

Fiscalité environnementale, gouvernance contractuelle et transition écologique au Maroc : proposition d'un modèle d'Agence pour la transition écologique

Environmental Taxation, Contractual Governance, and the Ecological Transition in Morocco: Towards a Model for an Ecological Transition Agency

Ibrahim ELASFARI, (Doctorant en Sciences de Gestion)

*Faculté d'Economie et de Gestion
Université Chouaib Doukkali d'El Jadida, Maroc.*

Rachid RHAZOUANI, (Maître de conférences Habilité)

*Faculté d'Economie et de Gestion
Université Chouaib Doukkali d'El Jadida, Maroc.*

Adresse de correspondance :	Faculté d'Economie et de Gestion Université Chouaib Doukkali d'El Jadida, Maroc Route Nationale N°1 El haouziya, Boîte Postale n°356, Fax : +212523355242, El Jadida 24000 TEL : +2125232379301
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	ELASFARI, I., & RHAZOUANI, R. (2026). Fiscalité environnementale, gouvernance contractuelle et transition écologique au Maroc : proposition d'un modèle d'Agence pour la transition écologique. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(11), 863–886. https://doi.org/10.5281/zenodo.22860199
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

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

ISSN: 2658-8455

Volume 7, Issue 11 (2026)

Fiscalité environnementale, gouvernance contractuelle et transition écologique au Maroc : proposition d'un modèle d'Agence pour la transition écologique

Résumé

La transition écologique et la contrainte climatique conduisent le Maroc à repenser la cohérence de ses instruments fiscaux, leur portée incitative et le lien entre prélèvement et financement vert. Les travaux consacrés au cas marocain ont principalement décrit l'état de la fiscalité verte, les incitations liées à la transition énergétique et les enjeux de décarbonation, mais l'articulation entre fiscalité environnementale, asymétrie d'information, théorie principal-agent et gouvernance institutionnelle demeure insuffisamment développée. Cette recherche examine la conception d'une gouvernance fiscale capable d'aligner les incitations des pollueurs sur les objectifs publics tout en assurant un financement traçable de la transition écologique. La démarche est conceptuelle et documentaire. Elle mobilise un corpus de 44 références académiques, juridiques, budgétaires et institutionnelles publiées entre 1920 et août 2026, avec une concentration sur la période 2010-2026, ainsi qu'un inventaire de sept instruments ou familles de prélèvements à composante environnementale. L'analyse combine un diagnostic du cadre marocain, une lecture principal-agent, un codage thématique et une comparaison de trois configurations institutionnelles : la Suède, la Colombie et la France. Les résultats mettent en évidence une fragmentation des instruments, une tarification directe du carbone encore incomplète, un lien insuffisant entre performance environnementale et charge fiscale, ainsi qu'une traçabilité perfectible entre recettes et dépenses vertes. Ils montrent également que la centralisation de l'information, la vérification des performances, la contractualisation et la publication des résultats constituent des fonctions critiques. Sur cette base, l'article formule un modèle d'Agence pour la transition écologique comme option institutionnelle à comparer à des solutions moins coûteuses, notamment le renforcement de la coordination ministérielle ou un fonds fléché. La contribution réside dans l'intégration du cadre principal-agent à la gouvernance fiscale verte et dans l'explicitation des garde-fous nécessaires face aux risques de capture réglementaire, de duplication administrative et de rigidité budgétaire.

Mots-clés : fiscalité environnementale ; gouvernance contractuelle ; principal-agent ; asymétrie d'information ; transition écologique ; Maroc.

Classification JEL : H23 ; Q56 ; Q58 ; D82.

Type de papier : recherche théorique, conceptuelle et documentaire.

Abstract

Morocco's ecological transition and climate constraints require a reconsideration of the coherence of environmental fiscal instruments, their incentive effects, and the link between revenue collection and green financing. Research on Morocco has mainly documented green taxation, energy-transition incentives and industrial decarbonisation, while the interaction between environmental taxation, information asymmetry, principal-agent theory and institutional governance remains underdeveloped. This paper examines the design of a fiscal governance framework able to align polluters' incentives with public objectives while ensuring traceable financing for the ecological transition. The study follows a conceptual and documentary design. It relies on a corpus of 44 academic, legal, budgetary and institutional references published between 1920 and August 2026, with a focus on 2010-2026, and on an inventory of seven instruments or families of environmentally related levies. The analysis combines a diagnosis of the Moroccan framework, a principal-agent interpretation, thematic coding, and a comparison of three institutional configurations: Sweden, Colombia and France. Results point to fragmented instruments, incomplete direct carbon pricing, a weak link between environmental performance and tax burden, and insufficient traceability between some revenues and green expenditure. They also identify information centralisation, performance verification, contractualisation and public reporting as critical governance functions. On this basis, the paper develops an Ecological Transition Agency model as one institutional option to be assessed against less costly alternatives. The contribution lies in integrating principal-agent reasoning into green fiscal governance and in specifying safeguards against regulatory capture, administrative duplication and budgetary rigidity.

Keywords: environmental taxation; contractual governance; principal-agent; information asymmetry; ecological transition; Morocco.

JEL classification: H23; Q56; Q58; D82.

Paper type: theoretical, conceptual and documentary research.

1. Introduction

La fiscalité environnementale occupe une place croissante dans les politiques de transition parce qu'elle peut agir simultanément sur les prix relatifs, l'internalisation des externalités et la mobilisation de ressources publiques. Dans le cas marocain, cet enjeu est renforcé par la vulnérabilité climatique, les tensions sur l'eau, la dépendance énergétique et l'ampleur des investissements nécessaires. Le Rapport national sur le climat et le développement estime à environ 78 milliards de dollars, en valeur actualisée, le besoin total d'investissement permettant d'inscrire le pays sur une trajectoire résiliente et bas carbone à l'horizon 2050, tout en soulignant l'importance du financement, de la gouvernance et de la protection des populations vulnérables (Banque mondiale, 2022, résumé exécutif).

Le diagnostic fiscal reste cependant contrasté. Le Maroc dispose de droits d'accise sur les produits énergétiques, de prélèvements sectoriels, de redevances liées aux ressources et de mécanismes budgétaires dédiés à l'environnement. L'OCDE indique néanmoins que la tarification carbone repose principalement sur les droits d'accise et que, dans les données comparables utilisées pour son étude de 2024, moins de 30 % des émissions de gaz à effet de serre étaient soumises à un prix positif, contre près de 70 % dans les économies de l'OCDE (OCDE, 2024, chap. 1, graphiques 1.28 et 1.29). Cette situation signifie que le pays ne part pas d'une absence d'instruments, mais d'un ensemble incomplet et faiblement harmonisé.

Le débat est également juridique et institutionnel. La loi-cadre n° 99-12 portant Charte nationale de l'environnement et du développement durable prévoit des réformes institutionnelles, économiques et financières en matière de gouvernance environnementale et mentionne des incitations fiscales destinées à soutenir les projets environnementaux (Royaume du Maroc, 2014, art. 27 et 28). La loi-cadre n° 69-19 portant réforme fiscale inscrit ensuite la protection de l'environnement dans les objectifs de modernisation du système fiscal et ouvre la voie à de nouveaux instruments, dont la taxe carbone (Royaume du Maroc, 2021). L'écart entre ces orientations et leur traduction opérationnelle constitue une première justification de la présente recherche.

La littérature marocaine s'est enrichie au cours des dernières années. Falhaoui et al. (2017) dressent un état des lieux de la fiscalité verte et interrogent sa capacité à modifier les comportements. La revue systématique d'Oublaïd et al. (2023) confirme que la littérature récente reste largement centrée sur les instruments, leurs assiettes et leurs effets attendus. El Boukhari et Bentaleb (2022) analysent la fiscalité environnementale sous l'angle de la décarbonation industrielle. Bennis (2023) insiste sur l'articulation entre finance verte, incitations et changement climatique, tandis que Moussaoui et al. (2023) proposent un modèle théorique de budget vert au niveau territorial. Plus récemment, Rahil et Rigat (2025) mettent l'accent sur les incitations fiscales liées à la transition énergétique, et Maarouf et Khariss (2026) examinent la taxation carbone comme levier de transition. Ces travaux confirment la pertinence du sujet, mais traitent moins directement de la conception d'un dispositif contractuel fondé sur les asymétries d'information et la répartition institutionnelle des fonctions de contrôle, d'allocation et d'évaluation.

Le vide scientifique retenu ici porte donc sur l'articulation de quatre dimensions généralement étudiées séparément : le signal fiscal, l'information détenue par les pollueurs, les mécanismes d'incitation et de contrôle, et l'architecture institutionnelle de financement. L'application du cadre principal-agent permet de déplacer l'analyse du simple niveau de taxation vers la question de la vérifiabilité des efforts, du coût de surveillance et de la possibilité de conditionner certains avantages ou charges à des performances environnementales observables. L'économie des coûts de transaction complète cette perspective en rappelant qu'une nouvelle institution n'est justifiée que si elle réduit effectivement les coûts de coordination ou améliore la qualité de l'information (Williamson, 1985).

La question centrale est la suivante : *comment concevoir une fiscalité environnementale et une gouvernance associée capables d'orienter les comportements des pollueurs tout en assurant un financement durable et traçable de la transition écologique au Maroc ?* Cette question est déclinée en quatre sous-questions. La première porte sur la cohérence des prélèvements et des mécanismes de financement existants. La deuxième examine les effets des asymétries d'information et des limites du contrôle sur la portée incitative des instruments. La troisième identifie les enseignements transférables de configurations internationales contrastées. La quatrième évalue les fonctions qu'une agence dédiée pourrait utilement assumer et les conditions sous lesquelles cette option serait préférable à des solutions institutionnelles plus légères.

