés et des leviers du changement climatique pour les collectivités territoriales :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre : Les collectivités territoriales doivent faire face à l'urgence de réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de limiter le réchauffement climatique. Cela implique de réduire les émissions provenant des secteurs tels que les transports, l'énergie, l'agriculture, etc.
- Adaptation aux impacts du changement climatique : Les collectivités doivent également s'adapter aux effets inévitables du changement climatique, tels que l'augmentation des températures, les événements météorologiques extrêmes, la hausse du niveau de la mer, etc. Elles doivent prendre des mesures pour renforcer la résilience des infrastructures, des bâtiments, des systèmes de gestion de l'eau, etc.
- Gestion des ressources naturelles : Le changement climatique peut affecter la disponibilité et la qualité des ressources naturelles, telles que l'eau, les sols et la biodiversité. Les collectivités doivent mettre en place des stratégies de gestion durable de ces ressources pour garantir leur disponibilité à long terme.
- Justice climatique : Le changement climatique peut avoir des impacts disproportionnés sur certaines populations, en particulier les groupes socialement et économiquement vulnérables. Les collectivités doivent prendre en compte les questions de justice climatique dans leurs politiques et actions pour assurer une transition juste et équitable.

4.2. Leviers du changement climatique :

Parmi un ensemble de leviers qu'on peut citer, on trouve :

- Planification urbaine durable : Les collectivités peuvent adopter des politiques de planification urbaine qui favorisent les transports durables, la densification urbaine, la mixité des usages, la réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments, etc.

- **Transition énergétique** : Les collectivités peuvent promouvoir les énergies renouvelables, encourager l'efficacité énergétique dans les bâtiments publics et privés, soutenir la mobilité électrique, etc. Elles peuvent également mettre en place des politiques d'approvisionnement en énergie verte pour réduire les émissions de CO2.
- **Sensibilisation et éducation** : Les collectivités peuvent jouer un rôle clé dans la sensibilisation des citoyens aux enjeux du changement climatique et dans la promotion de comportements durables. Elles peuvent organiser des campagnes d'information, des événements éducatifs et des programmes de formation pour encourager l'adoption de modes de vie et de pratiques respectueux de l'environnement.
- **Collaboration et partenariats** : Les collectivités peuvent collaborer avec d'autres acteurs locaux, telles que les entreprises, les organisations de la société civile, les universités, etc., pour développer des projets et des initiatives communs visant à atténuer le changement climatique et à s'adapter à ses impacts.

Après avoir cité les enjeux et leviers des collectivités en face du changement climatique, et d'après plusieurs mécanismes relatifs à la finance climat ; dans ce travail nous intéresserons à la complémentarité existante entre le budget vert et l'investissement socialement responsable au sein des collectivités afin de financer leur plan de développement au prisme du climat.

5. Démarche de la budgétisation verte dans les collectivités :

5.1. L'effet mobilisateur du budget vert pour la collectivité :

Le budget vert peut avoir un effet mobilisateur important pour une collectivité territoriale. Dans ce sens cet effet peut générer plusieurs outputs sur tout l'écosystème au niveau d'une collectivité territoriale ; les principaux effets mobilisateurs du budget vert :

1. *Engagement et sensibilisation* : L'adoption d'un budget vert montre l'engagement de la collectivité en faveur de la durabilité environnementale. Cela peut susciter l'intérêt et la participation active des citoyens, des employés et des parties prenantes, en les incitant à s'engager dans des actions concrètes pour soutenir les initiatives environnementales de la collectivité.
2. *Leadership* : En intégrant des critères environnementaux et sociaux dans ses décisions financières, la collectivité territoriale envoie un message fort aux autres acteurs, tels que les entreprises et les autres collectivités, les encourageant à adopter des pratiques plus durables et à investir dans des projets respectueux de l'environnement.
3. *Stimulus économique* : Le budget vert peut générer des opportunités économiques locales en soutenant le développement d'entreprises et de projets liés à l'économie verte, tels que les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la gestion des déchets, etc. Cela peut créer des emplois locaux, stimuler l'innovation et favoriser la croissance économique durable.
4. *Synergie et coordination* : Le budget vert permet d'aligner les ressources financières et les efforts de différents services et départements de la collectivité territoriale vers des objectifs communs en matière de durabilité environnementale. Cela favorise une meilleure coordination et une utilisation plus efficace des ressources, en évitant les duplications et en maximisant les résultats obtenus.
5. *Collaboration et partenariats* : Le budget vert peut encourager la collaboration entre la collectivité territoriale et d'autres acteurs, tels que les entreprises, les organisations de la société civile, les universités, etc. Ces partenariats peuvent permettre d'accéder à des ressources complémentaires, à des connaissances spécialisées et à des financements supplémentaires pour soutenir les initiatives de durabilité environnementale.