La contribution scientifique est double. Sur le plan théorique, l'article applique le cadre principal-agent à la fiscalité environnementale marocaine en l'associant aux coûts de transaction et à la logique des policy mixes. Sur le plan pratique, il propose une architecture institutionnelle qui sépare clairement les fonctions de recouvrement fiscal, de mesure environnementale, de contractualisation, d'allocation des financements et d'évaluation. Cette proposition n'est pas présentée comme automatiquement supérieure : l'analyse confronte explicitement l'Agence à des alternatives telles qu'un renforcement de l'unité climat du ministère des Finances, un comité interministériel permanent ou un fonds fléché.

La recherche couvre les publications académiques et institutionnelles disponibles jusqu'au 31 août 2026. Pour l'inventaire fiscal marocain, l'analyse retient les textes et documents budgétaires applicables ou publiés jusqu'à cette date, en distinguant les instruments effectivement en vigueur des dispositifs encore en préparation. Cette délimitation temporelle est essentielle, notamment pour la taxe carbone, dont le principe figure dans la réforme fiscale mais dont la mise en œuvre demeure progressive.

L'article est structuré en sept sections. Après cette introduction, la section 2 présente les fondements économiques, incitatifs et institutionnels et construit un cadre conceptuel intégrateur. La section 3 expose le protocole documentaire, l'inventaire fiscal, les critères de comparaison internationale et la procédure de codage. La section 4 présente les résultats du diagnostic marocain et de la comparaison internationale. La section 5 développe le modèle normatif d'Agence. La section 6 discute l'apport théorique, les risques et les alternatives institutionnelles. La section 7 synthétise les résultats, précise les limites et formule des recommandations et perspectives de recherche.

2. Revue de la littérature et cadre conceptuel

La fiscalité environnementale traduit un renouvellement des modes de régulation économique face aux défis climatiques. Son analyse mobilise plusieurs traditions théoriques qui ne conduisent pas toujours aux mêmes prescriptions : l'économie des externalités insiste sur le signal-prix, la théorie des incitations sur l'information et le comportement stratégique, tandis que l'économie institutionnelle attire l'attention sur les coûts de coordination et la capacité des organisations publiques. La présente section met ces approches en tension afin d'éviter une lecture cumulative de la littérature.

2.1 Fondements économiques de la fiscalité environnementale

Le point de départ classique est l'internalisation des externalités. Pigou (1920) montre qu'un prélèvement correctif peut rapprocher le coût privé du coût social lorsqu'une activité impose des dommages non pris en compte par le marché. Cette intuition demeure au fondement de la taxation environnementale moderne. Elle est toutefois confrontée à une difficulté majeure : l'autorité publique ne connaît ni parfaitement le dommage marginal, ni les coûts d'abattement propres à chaque agent. Baumol (1972) propose ainsi de raisonner en termes de standards et de

prix permettant d'atteindre des objectifs environnementaux, plutôt qu'en supposant connu un optimum social parfaitement calculable.

Oates (1993) et Pearce (1991) élargissent la perspective en montrant que les prélèvements environnementaux peuvent simultanément modifier les comportements et générer des recettes publiques. Cette double fonction a alimenté le débat du double dividende. La première composante, environnementale, provient de la réduction des externalités. La seconde dépend de l'utilisation des recettes et de l'interaction avec le système fiscal existant. Ekins (2000) et Ekins et Speck (2011) soulignent que ce second dividende n'est ni automatique ni indépendant des effets distributifs.

Les travaux de Fullerton et al. (2010) et de Sterner et Coria (2012) montrent que le choix entre taxe, norme, subvention, permis échangeable ou combinaison d'instruments dépend du contexte informationnel et administratif. Une taxe théoriquement efficiente peut produire des effets limités si son assiette est éloignée de la pollution, si le contrôle est coûteux ou si les entreprises disposent de marges d'évitement importantes. Dans les pays en développement, Keen (2023) insiste pour cette raison sur la simplicité des assiettes, la compatibilité avec les capacités de recouvrement et la nécessité d'éviter des dispositifs trop complexes.

Cette littérature invite donc à distinguer l'efficacité théorique d'un prélèvement et son efficacité institutionnelle. Le taux de taxation n'est qu'une composante du dispositif. La qualité des données, la crédibilité du contrôle, la stabilité des règles et la capacité à redistribuer ou réinvestir les recettes peuvent modifier fortement les résultats. Cette distinction est particulièrement importante pour le Maroc, où la tarification des émissions repose encore largement sur des accises énergétiques et des prélèvements sectoriels plutôt que sur une taxe carbone générale (OCDE, 2024).

2.2 Fiscalité incitative, innovation, équité et acceptabilité

La réflexion contemporaine dépasse le paradigme de la contrainte pour considérer la fiscalité comme un mécanisme d'orientation des choix technologiques. L'OCDE (2010) montre que des signaux fiscaux prévisibles peuvent stimuler l'innovation environnementale lorsqu'ils modifient durablement le rendement relatif des technologies propres et polluantes. La fiscalité devient alors un élément d'une politique industrielle et d'innovation plus large, et non un mécanisme correctif uniquement ex post.

Cette relation entre fiscalité et innovation n'est toutefois pas linéaire. Un niveau de taxe trop faible peut être absorbé comme un simple coût, tandis qu'une hausse rapide et non anticipée peut provoquer des effets de compétitivité ou des résistances politiques. Barbier (2020) souligne de même que la relance verte requiert une articulation entre instruments budgétaires, investissement et objectifs environnementaux. Falcone et al. (2019) défendent pour cette raison une approche par policy mix combinant prix, normes, soutien à l'investissement et dispositifs d'information. La Commission européenne (2021) souligne également que le principe pollueur-payeur ne peut fonctionner durablement sans cohérence entre instruments fiscaux, réglementation et suppression progressive des incitations nuisibles à l'environnement.

L'acceptabilité constitue une autre dimension centrale. Klenert et al. (2018) montrent que la redistribution des recettes, la perception d'équité et la confiance dans les institutions influencent fortement l'adhésion à la tarification carbone. Chiroleu-Assouline et Fodha (2014) soulignent qu'une réforme environnementale peut produire des effets régressifs si elle augmente les prix de l'énergie sans compensation adaptée. Dans cette perspective, la traçabilité de l'usage des recettes et l'existence de mécanismes de soutien aux catégories vulnérables ne sont pas seulement des enjeux sociaux : elles contribuent à la crédibilité de la réforme.

Les expériences internationales confirment cette diversité. La Suède a construit un signal carbone durable en intégrant les recettes au budget général, tandis que la Colombie a combiné taxe carbone, possibilités de compensation et règles d'affectation environnementale. Ces choix

montrent qu'il n'existe pas de lien nécessaire entre efficacité et affectation intégrale des recettes. Ce qui importe davantage est la cohérence entre le signal fiscal, le cadre de gouvernance, les mécanismes de contrôle et la manière dont les bénéfices de la transition sont rendus visibles.

2.3 Théorie des incitations et modèle principal-agent

Le principal tournant conceptuel de la littérature sur la régulation environnementale réside dans l'application de la théorie des incitations et du modèle principal-agent. Ces approches introduisent une lecture contractuelle de la relation entre l'État et les acteurs économiques, centrée sur la coordination des comportements dans un contexte d'asymétrie d'information.

Les travaux de Laffont et Tirole (1993) ont profondément influencé la conception des politiques publiques en montrant que l'efficacité d'un système de régulation dépend davantage de la qualité des incitations que du niveau des sanctions. Leurs analyses de la régulation optimale et de la délégation du contrôle offrent un cadre pertinent pour repenser les politiques environnementales, dans lesquelles l'État doit encourager les entreprises à révéler leurs coûts réels et à adopter des comportements conformes à l'intérêt collectif.

Holmström et Milgrom (1991) ont prolongé cette réflexion dans un cadre multitâche, en soulignant que la multiplication des objectifs peut engendrer des effets de substitution indésirables entre différentes dimensions de la performance. Cette observation est centrale dans le domaine de la fiscalité environnementale : l'État cherche simultanément à réduire les émissions, préserver l'emploi et maintenir la compétitivité. L'équilibre entre ces objectifs repose sur une conception fine des incitations et des mécanismes de suivi.

Des travaux plus récents, tels que ceux de Aïd et Biagini (2023), introduisent une dimension dynamique à cette approche. En modélisant la régulation du marché des émissions de carbone à travers une approche variationnelle, ils montrent que les contrats doivent être flexibles et adaptatifs, intégrant des ajustements continus en fonction des performances observées. Cette perspective ouvre la voie à des contrats environnementaux évolutifs, capables de réviser les obligations et les incitations selon les résultats mesurés.

Dans cette même logique, Ferrari et Koch (2019) proposent un modèle stratégique de contrôle de la pollution fondé sur la théorie des jeux. Leur approche démontre qu'une régulation efficace nécessite une compréhension fine des interactions entre les agents et la capacité à calibrer les instruments fiscaux en fonction des comportements anticipés.

L'ensemble de ces contributions a pour effet de déplacer le paradigme de réflexion : la régulation environnementale ne se limite plus à l'imposition de normes, mais repose sur la conception d'un contrat optimal entre l'État et les pollueurs, fondé sur la transparence, la performance et la responsabilisation.

Williamson (1985) montrent également que les mécanismes de régulation incitative appliqués aux agences environnementales peuvent produire des effets mesurables sur la conformité des entreprises et sur l'efficacité du contrôle public.

Cette approche contractuelle constitue le cadre analytique du modèle d'agence proposé dans cette recherche. Elle permet de concevoir une relation où la fiscalité devient un instrument d'incitation négociée, articulant rationalité économique et finalité écologique.

Le modèle principal-agent permet ainsi de distinguer plusieurs problèmes qui sont souvent confondus dans les débats fiscaux. L'antisélection apparaît lorsque l'administration ne connaît pas les coûts de dépollution ou les caractéristiques technologiques des entreprises avant de fixer le contrat. L'aléa moral intervient lorsque l'effort réalisé après l'adoption de l'instrument n'est pas directement observable. La réponse institutionnelle ne consiste pas nécessairement à multiplier les contrôles, mais à concevoir des indicateurs vérifiables et des incitations qui rendent moins avantageuse la dissimulation de l'information.