6. *Innovation et créativité* : L'adoption d'un budget vert incite à rechercher des solutions innovantes pour relever les défis environnementaux. Cela peut stimuler la créativité au sein de la collectivité territoriale et encourager l'exploration de nouvelles approches et technologies qui contribuent à la durabilité environnementale.

En principe, le budget vert peut jouer un rôle catalyseur en mobilisant les ressources, les acteurs et les efforts de la collectivité territoriale vers des objectifs de durabilité environnementale. Il favorise l'engagement, la coordination, la collaboration et l'innovation, tout en créant des opportunités économiques et en donnant l'exemple aux autres acteurs. Créer une dynamique inclusive et participative. Le budget vert est un exercice de transparence aussi bien entre l'exécutif et le législatif/délibératif, qu'entre l'institution et les citoyens. Ce qui répond aux exigences de redevabilité d'une démocratie plus participative, et est la seule démarche possible pour mener à bien la transformation profonde de nos modes de vie que demande la transition écologique.

En effet, il existe plusieurs méthodes d'évaluation du budget d'une collectivité au regard de ses objectifs environnementaux. Il convient donc de préciser la méthode utilisée et de la situer en comparaison d'autres méthodes d'analyse monétaire de l'action climat, pour mieux saisir ses avantages et limites.

5.2. Démarche du budget vert :

La démarche du budget vert consistant à mesurer la performance d'une dépense par rapport à des objectifs, il faut alors disposer d'un outil de mesure.

C'est ce que l'on appelle la taxonomie verte. La France utilise celle reconnue par l'Union européenne. Élaborée dans le cadre du Pacte vert européen, la taxonomie verte de l'UE s'adresse à l'ensemble des acteurs économiques, qu'elle cherche à orienter vers des activités et/ou modes de production allant dans le sens de la transition écologique. Un premier texte a été voté en juin 2021, et un second a été adopté par la Commission en février 2022. La différence essentielle entre les deux textes est l'inclusion des énergies du gaz et nucléaires en tant qu'énergie « de transition » vers la neutralité carbone.

Aujourd'hui, plusieurs collectivités françaises ont déjà effectué l'exercice après avoir mobilisé une partie de leur personnel, notamment à travers des ateliers. Ces derniers permettent de réaliser l'exercice grâce à la méthodologie mise en place par I4CE³, en utilisant la nomenclature M57.

Ces collectivités ont déjà pu souligner leurs intérêts certains pour cette méthodologie. Ainsi, la métropole européenne de Lille, l'Euro-métropole de Strasbourg ainsi que la métropole de Lyon s'alignent en affirmant que la réalisation de cet exercice leur a permis :

- De rendre lisibles les actions vertes et les actions défavorables au climat
- De sensibiliser et mobiliser les élus et les différents services à la transition écologique
- D'évaluer financièrement la politique de transition climat -air-énergie
- D'orienter les futurs financements vertueux
- De mieux communiquer auprès des citoyens sur les politiques et dépenses réalisées par la collectivité

En ce qui concerne la taxonomie marocaine pour les activités vertes, il convient de noter que, le Maroc n'a pas encore mis en place une taxonomie officielle spécifique pour les activités vertes. Cependant, le pays a entrepris diverses initiatives visant à promouvoir le développement durable et la transition écologique. Pour initier cette démarche dans les collectivités territoriales au Maroc, nous avons choisi de travailler sur un échantillon des CTs au niveau de la Région de l'Oriental afin de guider ces collectivités à atteindre la transition écologique et de valoriser aussi l'intérêt de l'évaluation climat du budget.

³ Institut indépendant qui se consacre à l'analyse et à la recherche sur les politiques et les mesures visant à atténuer les impacts du changement climatique.

6. Principes du modèle financier des collectivités au prisme du climat :

La construction d'un modèle financier des collectivités territoriales au prisme du climat peut être complexe et dépend des spécificités de chaque collectivité. Cependant, les principes retenus et sélectionnés à partir du cadrage théorique et conceptuel de notre problématique qui pourraient être inclus dans un tel modèle :

1. *Évaluation des risques climatiques* : Il est important de prendre en compte les risques liés au changement climatique auxquels la collectivité territoriale est exposée. Cela peut inclure l'identification des impacts potentiels tels que les événements météorologiques extrêmes, la hausse du niveau de la mer, la sécheresse, etc., ainsi que les conséquences financières qui en découlent, tels que les coûts de reconstruction, les pertes de revenus, etc.
2. *Coûts d'adaptation et de mitigation* : Le modèle financier devrait intégrer les coûts associés aux mesures d'adaptation et de mitigation nécessaires pour faire face aux risques climatiques. Cela peut inclure des investissements dans des infrastructures résilientes, des actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des projets d'efficacité énergétique, etc.
3. *Analyse de rentabilité* : Il est essentiel d'évaluer la rentabilité des mesures prises pour faire face au changement climatique. Cela peut impliquer une analyse coût-bénéfice pour déterminer si les bénéfices attendus, tels que les économies d'énergie, la réduction des coûts de reconstruction, etc., dépassent les coûts engagés.
4. *Financement* : Le modèle financier doit également prendre en compte les sources de financement disponibles pour soutenir les actions climatiques. Cela peut inclure des subventions gouvernementales, des financements internationaux, des partenariats public-privé, etc. Il est important d'évaluer les opportunités de financement et de créer des mécanismes appropriés pour mobiliser les ressources nécessaires.
5. *Intégration des critères ESG* : Les critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) devraient être intégrés dans l'analyse financière. Cela peut inclure l'évaluation des risques ESG, l'intégration de considérations ESG dans les décisions d'investissement et la communication transparente des performances ESG aux parties prenantes.
6. *Reporting et transparence* : La collectivité territoriale devrait mettre en place un système de reporting et de transparence pour rendre compte de ses actions climatiques et de leur impact financier. Cela peut inclure la publication de rapports annuels sur les émissions de gaz à effet de serre, les dépenses liées au climat, les projets réalisés, etc.

Il est important de souligner que la construction d'un modèle financier au prisme du climat nécessite une approche contextuelle et adaptée à chaque collectivité territoriale. Dans ce sens, notre objectif dans le modèle proposé est d'enquêter sur les collectivités ayant mis en place une démarche de budget vert mais également celles qui n'en ont pas mis en place pour avoir leurs retours et identifier les clés de réussite, limites, freins, possibles améliorations, blocage pour mettre en place une démarche du budget vert.

• Hypothèses proposées :

Lors de l'étude de la budgétisation verte des collectivités territoriales, plusieurs hypothèses théoriques peuvent être formulées. Pour chaque d'hypothèses :

1. *L'efficacité environnementale (EE)* : Cette hypothèse suppose que les investissements dans des projets verts et durables permettent d'améliorer l'efficacité énergétique, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de préserver la biodiversité et d'autres aspects environnementaux. En conséquence, la budgétisation verte peut être considérée comme une stratégie efficace pour atteindre les objectifs environnementaux.