Holmström et Milgrom (1991) montrent également qu'un système d'incitation multitâche peut conduire les agents à concentrer leurs efforts sur les dimensions les mieux mesurées. Appliqué

à l'environnement, ce résultat signifie qu'un contrat centré uniquement sur les émissions de CO₂ peut déplacer l'effort au détriment de l'eau, des déchets ou d'autres polluants. Milgrom et Roberts (1992) insistent donc sur la complémentarité entre systèmes d'information, organisation et incitations. Ce point justifie l'utilisation d'un nombre limité d'indicateurs de performance, accompagnés de seuils de sauvegarde.

Les travaux d'Aïd et Biagini (2023) introduisent une dimension dynamique dans la régulation des émissions et montrent l'intérêt de politiques capables d'ajuster les allocations en fonction de l'évolution des conditions et des performances. Ferrari et Koch (2019) mettent de leur côté l'accent sur l'interaction stratégique entre régulateur et entreprise. Ces contributions renforcent l'idée qu'une fiscalité environnementale crédible doit pouvoir s'adapter, mais sans transformer la révision des règles en négociation discrétionnaire permanente.

2.4 Gouvernance institutionnelle, coûts de transaction et financement vert

La gouvernance institutionnelle est déterminante lorsque plusieurs administrations interviennent dans la mesure des émissions, le recouvrement fiscal, l'allocation des financements et l'évaluation des résultats. Williamson (1985) rappelle que toute architecture organisationnelle doit être appréciée à partir des coûts de transaction qu'elle évite et de ceux qu'elle crée. Une agence spécialisée peut réduire les coûts de coordination ou améliorer l'expertise, mais elle peut également produire des coûts fixes, des chevauchements de compétences et un risque de capture.

Dans le cas marocain, la loi-cadre n° 99-12 associe explicitement gouvernance environnementale, collecte d'information, incitations financières et responsabilité des acteurs publics et privés (Royaume du Maroc, 2014). La Stratégie nationale de développement durable affirme également la nécessité d'une approche transversale reliant politiques sectorielles, financement et évaluation (Ministère de la Transition énergétique et du Développement durable, 2017). Plus récemment, l'OCDE relève la création d'une unité centrale pour le climat au sein du ministère de l'Économie et des Finances, ce qui montre que la coordination institutionnelle est déjà en cours de renforcement (OCDE, 2024).

Les travaux sur l'investissement vert montrent plus largement que la qualité du cadre public et la capacité à orienter les ressources influencent fortement l'investissement environnemental (Eyraud et al., 2013). Les travaux marocains récents confirment cette évolution. Moussaoui et al. (2023) montrent l'intérêt d'un mécanisme de budget vert pour rapprocher décisions financières et objectifs environnementaux au niveau territorial. Bennis (2023) insiste sur la complémentarité entre financement public, système financier et incitations. Rahil et Rigat (2025) soulignent la nécessité de renforcer l'accessibilité et la lisibilité des avantages fiscaux liés aux énergies renouvelables. Maarouf et Khariss (2026) mettent enfin en avant le recyclage des recettes et la protection des ménages vulnérables dans la conception d'une future taxation carbone.

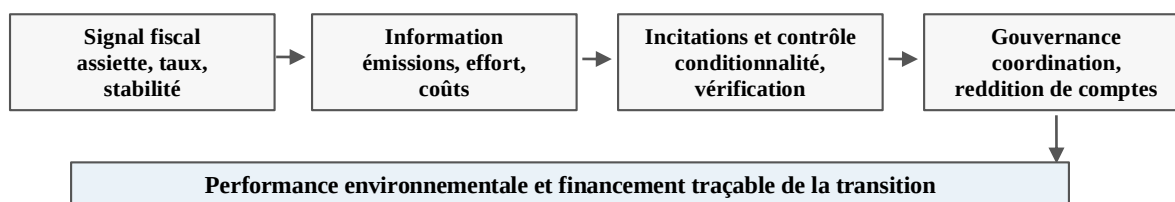
Cette littérature laisse toutefois ouverte la question de l'organisation des fonctions. Une structure unique doit-elle collecter, contrôler, financer et évaluer, ou faut-il répartir ces fonctions entre administrations spécialisées ? La réponse ne peut être déduite d'un seul modèle théorique. Elle exige d'articuler théorie des incitations, coûts de transaction et comparaison institutionnelle. C'est précisément le rôle du cadre conceptuel proposé ci-dessous.

2.5 Synthèse critique et cadre conceptuel intégrateur

La revue de littérature met en évidence quatre niveaux interdépendants. Le premier est le signal fiscal, qui définit l'assiette, le taux et la prévisibilité du prélèvement. Le deuxième concerne l'information : mesure de la pollution, coûts de dépollution, effort réel et qualité des déclarations. Le troisième renvoie à la gouvernance : répartition des responsabilités, contrôle, contractualisation et reddition de comptes. Le quatrième concerne le financement : traçabilité

des recettes, critères d'allocation, effets distributifs et évaluation des projets. L'originalité du cadre proposé réside dans l'analyse simultanée de ces quatre dimensions.

Figure 1. Cadre conceptuel intégrateur de la fiscalité environnementale



Source : Élaboration de l'auteur sur la base de Pigou (1920), Laffont et Tirole (1993), Williamson (1985) et de la Banque mondiale (2022).

3. Méthodologie

3.1 Positionnement et design de recherche

L'étude adopte une démarche théorique, conceptuelle et documentaire. La qualification d'approche mixte n'est pas retenue, car elle est généralement réservée à la combinaison structurée de données quantitatives et qualitatives recueillies empiriquement (Creswell & Plano Clark, 2018). Ici, aucune enquête primaire ni base de données microéconomique n'est exploitée. La stratégie de recherche articule une analyse théorique fondée sur la relation principal-agent, un inventaire juridique et fiscal des instruments marocains, une analyse documentaire institutionnelle et une comparaison internationale.

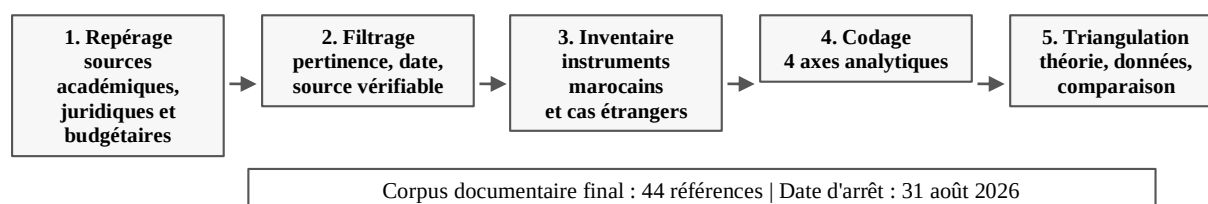
3.2 Protocole de recherche documentaire

La recherche documentaire a été conduite en quatre étapes. La première a consisté à identifier les travaux théoriques sur les taxes environnementales, le double dividende, la théorie principal-agent, les coûts de transaction et les policy mixes. La deuxième a porté sur les publications consacrées au Maroc. La troisième a ciblé les textes juridiques, documents budgétaires et rapports institutionnels nationaux. La quatrième a sélectionné des cas étrangers illustrant des choix institutionnels contrastés. Le corpus final comporte 44 références académiques, juridiques, budgétaires et institutionnelles.

Les recherches ont utilisé, en français et en anglais, des combinaisons des termes fiscalité environnementale, fiscalité verte, taxe carbone, taxes intérieures de consommation, Maroc, financement climatique, principal-agent, asymétrie d'information, environmental taxation, carbon pricing, green fiscal reform, climate finance et agency governance. La période principale de couverture est 2010-2026. Les références antérieures ont été conservées lorsqu'elles constituent des fondements théoriques indispensables, notamment Pigou, Baumol, Oates, Pearce, Williamson, Holmström et Milgrom, et Laffont et Tirole.

Les critères d'inclusion étaient les suivants : lien direct avec la fiscalité environnementale, la gouvernance climatique ou le financement vert ; présence d'une source identifiable ; apport sur l'assiette, le taux, l'affectation des recettes, le contrôle, la gouvernance ou les effets distributifs ; et, pour le Maroc, priorité aux textes juridiques et documents budgétaires primaires. Ont été exclus les doublons, les contenus sans date ou sans auteur institutionnel clairement identifiable, les pages de communication ne fournissant pas d'élément vérifiable et les références impossibles à rattacher à une publication précise. La date d'arrêt documentaire est le 31 août 2026.

Figure 2. Protocole de sélection et d'analyse documentaire



Source : Auteur

3.3 Inventaire des instruments fiscaux et financiers marocains

L'inventaire distingue les instruments explicitement environnementaux des prélèvements dont l'assiette énergétique ou matérielle leur confère seulement une composante environnementale. Cette distinction évite d'assimiler toute taxe sur l'énergie à une taxe carbone. L'inventaire s'appuie notamment sur la loi-cadre n° 99-12, la loi-cadre n° 69-19, les dispositions de la loi de finances 2025, les documents de l'Administration des douanes et impôts indirects et les documents relatifs aux comptes spéciaux du Trésor.

Tableau 1. Instruments ou familles de prélèvements à composante environnementale retenus

Instrument	Base légale / année	Taux ou modalité documentée	Situation observée	Lecture analytique
Taxe spéciale sur le ciment	LF 2002 ; intégration au CGI par LF 2025	0,15 DH/kg	En vigueur	Prélèvement sectoriel ; taux relevé progressivement depuis 2002.
TIC sur les houilles	Dahir n° 1-77-340 ; LF 2025	12,48 DH/100 kg en 2025	En vigueur	Accise énergétique renforçant le signal sur un combustible carboné.
TIC sur le fioul lourd	Dahir n° 1-77-340 ; LF 2025	24,24 DH/100 kg en 2025	En vigueur	Accise énergétique ; suppression de certaines exonérations.
TIC sur les bitumes	Dahir n° 1-77-340 ; LF 2025	51 DH/100 kg en 2025	En vigueur	Prélèvement sur produit pétrolier, finalité fiscale et environnementale imbriquées.
TIC sur huiles lubrifiantes et autres	Dahir n° 1-77-340 ; LF 2025	234 DH/100 kg en 2025	En vigueur	Prélèvement sur produits présentant un risque de pollution.
Redevances liées à l'eau	Loi n° 36-15 et textes d'application	Tarifs variables selon usages	En vigueur	Instrument de gestion d'une ressource rare ; non assimilable à une taxe carbone.
Taxe nationale carbone	Loi-cadre n° 69-19 de 2021	Taux général non encore stabilisé dans le corpus	En préparation	Instrument potentiel de tarification directe des émissions.

Source : Synthèse de l'auteur à partir de Royaume du Maroc (2021), du Ministère de l'Économie et des Finances (2023, 2025) et de l'ADII (2025).

3.4 Sélection des cas internationaux

La comparaison internationale repose sur un échantillonnage raisonné destiné à représenter des architectures différentes plutôt qu'à identifier des pays macroéconomiquement identiques au Maroc. La Suède représente un système de taxation carbone ancien, administrativement intégré et sans affectation formelle des recettes. La Colombie représente une économie à revenu intermédiaire combinant taxe carbone, mécanismes de compensation et règles d'affectation. La France est retenue pour le rôle d'une agence spécialisée, l'ADEME, dans l'expertise, le financement et l'accompagnement de la transition, sans transfert de la fonction de recouvrement fiscal.

Les critères de comparaison sont au nombre de cinq : nature du signal-prix, usage ou traçabilité des recettes, existence d'une structure spécialisée, organisation du suivi et de la vérification, et transférabilité fonctionnelle au contexte marocain. La comparaison ne vise pas à classer les pays, mais à identifier des fonctions institutionnelles pouvant être combinées ou adaptées.

3.5 Codage thématique et triangulation

Le traitement des documents a reposé sur une grille de codage à quatre axes correspondant au cadre conceptuel : structure fiscale, incitations et information, gouvernance institutionnelle, financement et traçabilité. Chaque source a été lue selon ces catégories afin d'identifier les convergences, contradictions et lacunes. Une seconde lecture a été menée pour vérifier la cohérence des codages et distinguer les constats directement documentés des interprétations théoriques.

Le codage a été réalisé manuellement. Aucun logiciel spécialisé ni double codage inter-évaluateurs n'a été mobilisé. Cette procédure permet de rendre explicites les catégories utilisées, mais elle ne fournit pas de mesure statistique de fiabilité intercodeurs. La triangulation repose sur la confrontation de sources juridiques, budgétaires, académiques et institutionnelles, puis sur leur mise en relation avec le cadre principal-agent.

3.6 Limites méthodologiques

L'étude ne collecte pas de données empiriques primaires auprès des administrations, entreprises ou collectivités. Elle ne mesure donc pas directement les coûts administratifs d'une nouvelle agence, les réactions comportementales des entreprises, ni les préférences des parties prenantes. La proposition institutionnelle doit être interprétée comme un modèle normatif construit à partir de la littérature, de documents officiels et de comparaisons internationales. Cette limite est importante et sera reprise dans la conclusion afin de distinguer clairement ce que l'analyse démontre de ce qui nécessite encore une validation empirique.

4. Résultats

4.1 Diagnostic du système de fiscalité environnementale au Maroc

L'analyse du système de fiscalité environnementale au Maroc met en évidence plusieurs résultats structurants qui permettent d'apprécier sa capacité réelle à orienter les comportements des acteurs économiques et à contribuer au financement de la transition écologique. Les résultats issus de l'examen du cadre fiscal et institutionnel révèlent une architecture caractérisée par une fragmentation des instruments, une portée incitative limitée et une articulation insuffisante entre les prélèvements environnementaux et les mécanismes de financement vert. Ces constats soulignent l'existence de contraintes structurelles qui réduisent l'efficacité globale du dispositif.

Le premier résultat concerne la structure et la cohérence des prélèvements environnementaux. Le dispositif fiscal marocain comprend une pluralité de taxes, redevances et contributions à vocation environnementale, appliquées à différents secteurs économiques tels que l'industrie, l'énergie, la gestion des déchets et les activités extractives. Toutefois, cette diversité instrumentale ne s'accompagne pas d'une logique de cohérence d'ensemble.

Les prélèvements environnementaux ont été instaurés de manière progressive et sectorielle, souvent indépendamment les uns des autres. Cette évolution incrémentale a conduit à une juxtaposition de dispositifs hétérogènes, reposant sur des assiettes fiscales distinctes et administrés par des structures institutionnelles multiples. En l'absence d'un cadre stratégique unifié, le système apparaît fragmenté, tant sur le plan de la conception que sur celui de la mise en œuvre.

Cette fragmentation se traduit par une faible lisibilité du dispositif pour les acteurs économiques. Les entreprises sont confrontées à une multiplicité de prélèvements dont les objectifs environnementaux ne sont pas toujours explicitement formulés. Il en résulte une difficulté à identifier clairement les signaux économiques envoyés par la fiscalité environnementale, ce qui limite sa capacité à orienter durablement les choix de production et

d'investissement. Le premier résultat met ainsi en évidence une insuffisance de cohérence structurelle, qui affaiblit la portée stratégique des prélèvements environnementaux.

Le deuxième résultat porte sur la portée incitative du dispositif fiscal environnemental. L'analyse montre que les instruments existants sont majoritairement conçus dans une logique de prélèvement budgétaire plutôt que dans une logique d'incitation comportementale. Les niveaux de taxation et de redevance sont hétérogènes et ne sont pas systématiquement différenciés selon l'intensité de la pollution ou les efforts de réduction réalisés par les entreprises.

Cette configuration limite la capacité du système fiscal à distinguer les comportements polluants des comportements vertueux. En l'absence de mécanismes de progressivité ou de modulation conditionnelle, le coût fiscal supporté par les entreprises reste largement indépendant de leurs performances environnementales. Dès lors, l'incitation économique à investir dans des technologies propres, à améliorer l'efficacité énergétique ou à réduire les émissions demeure faible.

Par ailleurs, les instruments fiscaux incitatifs positifs, tels que les mécanismes de compensation, les avantages conditionnés ou les dispositifs de récompense, apparaissent peu développés et faiblement articulés aux prélèvements existants. Cette asymétrie entre instruments contraignants et instruments incitatifs renforce le caractère unilatéral de la relation entre l'autorité publique et les acteurs économiques. Le dispositif fiscal fonctionne principalement comme un mécanisme de contrainte, sans intégrer pleinement une logique d'encouragement à la performance environnementale.

Ainsi, le deuxième résultat met en évidence une portée incitative limitée de la fiscalité environnementale, insuffisante pour induire des changements structurels de comportement et accompagner efficacement la transition écologique.

L'analyse quantitative des documents officiels nuance cependant l'idée d'une faiblesse généralisée de tous les prélèvements. La loi de finances 2025 relève plusieurs quotités de TIC : 12,48 DH/100 kg pour les houilles, 24,24 DH/100 kg pour le fioul lourd, 51 DH/100 kg pour les bitumes et 234 DH/100 kg pour les huiles lubrifiantes et autres produits concernés. La taxe spéciale sur le ciment est maintenue à 0,15 DH/kg et intégrée au Code général des impôts. Ces mesures renforcent certains signaux-prix, mais elles restent sectorielles et ne constituent pas une tarification homogène des émissions.

Les données de l'ADII montrent que les recettes de TIC sur les produits énergétiques ont atteint 18,062 milliards de dirhams en 2024, contre 16,161 milliards en 2023, soit une progression de 11,8 % (ADII, 2025). Ce montant ne doit pas être assimilé à une recette de fiscalité environnementale au sens strict : il inclut des accises dont la finalité est également budgétaire. Il montre en revanche que l'assiette énergétique représente un flux fiscal significatif et que l'enjeu de gouvernance consiste notamment à identifier la composante environnementale du signal et à suivre ses effets.

Figure 3. Cartographie fonctionnelle du système fiscal-environnemental marocain



Source : Élaboration de l'auteur à partir de la loi-cadre n° 99-12, de la loi-cadre n° 69-19, de la loi de finances 2025 et des données

Le résultat principal est donc moins l'absence d'instruments que leur hétérogénéité. Certains prélèvements ont une assiette environnementale claire, d'autres sont des taxes énergétiques dont la fonction écologique est indirecte, tandis que la tarification explicite du carbone reste incomplète. L'OCDE observe qu'en 2019 moins de 30 % des émissions marocaines étaient soumises à un prix positif, ce qui confirme le décalage entre l'existence de prélèvements et la couverture effective des émissions (OCDE, 2024).

4.2 Analyse incitative : asymétrie d'information, contrôle et contrat fiscal

L'analyse incitative du système de fiscalité environnementale marocain, conduite à la lumière du cadre principal-agent, met en évidence plusieurs résultats structurants qui permettent d'expliquer les limites observées en matière d'efficacité comportementale. L'application de cette grille de lecture révèle l'existence d'asymétries d'information persistantes, des mécanismes de contrôle et de sanction insuffisamment adaptés, ainsi qu'une incomplétude du contrat fiscal environnemental. Ces résultats permettent de mieux comprendre pourquoi la fiscalité environnementale peine à orienter durablement les comportements des pollueurs.

Le premier résultat majeur concerne l'asymétrie d'information entre l'État, agissant en tant que principal, et les pollueurs, considérés comme agents économiques. L'analyse montre que l'autorité publique ne dispose que d'une information imparfaite sur les niveaux réels de pollution, les technologies utilisées et les efforts effectivement consentis par les entreprises pour réduire leurs impacts environnementaux. Cette asymétrie informationnelle limite fortement la capacité de l'État à concevoir des instruments fiscaux finement calibrés et adaptés aux comportements individuels.