2. *La responsabilité sociétale (RS)* : Cette hypothèse postule que les collectivités territoriales ont la responsabilité de préserver l'environnement et de promouvoir le bien-être social. Elle met en évidence l'engagement envers des pratiques durables et en démontrant une considération proactive des impacts sociaux et environnementaux. Cela peut contribuer à la construction d'une image de marque positive et à la création de valeur à long terme pour la société et les parties prenantes.
3. *La gouvernance participative (GP)* : Cette hypothèse suppose que la budgétisation verte doit être réalisée de manière participative, en impliquant les parties prenantes, les citoyens et les acteurs locaux dans le processus décisionnel. Cette approche permet de garantir une meilleure représentativité des besoins et des priorités de la collectivité territoriale en matière d'environnement.
4. *La rentabilité économique (RE)* : Cette hypothèse suggère que la budgétisation verte peut générer des bénéfices économiques à long terme. Par exemple, les investissements dans les énergies renouvelables peuvent réduire les coûts énergétiques à long terme, les initiatives de préservation de l'environnement peuvent attirer des touristes et stimuler l'économie locale, et les projets d'efficacité énergétique peuvent réduire les coûts opérationnels des bâtiments publics.
5. *La soutenabilité des politiques (SP)* : Cette hypothèse suggère que la budgétisation verte doit être soutenue par d'autres politiques et mesures cohérentes, telles que des réglementations environnementales, des incitations fiscales, des partenariats public-privé et des collaborations intersectorielles. Ces politiques complémentaires sont nécessaires pour créer un environnement favorable à la mise en œuvre réussie de la budgétisation verte.

Ces hypothèses théoriques fournissent un cadre conceptuel pour comprendre les motivations et les impacts de la budgétisation verte des collectivités territoriales ; mais aussi pour illustrer l'effet mobilisateur de la budgétisation verte qui représente la capacité à stimuler des changements positifs sur le plan environnemental et social au sein de la collectivité territoriale.

- **Modèle conceptuel de la recherche :**

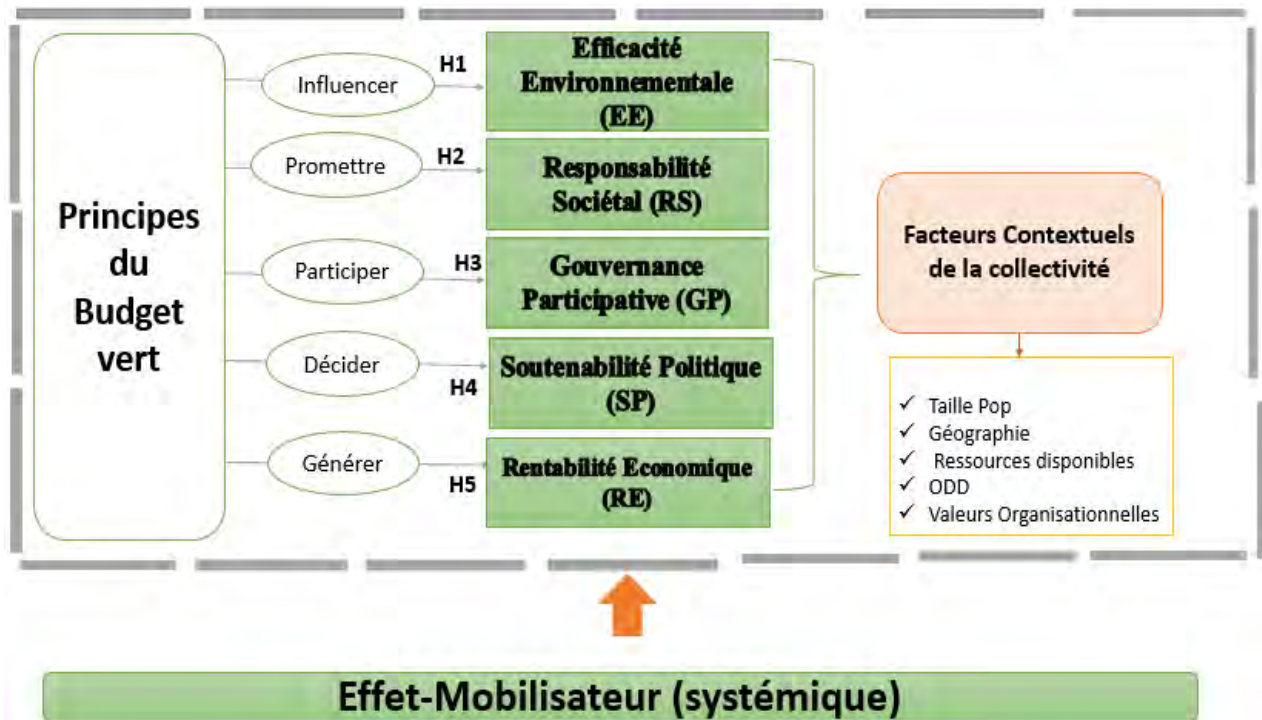
À l'issue de la revue de littérature, on a essayé de déduire un modèle conceptuel de recherche synthétisé dans le tableau et la figure ci-après :

Tableau 3 : théories et hypothèses du modèle conceptuel proposé

Théories	Principes	Hypothèses
L'économie de l'environnement	1. Évaluation du risque climatique 2. Coût de l'Adaptation 3. Analyse de la rentabilité 4. Sources de financement 5. Critères ESG 6. Reporting et Transparence	H1 : Efficacité Environnementale (EE)
L'économie écologique		H2 : Responsabilité Sociétal (RS)
L'économie du bien-être		
L'économie comportementale		H3 : Gouvernance Participative (GP)
L'économie institutionnelle		H4 : Soutenabilité Politique (SP)
L'analyse coût-bénéfice (ACB)		H5 : Rentabilité Economique (RE)

Sources : établi par l'auteur

Figure 1 : Modèle conceptuel de la recherche



Sources : établi par l'auteur

7. Conclusion :

L'approche de la mise en place du mécanisme du budget vert semble très pertinente, car elle vise à résoudre des problèmes concrets liés à l'environnement, à renforcer la durabilité et à promouvoir des pratiques budgétaires responsables. Cependant la budgétisation verte et l'investissement socialement responsable peuvent jouer un rôle important dans l'opérationnalisation de la stratégie d'adaptation au changement climatique dans les collectivités territoriales au Maroc.

Après avoir survolé la partie théorique de notre problématique, on déduit alors bel et bien qu'il existe une panoplie de solutions et alternative pour mettre en place le mécanisme du budget vert, l'appui sera de présenter par lequel cela pourrait se mettre en place. En premier lieu par l'allocation des ressources ; car la budgétisation verte permet d'allouer des ressources financières spécifiques à des initiatives liées à l'adaptation au changement climatique. Cela peut inclure des investissements dans des projets d'énergies renouvelables, d'efficacité énergétique, de gestion des déchets, de préservation des ressources en eau, de reboisement, etc. En intégrant ces éléments dans le budget, les collectivités territoriales peuvent mettre en œuvre des actions concrètes pour s'adapter aux effets du changement climatique. En Deuxième lieu par la mobilisation des acteurs locaux et parties prenantes, c'est l'approche de l'investissement socialement responsable qui fait impliquer l'engagement de tous acteurs locaux dans la prise de décision. En impliquant les communautés locales, les organisations de la société civile, les entreprises et les experts, les collectivités territoriales peuvent bénéficier d'une plus grande mobilisation et d'un soutien accru dans la mise en œuvre de leur stratégie d'adaptation. Cela peut également contribuer à renforcer la sensibilisation et l'appropriation locale des actions entreprises. En Troisième lieu c'est la création d'emplois verts générée par la rentabilité socio-économique de l'investissement dans des initiatives d'adaptation au changement climatique qui peut favoriser la création d'emplois verts au niveau local ; l'exemple le développement des énergies renouvelables peut nécessiter la formation et l'emploi de travailleurs locaux dans

l'installation et la maintenance de ces infrastructures. Cela peut contribuer à la croissance économique durable des collectivités territoriales, tout en renforçant leur résilience aux effets néfastes du changement climatique. En dernier lieu l'impact environnemental et social positif, à travers l'intégration des critères environnementaux et sociaux dans l'investissement et la budgétisation, les collectivités territoriales peuvent promouvoir des projets qui contribuent à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, à la préservation des ressources naturelles, à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau, ainsi qu'à la promotion de la justice sociale. Cela peut entraîner des avantages tangibles pour les populations locales en termes de santé, de bien-être et de qualité de vie.