Dans le système actuel, l'effort environnemental des pollueurs demeure largement non observable ou difficilement vérifiable. Les entreprises disposent d'un avantage informationnel important, notamment en ce qui concerne leurs coûts de dépollution, leurs marges d'ajustement technologique et leurs stratégies de conformité. Cette situation conduit à un désalignement entre les objectifs publics de réduction de la pollution et les décisions privées des agents économiques, qui tendent à minimiser leurs coûts fiscaux plutôt qu'à optimiser leur performance environnementale.

Ainsi, le premier résultat met en évidence que la fiscalité environnementale fonctionne dans un contexte informationnel défavorable, où l'État ne parvient pas à conditionner efficacement les prélèvements à l'effort réel de réduction des externalités négatives.

Le deuxième résultat concerne les mécanismes de contrôle et de sanction associés à la fiscalité environnementale. L'analyse révèle que ces mécanismes reposent essentiellement sur des dispositifs administratifs classiques, caractérisés par des capacités de surveillance limitées et des contrôles ponctuels. Dans un tel cadre, la probabilité de détection des comportements non conformes demeure relativement faible, ce qui réduit l'effet dissuasif des sanctions prévues.

En l'absence de dispositifs de suivi continu et de systèmes de mesure robustes, les sanctions fiscales ne sont que faiblement corrélées aux niveaux réels de pollution. Cette situation renforce les incitations opportunistes des agents, qui peuvent arbitrer en faveur de la non-conformité lorsque le coût attendu des sanctions est inférieur au coût des investissements environnementaux nécessaires. Le contrôle apparaît ainsi davantage comme un mécanisme ex post que comme un instrument incitatif ex ante.

Ce résultat souligne que la fiscalité environnementale, telle qu'elle est actuellement mise en œuvre, ne parvient pas à instaurer une discipline comportementale crédible. Les limites du contrôle affaiblissent la capacité de l'État à faire respecter les objectifs environnementaux et accentuent le déséquilibre informationnel entre le principal et l'agent.

Le troisième résultat central concerne l'incomplétude du contrat fiscal environnemental implicite liant l'État aux pollueurs. L'analyse montre que la relation fiscale ne repose pas sur un contrat explicite intégrant des objectifs de performance environnementale, des engagements

mutuels et des mécanismes d'ajustement. Elle se limite essentiellement à une obligation de paiement, indépendamment des résultats environnementaux obtenus.

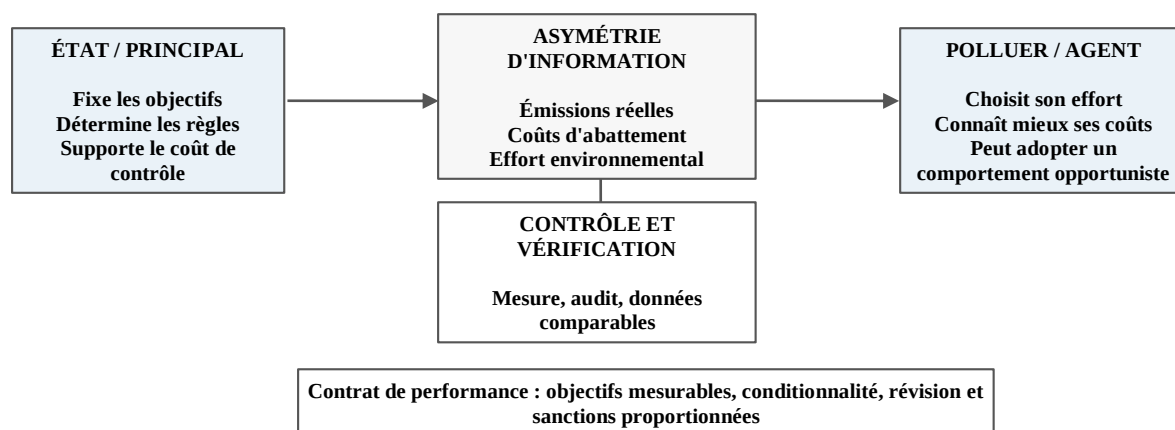
Cette incomplétude contractuelle se traduit par l'absence de clauses conditionnelles liant le niveau de prélèvement fiscal aux efforts de réduction de la pollution. Le dispositif fiscal ne prévoit ni récompenses différenciées pour les comportements vertueux, ni mécanismes d'ajustement dynamique en fonction des performances observées. En conséquence, la fiscalité environnementale ne joue pas pleinement son rôle d'instrument incitatif, mais demeure un mécanisme statique et peu adaptatif.

Pris ensemble, ces résultats montrent que la relation État-pollueur est marquée par un déficit de contractualisation, qui empêche l'alignement des incitations privées sur les objectifs publics. Ce constat justifie la nécessité de repenser la fiscalité environnementale dans une logique contractuelle plus aboutie, intégrant des dispositifs de suivi, de conditionnalité et de révision des engagements.

Le cadre principal-agent conduit toutefois à nuancer une approche reposant uniquement sur davantage de contrôle. Une surveillance intégrale serait coûteuse et pourrait être disproportionnée. Le problème est de sélectionner des indicateurs suffisamment proches de l'externalité, simples à auditer et difficilement manipulables. Dans un secteur comme le ciment, l'intensité carbone par tonne produite, la consommation énergétique et les investissements de réduction peuvent constituer des indicateurs complémentaires. Dans d'autres secteurs, l'information disponible peut être moins standardisée, ce qui justifie une différenciation sectorielle.

La logique contractuelle implique également une distinction entre incitations positives et sanctions. Une entreprise qui atteint une trajectoire vérifiable pourrait bénéficier d'un accès prioritaire à certains financements, de garanties ou de subventions conditionnelles, tandis que la non-conformité devrait entraîner la perte de l'avantage ou l'application des sanctions prévues par le droit existant. L'enjeu n'est pas de négocier l'impôt au cas par cas, mais de rendre les critères d'éligibilité transparents et prévisibles.

Figure 4. Relation État-pollueur dans le cadre principal-agent



Source : Élaboration de l'auteur sur la base de Laffont et Tirole (1993), Holmström et Milgrom (1991) et Milgrom et Roberts (1992).

4.3 Mobilisation et traçabilité des ressources financières

L'analyse des instruments fiscaux et des mécanismes de financement met en évidence plusieurs résultats structurants quant à la capacité du système de fiscalité environnementale à mobiliser des ressources financières et à les orienter vers la transition écologique. Les résultats issus de l'examen du cadre institutionnel révèlent une typologie d'instruments relativement diversifiée, mais marquée par une faible capacité de mobilisation autonome et une affectation des recettes

insuffisamment ciblée. Ces constats permettent de mieux comprendre les limites du dispositif actuel en matière de financement durable de la transition verte.

Le premier résultat concerne la typologie des instruments fiscaux environnementaux. Le système repose sur un ensemble de taxes et de redevances appliquées aux principales sources de pression environnementale. Ces instruments couvrent notamment la pollution industrielle, la consommation de produits énergétiques et la gestion des déchets. Leur conception repose principalement sur une logique sectorielle, chaque prélèvement étant associé à une activité ou à un flux polluant spécifique.

Cette diversité instrumentale constitue un élément positif en termes de couverture des externalités environnementales. Toutefois, l'analyse montre que ces instruments fonctionnent de manière largement indépendante les uns des autres, sans coordination explicite ni hiérarchisation stratégique. Les assiettes fiscales sont définies selon des critères hétérogènes et les modalités de recouvrement diffèrent d'un instrument à l'autre. En conséquence, la typologie des prélèvements environnementaux apparaît davantage comme un ensemble de dispositifs juxtaposés que comme un système intégré orienté vers des objectifs environnementaux communs.

Ce premier résultat souligne que, bien que la fiscalité environnementale marocaine repose sur une palette relativement large d'instruments, leur organisation ne permet pas de maximiser leur impact financier ni leur cohérence fonctionnelle.

Le deuxième résultat porte sur la capacité de mobilisation des ressources financières issues des instruments fiscaux environnementaux. L'analyse met en évidence que les recettes générées par ces prélèvements sont principalement intégrées dans les circuits budgétaires généraux. La fiscalité environnementale contribue ainsi à l'alimentation des recettes publiques, mais sans constituer un levier financier autonome spécifiquement dédié à la transition écologique.

Cette configuration limite la capacité du système à mobiliser des ressources de manière stable et prévisible pour financer les investissements environnementaux. La mobilisation des fonds repose davantage sur des arbitrages budgétaires globaux que sur une logique de financement dédiée. En l'absence de mécanismes de fléchage systématique, les recettes environnementales ne garantissent pas une capacité d'investissement proportionnelle aux enjeux écologiques identifiés.

Par ailleurs, les mécanismes de financement spécifiques à l'environnement fonctionnent en grande partie en parallèle de la fiscalité environnementale. Cette dissociation réduit la capacité du système à créer des synergies entre prélèvement fiscal et financement des politiques climatiques. Le deuxième résultat met ainsi en évidence une capacité de mobilisation financière limitée, qui ne permet pas de transformer la fiscalité environnementale en un instrument central de financement de la transition verte.

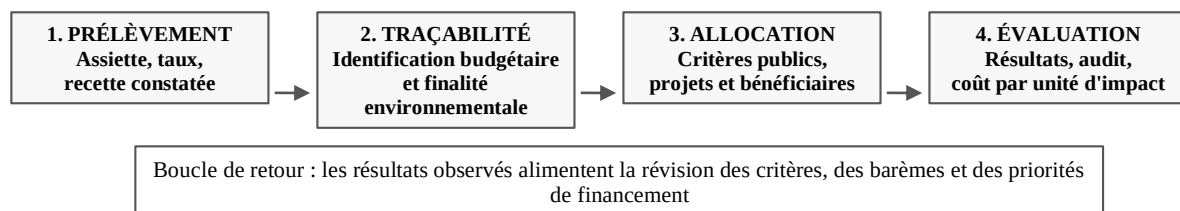
Le troisième résultat concerne l'affectation des recettes environnementales. L'analyse révèle que les recettes issues des taxes et redevances environnementales ne font pas l'objet d'une affectation ciblée systématique vers des projets écologiques ou climatiques. Leur intégration au budget général entraîne une dilution des ressources, rendant difficile l'identification d'un lien direct entre prélèvement environnemental et investissement vert.