Il est remarquable de noter que la budgétisation verte et l'investissement socialement responsable ne sont qu'une partie de l'approche globale nécessaire pour relever les défis du changement climatique. Une coordination étroite entre les différentes parties prenantes, la sensibilisation du public, l'éducation, la recherche et le développement technologique sont également des éléments clés pour une stratégie d'adaptation réussie.

Références

- (1). Abdelmalki, L., Mundler, P. (2010). Économie de l'environnement et du développement durable. De Boeck Supérieur
- (2). Ansidei, J. & Leandri, N. (2021). La finance verte. La Découverte
- (3). Aykut, S. (2017). La "gouvernance incantatoire". L'accord de Paris et les nouvelles formes de gouvernance globale. La pensée écologique, 1(1).
- (4). Blanc, G. (2023). La décroissance.
- (5). Bastiège, M., & Favreau, F. (2022). Chronique de management public : Les rôles des collectivités territoriales dans la mise en œuvre du Pacte vert européen. Politiques & management public, (2), 267-272.
- (6). BENNIS, L. (2023). La finance verte au Maroc : enjeux et perspectives à l'ère du changement climatique. Revue Française d'Economie et de Gestion, 4(4).
- (7). Bertrand, F. (2013). Aperçu des initiatives des collectivités territoriales françaises face aux changements climatiques. Bulletin de l'association de géographes français. Géographies, 90(90-1), 68-81.
- (8). Bolton, P., Després, M., Pereira da Silva, L., Samama, F. & Svartzman, R. (2020). Penser la stabilité financière à l'ère des risques écologiques globaux – Vers de nouveaux arbitrages entre efficacité et résilience des systèmes complexes. Revue d'économie financière, 138, 41-54.
- (9). Bouzidi, M. M. (2017). L'innovation financière au service du climat : Les Obligations à Impact Environnemental. RB.
- (10). Bruin, K.C., Dellink, R.B., & Tol, R.S. (2009). "AD-DICE : une implémentation de l'adaptation dans le modèle DICE." Changement climatique, 95(1-2), 63-81.
- (11). Carney, M. (2015). "Briser la tragédie de l'horizon : changement climatique et stabilité financière." Discours prononcé au Lloyd's de Londres.
- (12). Crifo, P. (2022). La promesse des labels de la finance verte. Dans : , P. Crifo, La promesse des labels de la finance verte (pp. 2-9). FONTAINE : Presses universitaires de Grenoble.
- (13). Danièle Lamarque (2021), Finance verte : l'évaluation de l'impact environnemental des finances publiques enjeux et méthodes, éditions Lavoisier
- (14). Degron, R., & Stroeymeyt, L. (2021). Le « budget vert » de l'État français : Quelle genèse et quel contenu pour quels horizon et effets ? Gestion & Finances Publiques, (2), 5-11.