Cette absence de traçabilité affaiblit la lisibilité du dispositif et limite son efficacité incitative. Les acteurs économiques ne perçoivent que faiblement le retour environnemental associé à l'effort fiscal consenti. En outre, l'affectation des ressources dépend largement de décisions administratives ex post, sans cadre institutionnel garantissant une priorité aux investissements liés à la transition écologique.

Le résultat met en évidence une rupture dans la chaîne de valeur de la fiscalité environnementale : le prélèvement, la mobilisation et l'affectation des ressources ne s'inscrivent pas dans une logique continue et intégrée. Cette discontinuité constitue un frein majeur à la mise en place d'un financement durable et structuré de la transition verte.

Les données budgétaires permettent d'illustrer cette discontinuité. Le Fonds national pour la protection de l'environnement et du développement durable disposait d'une prévision de ressources de 150 millions de dirhams dans le projet de loi de finances 2024 (Ministère de l'Économie et des Finances, 2024). Ce montant est identifiable parce qu'il relève d'un compte spécial, contrairement à une grande partie des recettes d'accises intégrées au budget général. Le résultat ne conduit pas à recommander une affectation automatique de toutes les recettes environnementales. Une telle règle pourrait réduire la flexibilité budgétaire et créer des dépenses rigides indépendamment de la qualité des projets. L'enjeu est plutôt d'améliorer la traçabilité fonctionnelle : identifier la recette ou la composante environnementale, publier les critères d'allocation, suivre les projets financés et mesurer les résultats. La transparence peut ainsi être renforcée sans supprimer tout arbitrage budgétaire.

Figure 5. Chaîne de mobilisation, allocation et évaluation des ressources



Source : Élaboration de l'auteur sur la base des résultats de l'analyse budgétaire et documentaire.

4.4 Analyse comparative internationale

La comparaison internationale montre trois configurations distinctes. La Suède associe une taxe carbone ancienne à un système fiscal intégré. Le ministère suédois des Finances rappelle que la taxe a été introduite en 1991 et qu'elle repose sur le contenu carbone des combustibles, ce qui simplifie l'administration en évitant de mesurer chaque émission à la source (Government Offices of Sweden, 2023). Les recettes sont intégrées au budget général. Cette configuration privilégie la simplicité du recouvrement et la stabilité du signal-prix.

La Colombie présente une configuration plus hybride. La taxe nationale sur le carbone a été instaurée par la loi 1819 de 2016 puis modifiée par la loi 2277 de 2022. La réforme élargit l'assiette, notamment au charbon thermique, et maintient un mécanisme de compensation plafonné qui oblige une partie des émissions à supporter effectivement le signal-prix (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022). Ce cas est particulièrement intéressant pour le Maroc parce qu'il combine une économie à revenu intermédiaire, des mécanismes de vérification et une articulation entre fiscalité et politique climatique.

La France illustre un autre choix : l'ADEME agit comme agence d'expertise, de financement et d'accompagnement sans se substituer à l'administration fiscale. Son rapport annuel 2024 présente des fonctions de soutien aux entreprises et territoires, d'instruction de programmes et de suivi de résultats (ADEME, 2025). La leçon transférable n'est donc pas la création d'une agence qui collecte l'impôt, mais la possibilité de spécialiser certaines fonctions techniques, financières et évaluatives.

Ces trois cas confirment qu'il n'existe pas de modèle unique. Une taxe peut être efficace sans affectation formelle des recettes lorsque le signal-prix et l'administration sont crédibles. À l'inverse, une affectation partielle ou des mécanismes de compensation peuvent améliorer la visibilité environnementale, mais accroître la complexité. Une agence spécialisée peut renforcer l'expertise sans concentrer le pouvoir fiscal. La comparaison conduit donc à raisonner en termes de fonctions plutôt qu'en termes de copie institutionnelle.

Tableau 2. Comparaison de trois configurations institutionnelles

Pays	Instrument / institution	Recettes	Fonction spécialisée	Atout analytique	Limite de transférabilité
Suède	Taxe carbone depuis 1991	Budget général	Administration fiscale et environnementale distinctes	Signal-prix durable et administration simple	Capacité administrative et historique institutionnel différents du Maroc.
Colombie	Taxe carbone, réforme 2022, compensation plafonnée	Articulation avec objectifs et fonds environnementaux	Vérification des réductions et règles de compensation	Expérience d'une économie à revenu intermédiaire	Règles complexes et évolutives ; coût de vérification.
France	ADEME, agence de transition	Budgets et programmes dédiés ; pas de recouvrement fiscal par l'agence	Expertise, financement, accompagnement, évaluation	Séparation entre fiscalité et expertise technique	Modèle institutionnel non directement transposable.

Source : Source : *Élaboration de l'auteur à partir de Government Offices of Sweden (2023), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022) et ADEME (2025).*

4.5 Enseignements pour le contexte marocain

Trois enseignements ressortent de la comparaison. Premièrement, l'efficacité n'exige pas nécessairement le fléchage intégral des recettes, mais elle exige un signal-prix lisible et une administration crédible. Deuxièmement, lorsque l'on recourt à des mécanismes conditionnels ou à des compensations, la qualité de la mesure et de la vérification devient centrale. Troisièmement, une agence spécialisée peut produire de la valeur lorsqu'elle concentre l'expertise, le suivi et le financement, à condition que la fonction de recouvrement fiscal reste clairement séparée.

Pour le Maroc, la conséquence institutionnelle est importante. La Direction générale des impôts et l'Administration des douanes et impôts indirects doivent conserver leurs fonctions fiscales. Le ministère chargé de l'Environnement conserve les normes et politiques environnementales. Une éventuelle agence aurait une vocation transversale : consolider les données, administrer des contrats de performance, instruire les financements et publier les résultats. Cette séparation vise à réduire les doublons et à limiter le risque de créer une administration parallèle.

5. Proposition normative : modèle d'Agence pour la transition écologique

5.1 Statut de la proposition et principe de subsidiarité

La proposition d'Agence ne constitue pas un résultat empirique au sens strict. Elle est une modélisation normative dérivée du diagnostic, du cadre principal-agent et de la comparaison internationale. Son positionnement dans une section distincte permet de séparer clairement ce qui est observé dans les données documentaires de ce qui relève d'une recommandation institutionnelle.

Le principe retenu est celui de la subsidiarité institutionnelle : une fonction ne devrait être transférée à une nouvelle structure que si sa centralisation améliore la qualité de l'information, réduit les coûts de coordination ou renforce la traçabilité par rapport aux arrangements existants. L'Agence ne disposerait donc ni du pouvoir de créer l'impôt ni d'un monopole sur la politique environnementale. Son mandat serait technique, financier et évaluatif.

5.2 Missions et architecture fonctionnelle

La modélisation conceptuelle conduit à examiner l'hypothèse qu'une structure institutionnelle dédiée pourrait améliorer la coordination entre instruments fiscaux, mécanismes incitatifs et allocation des ressources. L'Agence pour la transition écologique est donc traitée comme une option institutionnelle susceptible de répondre simultanément à la

fragmentation, aux asymétries d'information et au manque de traçabilité, sous réserve que ses coûts et ses risques de duplication restent maîtrisés.

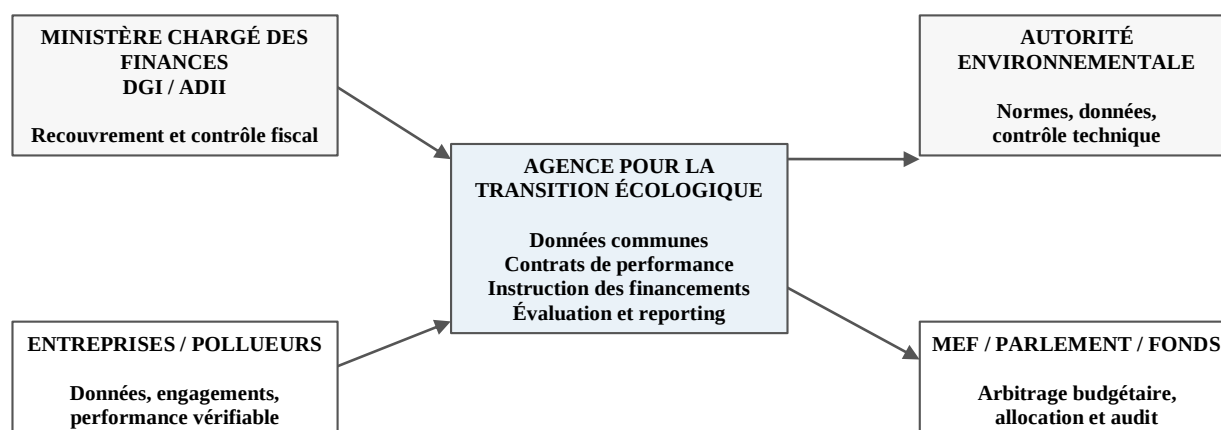
Le premier mécanisme attendu concerne l'information. Une agence spécialisée pourrait consolider les données sur les émissions, les coûts de dépollution et les performances environnementales afin de réduire certaines asymétries d'information entre l'autorité publique et les pollueurs. Ce gain dépend toutefois de la qualité des données sources, de leur interopérabilité et de la capacité de vérification ; la création d'une structure ne suffit donc pas, à elle seule, à améliorer l'information.