- (15). Dietz, S., Bowen, A., Dixon, C. et Gradwell, P. (2016). "Valeur climatique à risque des actifs financiers mondiaux." *Nature Changement climatique*, 6(7), 676-679
- (16). Ennajar.O & Boussedra. F (2020) « La performance financière de l'investissement socialement responsable : Essai de lecture », *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit* « Volume 4 : numéro 2 » pp : 577- 603
- (17). Fauchaux, B., & Frémeaux, P. (2015). Un Fonds Vert pour les collectivités : pour un accès direct aux financements climat. *Techniques financières & développement*, (3), 33-42.
- (18). Fetet, M., Goxe, A., Nicol, M., Perrier, Q., Stroeymeyt, L., & Depoues, V. (2022). Évaluation environnementale des budgets des collectivités territoriales.
- (19). Hessel, A., Jouzel, J., & Larrousturou, P. (2018). *Planète, climat, réveillez-vous !* Indigène éditions.
- (20). Lamarque, D. (2021). Finance verte : l'évaluation de l'impact environnemental des finances publiques enjeux et méthodes. *Gestion & Finances Publiques*, (2), 43-50.
- (21). Le Borgne, C. (2015). Thierry de Montbrial et Dominique David (dir.) : *Ramses 2016 (Rapport annuel mondial sur le système économique et les stratégies)* ; Ifri-Dunod, 2015 ; 336 pages. *Revue Défense Nationale*, 785, 129-130.
- (22). Marcus, V., Tordjman, F., Blatrix, C., & Ledenvic, P. (2021). Témoignage. Le budget vert, une vue d'ensemble de l'incidence environnementale du budget de l'État. *Revue française d'administration publique*, (3), 657-667
- (23). Mathieu, C. (2015). Le climat va-t-il changer le capitalisme ? de Jacques Mistral (dir.). Le climat, à quel prix ? de Christian de Perthuis et Raphaël Trotignon. *Politique étrangère*, , 184-186.
- (24). Merckaert, J. (2015). Pascal Canfin et Peter Staime, *CLIMAT : 30 questions pour comprendre la conférence de Paris*: Les Petits Matins, 2015, 200 p., 12,25 €. *Revue Projet*, 348, 96a-96a.
- (25). Mistral, J. (2015) : *La Climat va-t-il changer le capitalisme ?*
- (26). Klein, N. (2015). Tout peut changer. *Capitalisme et changement climatique*.
- (27). Nicol, M. (2022). Au-delà du « budget vert », des travaux à lancer pour un meilleur pilotage économique et budgétaire de la transition climatique. *Gestion et finances publiques*, (HS1), 28-34.
- (28). Katheline Schubert « Penser le changement climatique : la boîte à outils de l'économiste » Dans *Regards croisés sur l'économie* 2009/2 (n° 6), pages 62 à 71.
- (29). Joder, M. & Grosse, A. (2022). La budgétisation environnementale de l'État (ou « budget vert ») : un instrument budgétaire innovant et prometteur. *Gestion & Finances Publiques*, S, 10-16.
- (30). Philippe Jurgensen.(2009). Comment sauver notre planète.
- (31). Patricia Crifo, Renaud Crassous-Doerfler, Manuel Flam (Juin 2010). *L'économie verte et le rôle de l'industrie dans la croissance verte*.
- (32). Stefan Aykut, Amy Dahan : *Gouverner le climat ? 20 ans de négociations internationales* (Presses de Sciences Po,2015).
- (33). Pape François : *Loué sois-tu Encyclique* (Bayard, Cerf, Mame, 2015).
- (34). Péladan, J., Raynaud, J., Tankov, P. & Zerbib, O. (2020). Indicateurs environnementaux : caractéristiques d'une mesure agrégée pertinente. *Revue d'économie financière*, 138, 177-192.
- (35). Peyrol, B. (2022). Le budget vert a-t-il un avenir ? *Gestion & Finances Publiques*, S, 19-25.
- (36). Thierry de Montbrial et Dominique David (sous la direction de) : *Ramses 2016. Climat, une nouvelle chance ?* (IFRI Dunod, 2015)

- (37). Verret-Hamelin, A. (2017). Gadrey, Jean et Aurore Lalucq. 2015. Faut-il donner un prix à la nature? Paris: Les petits matins et Institut Veblen. Revu par Antoine Verret-Hamelin. Journal of Political Ecology, 24(1).
- (38). Voisin, S & al (2019) "Detox Finance". Edition EYROLLES
- (39). Le changement, é. s., du bassin, c. d. l. p., & congo, d. (2021). Documents de recherche de l'observatoire de la francophonie économique.
- (40). Revue d'économie financière N° 117 : Changement climatique et finance durable
- (41). Rapport du Programme des Nations Unies pour l'environnement sur "Le climat financier à venir" publié en mai 2015
- (42). Rapport « Mesurer l'impact du budget de l'État sur l'environnement » 2023