Le deuxième mécanisme attendu concerne la contractualisation. L'agence pourrait administrer des contrats de performance fondés sur des indicateurs mesurables et des mécanismes de modulation prévus par le cadre légal. Une telle architecture vise à réduire les comportements opportunistes et à rendre l'effort plus observable, mais son efficacité resterait conditionnée au coût du contrôle, à la simplicité des indicateurs et à l'absence de négociation discrétionnaire de l'impôt.

Le troisième mécanisme attendu concerne la gouvernance financière. L'agence pourrait instruire des financements écologiques ciblés et publier la destination des ressources, ce qui renforcerait la traçabilité sans imposer une affectation automatique de toutes les recettes environnementales. Le pilotage par les résultats pourrait alors soutenir la révision périodique des instruments et la coordination interinstitutionnelle, sous réserve d'un audit indépendant et d'une discipline budgétaire claire.

Quatre missions principales sont retenues. La première est la consolidation des données environnementales utiles à la fiscalité et au financement. La deuxième est la vérification ou la supervision de la vérification des indicateurs de performance. La troisième est l'instruction des financements verts selon des critères publics. La quatrième est l'évaluation des résultats et la publication d'un tableau de bord annuel. Les fonctions de recouvrement, de contrôle fiscal et de vote des crédits restent dans les institutions existantes.

Figure 6. Architecture institutionnelle proposée pour l'Agence



Source : Élaboration de l'auteur à partir des résultats du diagnostic marocain de cette étude, d'ADEME (2025), de Williamson (1985) et de Laffont et Tirole (1993).

5.3 Contrats de performance environnementale

Le contrat de performance constitue l'instrument opérationnel du modèle. Il définit une situation de référence, un nombre limité d'indicateurs vérifiables, une trajectoire d'amélioration, les modalités de contrôle, la durée de l'engagement et les conséquences associées aux résultats. Les avantages peuvent prendre la forme d'un accès prioritaire à certains financements, de bonifications ou de subventions conditionnelles. Toute modulation fiscale, lorsqu'elle existe,

doit rester prévue par la loi et fondée sur des critères généraux afin d'éviter une négociation discrétionnaire de l'impôt.

Chaque indicateur doit répondre à quatre exigences : mesurabilité, vérifiabilité par un tiers, comparabilité dans le temps et lien démontrable avec l'externalité ciblée. Afin de limiter les effets multitâches identifiés par Holmström et Milgrom (1991), le contrat peut intégrer un indicateur principal accompagné de seuils de sauvegarde sur l'eau, les déchets ou d'autres polluants pertinents. Cette architecture limite la tentation d'améliorer un indicateur au détriment d'un autre.

Une clause de révision périodique est également nécessaire. L'objectif n'est pas de renégocier les obligations à chaque difficulté, mais d'adapter les seuils lorsque l'évolution technologique ou réglementaire rend le référentiel initial obsolète. Les règles de révision doivent être définies à l'avance, publiées et appliquées de manière homogène.

5.4 Allocation des ressources et transparence

L'Agence pourrait instruire une enveloppe de financement vert sans recevoir automatiquement l'intégralité des recettes environnementales. Une solution compatible avec la discipline budgétaire consisterait à fixer annuellement une enveloppe dans la loi de finances, puis à publier l'origine budgétaire, les critères de sélection, les bénéficiaires et les résultats attendus. Ce mécanisme rend le financement traçable tout en préservant une partie de la flexibilité du budget général.

Les projets pourraient être évalués selon la réduction d'émissions ou de pollution par dirham public, l'additionnalité de l'aide, la maturité technique, l'effet de levier sur l'investissement privé, la contribution territoriale et les effets distributifs. Une pondération publique de ces critères limiterait la discrétion administrative et faciliterait l'audit. La publication des projets financés et de leurs résultats créerait un retour d'information utile pour réviser les instruments.

5.5 Gouvernance et garde-fous anti-capture

Le principal risque institutionnel est la capture réglementaire. Les entreprises les plus exposées pourraient chercher à influencer les critères d'éligibilité, les trajectoires de performance ou l'allocation des aides. Plusieurs garde-fous sont donc nécessaires : séparation des fonctions de mesure, d'instruction et de décision ; règles de conflit d'intérêts ; publication des critères ; audit externe ; recours possible ; et publication annuelle des bénéficiaires et des performances agrégées.

Un second garde-fou consiste à prévoir une clause de réexamen institutionnel après cinq ans. L'évaluation devrait porter sur les coûts de fonctionnement, la qualité et l'interopérabilité des données, les délais d'instruction, les économies de coordination, les réductions environnementales attribuables et les chevauchements de compétences. Si la valeur ajoutée n'est pas démontrée, le mandat pourrait être révisé, certaines fonctions transférées ou la structure fusionnée avec une institution existante.

6. Discussion

6.1 Portée des résultats et contribution théorique

Les résultats de cette étude confirment que les limites observées de la fiscalité environnementale ne relèvent pas d'une insuffisance théorique des instruments fiscaux, mais d'un déficit structurel de gouvernance et de coordination institutionnelle. Cette conclusion s'inscrit dans la continuité des fondements analytiques de l'économie de l'environnement, tout en mettant en évidence un écart persistant entre les prescriptions théoriques et les configurations institutionnelles effectives.

Du point de vue conceptuel, les résultats prolongent l'analyse pigouvienne de l'internalisation des externalités (Pigou, 1920), tout en confirmant les limites soulignées par Baumol (1972) et Oates (1993) concernant l'efficacité réelle des taxes environnementales en contexte informationnel imparfait. L'étude montre que, lorsque les niveaux de pollution, les coûts de dépollution et les efforts des agents ne sont pas pleinement observables, les prélèvements environnementaux perdent leur capacité incitative et tendent à fonctionner comme de simples instruments de rendement budgétaire. Cette dynamique est cohérente avec les observations de Pearce (1991) et de Fullerton et al. (2010), qui soulignent que le signal-prix environnemental ne produit d'effets comportementaux que s'il est crédible, différencié et intégré dans un cadre institutionnel stable.

Les résultats apportent également un éclairage critique sur la mise en œuvre du «double dividende». Si la littérature met en avant le potentiel des réformes fiscales vertes pour concilier efficacité environnementale et performance économique (Ekins, 2000 ; Ekins & Speck, 2011), l'analyse montre que ce potentiel reste largement théorique lorsque les recettes environnementales ne sont pas fléchées vers des usages écologiques identifiables. La dissociation observée entre fiscalité environnementale et financement de la transition confirme les limites empiriques du double dividende dans les systèmes caractérisés par une gouvernance fragmentée.

La comparaison internationale conduite en section 4.4 renforce ce diagnostic. Baranzini et al. (2017) montrent que la tarification du carbone gagne en efficacité lorsqu'elle s'inscrit dans une architecture institutionnelle cohérente. Les cas étudiés par Andersson (2019) et Murray et Rivers (2015) illustrent également l'importance de la stabilité des règles, de la transparence et du traitement des recettes pour la durabilité politique des instruments. Ces travaux confirment que la qualité institutionnelle constitue une condition de crédibilité dans le temps, sans pour autant imposer un modèle unique de gouvernance.

L'apport principal de cette recherche réside dans l'articulation de ces constats avec la théorie des incitations et le cadre principal-agent. Les résultats montrent que la relation entre l'État et les pollueurs est marquée par une asymétrie d'information persistante, limitant la capacité de l'autorité publique à conditionner les prélèvements à la performance environnementale réelle. Cette observation rejoint les analyses de Chiroleu-Assouline et Fodha (2014), qui mettent en évidence les inefficacités distributives et incitatives des taxes environnementales non différenciées.

Dans cette perspective, la proposition d'un modèle d'Agence pour la transition écologique constitue une contribution analytique directe au débat sur la réforme des politiques fiscales environnementales. Elle s'inscrit dans la logique développée par Williamson (1985), selon laquelle la réforme fiscale environnementale ne peut être efficace qu'à condition d'être intégrée dans un cadre institutionnel capable de coordonner instruments, redistribution et acceptabilité sociale. L'agence proposée permet d'opérationnaliser une logique contractuelle, dans laquelle les prélèvements fiscaux sont explicitement liés à des objectifs de performance mesurables, réduisant ainsi les comportements opportunistes.

Enfin, les résultats convergent avec l'approche des «policy mixes» développée par Falcone et al. (2019), en montrant que les instruments fiscaux isolés sont insuffisants pour piloter une transition écologique complexe. La fiscalité environnementale ne devient pleinement efficace que lorsqu'elle est intégrée dans une architecture institutionnelle combinant incitations, contractualisation et allocation stratégique des ressources.

La principale contribution théorique est de montrer que la faiblesse d'un système de fiscalité environnementale peut provenir moins de l'absence de taux que de l'absence d'une architecture d'information cohérente. Les données marocaines illustrent ce point : des recettes importantes peuvent être prélevées sur l'énergie sans pour autant fournir une mesure directe de la performance environnementale de chaque agent. Le cadre principal-agent permet alors de

comprendre pourquoi la qualité de la mesure, la vérification et la structure des incitations deviennent des variables de politique publique.

Le résultat relatif à la traçabilité nuance également le débat sur le double dividende. La réaffectation intégrale n'est pas une condition nécessaire de l'efficacité, comme le montre l'expérience suédoise. En revanche, lorsque les citoyens et les entreprises ne disposent d'aucune information sur l'utilisation des ressources, la légitimité de la réforme peut être affaiblie. La proposition retenue consiste donc à distinguer affectation juridique et traçabilité publique.

6.2 Risques et coûts de l'Agence

La création d'une agence entraîne d'abord des coûts fixes : personnel, systèmes d'information, audit, gouvernance et coordination. Ces coûts ne sont justifiés que s'ils sont inférieurs aux gains issus d'une meilleure allocation, d'une réduction des doublons ou d'une amélioration de la conformité. Une structure mal dimensionnée pourrait au contraire accroître la fragmentation qu'elle cherche à résoudre.

Le deuxième risque est le chevauchement des compétences. Le Maroc dispose déjà d'administrations fiscales, de structures environnementales, de comptes spéciaux du Trésor et d'une unité centrale pour le climat au sein du ministère de l'Économie et des Finances. Une agence ne doit donc pas reproduire les fonctions de ces acteurs. Son mandat doit se concentrer sur les fonctions transversales actuellement dispersées, notamment la consolidation de données, l'instruction des contrats de performance et l'évaluation.

Le troisième risque est la capture. Une agence spécialisée développe une relation régulière avec les secteurs qu'elle finance ou contrôle, ce qui peut favoriser l'influence des acteurs les mieux organisés. La séparation des fonctions, l'audit externe, la publication des critères et les mécanismes de recours deviennent alors essentiels. Le quatrième risque est la rigidité budgétaire : un fléchage excessif des recettes pourrait financer automatiquement des dépenses de faible qualité ou limiter la réponse à d'autres priorités publiques.

6.3 Alternatives institutionnelles

L'Agence n'est pas la seule option. Une première alternative consiste à renforcer l'unité climat existante au sein du ministère de l'Économie et des Finances, en lui donnant un secrétariat technique et des obligations de publication. Une deuxième consiste à créer un fonds environnemental doté de critères d'allocation renforcés, mais sans nouvelle administration. Une troisième repose sur un comité interministériel permanent et un système commun de données. Ces solutions présentent des coûts fixes plus faibles, mais peuvent être moins performantes si les problèmes de coordination et de responsabilité demeurent.

Tableau 3. Comparaison des alternatives institutionnelles

Option	Avantage principal	Risque principal	Condition de pertinence
Renforcement ministériel	Faible coût de création et continuité administrative	Surcharge et coordination limitée	Capacité à constituer une unité transversale dotée de données communes.
Fonds fléché sans agence	Traçabilité budgétaire et simplicité relative	Ne résout pas seuls les problèmes d'information	Gouvernance du fonds robuste et critères de sélection publics.
Comité interministériel permanent	Coordination sans nouvel établissement	Pouvoir opérationnel limité	Secrétariat technique fort et obligations de reporting.
Agence spécialisée	Expertise, contractualisation, suivi et allocation intégrés	Coûts fixes, capture, doublons possibles	Écart de coordination suffisamment important pour justifier une structure dédiée.

Source : Élaboration de l'auteur à partir de Williamson (1985).

6.4 Conditions de faisabilité et implications pour les décideurs

La première condition est juridique. Toute création d'agence devrait préciser que le pouvoir fiscal reste exercé dans le cadre des lois de finances et que le recouvrement demeure confié aux administrations compétentes. La deuxième condition est informationnelle : la réforme doit commencer par un référentiel de données, des identifiants communs et des protocoles de mesure et de vérification. La troisième condition est budgétaire : les coûts de structure doivent être plafonnés et évalués par rapport aux montants gérés et aux résultats obtenus.

La quatrième condition est expérimentale. Avant une généralisation, un projet pilote peut être mené dans un secteur disposant de données mesurables, comme le ciment ou certaines activités industrielles. Il permettrait de tester le coût de mesure, la disponibilité des données, la réaction des entreprises et la capacité de coordination entre administrations. Cette démarche graduelle réduit le risque de construire une institution avant d'avoir validé ses fonctions.

Enfin, toute hausse du signal fiscal doit intégrer les effets redistributifs. Les enseignements de Klenert et al. (2018) et de Chiroleu-Assouline et Fodha (2014) montrent que la redistribution ciblée, la transparence et la progressivité de la réforme peuvent améliorer l'acceptabilité. La gouvernance contractuelle ne doit donc pas être limitée à la relation État-entreprise ; elle doit également rendre visibles les effets sociaux et les mécanismes de compensation.

7. Conclusion

L'étude montre que le défi marocain ne réside pas uniquement dans l'introduction de nouveaux prélèvements. Les instruments existants produisent déjà des signaux sectoriels et les réformes récentes renforcent certaines accises énergétiques. Le problème central tient à la cohérence entre assiettes, information, contrôle, gouvernance et financement. La couverture explicite du carbone reste incomplète, tandis que la coexistence de recettes générales et de fonds environnementaux rend la chaîne prélèvement-dépense difficile à lire.

Le cadre principal-agent met en évidence que la performance fiscale dépend de la capacité à observer ou vérifier les comportements. Lorsque l'effort de dépollution est privé, un barème statique ne garantit pas l'alignement des incitations. Les résultats conduisent ainsi à privilégier des indicateurs vérifiables, une contractualisation encadrée, une traçabilité des financements et une publication régulière des résultats. L'Agence proposée regroupe ces fonctions, mais elle n'est qu'une option institutionnelle parmi plusieurs.

Une feuille de route en quatre étapes est proposée. Premièrement, le ministère chargé des Finances et le ministère chargé de l'Environnement devraient publier un inventaire fiscal-environnemental annuel commun précisant les instruments, leurs assiettes, leurs recettes et leurs objectifs. Deuxièmement, un référentiel national de données de performance devrait être défini pour quelques secteurs pilotes. Troisièmement, des contrats de performance limités pourraient être expérimentés avec des financements conditionnels. Quatrièmement, la décision de créer une agence devrait intervenir seulement après une évaluation comparative des coûts et bénéfices de cette phase pilote.

La base légale devrait préciser le mandat, la gouvernance, l'accès aux données, les règles de conflit d'intérêts, les obligations de publication et le mécanisme d'évaluation à cinq ans. La Direction générale des impôts et l'ADII conserveraient le recouvrement. Le ministère chargé de l'Environnement conserverait les normes. L'Agence, si elle est retenue, interviendrait comme structure de coordination, de contractualisation, de financement et d'évaluation.

La première limite est l'absence de données empiriques primaires. Aucun entretien n'a été conduit auprès des administrations, des entreprises ou des collectivités. La deuxième concerne les données fiscales : les recettes agrégées de TIC ne permettent pas d'isoler une composante environnementale avec la précision nécessaire pour estimer un rendement fiscal vert. La troisième limite concerne la comparaison internationale : la Suède, la Colombie et la France

illustrent des fonctions utiles, mais leurs structures administratives et économiques diffèrent de celles du Maroc.

La quatrième limite tient au caractère normatif de l'Agence. L'étude ne fournit pas de chiffrage complet du coût de création, des besoins en personnel, des investissements numériques ou des économies de coordination attendues. Elle ne démontre donc pas que l'Agence est la solution institutionnelle la moins coûteuse. Elle identifie les conditions sous lesquelles cette option pourrait être pertinente et les risques qui doivent être testés avant adoption.

Quatre prolongements sont prioritaires. Le premier consiste à mener des entretiens semi-directifs auprès de la Direction générale des impôts, de l'ADII, du ministère chargé de l'Environnement, des gestionnaires de fonds et d'entreprises assujetties. Le deuxième est une évaluation ex ante du coût budgétaire d'une agence comparée aux alternatives institutionnelles. Le troisième est une modélisation quantitative de barèmes sectoriels à partir de données d'émissions et de coûts d'abattement. Le quatrième est l'expérimentation d'un protocole de mesure, reporting et vérification dans un secteur pilote.

Ces travaux permettraient de transformer la proposition conceptuelle en dispositif testable. Ils offriraient également la possibilité d'évaluer si la centralisation de certaines fonctions améliore réellement la conformité, la transparence et l'efficacité du financement vert, ou si des solutions de coordination moins lourdes produisent des résultats comparables.

Références

- (1). ADEME. (2025). Rapport annuel 2024 de l'ADEME. Agence de la transition écologique.
- (2). Administration des douanes et impôts indirects. (2025). Rapport d'activité 2024. Ministère de l'Économie et des Finances, Royaume du Maroc.
- (3). Aïd, R., & Biagini, S. (2023). Optimal dynamic regulation of carbon emissions market. *Mathematical Finance*, 33(1), 80-115.
- (4). Andersson, J. J. (2019). Carbon taxes and CO2 emissions: Sweden as a case study. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(4), 1-30.
- (5). Baranzini, A., van den Bergh, J. C. J. M., Carattini, S., Howarth, R. B., Padilla, E., & Roca, J. (2017). Carbon pricing in climate policy: Seven reasons, complementary instruments, and political economy considerations. *WIREs Climate Change*, 8(4), e462.
- (6). Barbier, E. B. (2020). Greening the post-pandemic recovery in the G20. *Environmental and Resource Economics*, 76(4), 685–703.
- (7). Baumol, W. J. (1972). On taxation and the control of externalities. *American Economic Review*, 62(3), 307-322.
- (8). Bennis, L. (2023). La finance verte au Maroc : enjeux et perspectives à l'ère du changement climatique. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 4(4), 29-61.
- (9). Chiroleu-Assouline, M., & Fodha, M. (2014). From regressive pollution taxes to progressive environmental tax reforms. *European Economic Review*, 69, 126-142.
- (10). Commission européenne, Direction générale de l'environnement. (2021). Green taxation and other economic instruments: Internalising environmental costs to make the polluter pay.
- (11). Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). SAGE.
- (12). Ekins, P. (2000). Economic growth and environmental sustainability: The prospects for green growth. Routledge.
- (13). Ekins, P., & Speck, S. (Eds.). (2011). Environmental Tax Reform (ETR): A Policy for Green Growth. Oxford University Press.

- (14). El Boukhari, H., & Bentaleb, S. (2022). La fiscalité environnementale et la décarbonation du secteur industriel marocain : un aperçu général. *Revue Internationale du Chercheur*, 3(2), 212-227.
- (15). Eyraud, L., Clements, B., & Wane, A. (2013). Green investment: Trends and determinants. *Energy Policy*, 60, 852-865.
- (16). Falcone, P. M., Lopolito, A., & Sica, E. (2019). Instrument mix for energy transition: A method for policy formulation. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119706.
- (17). Falhaoui, K., Bouayad Amine, N., & Rouggani, K. (2017). La fiscalité verte au Maroc : état des lieux et perspectives. *Revue Marocaine des Sciences de Management*, (7), 87-100.
- (18). Ferrari, G., & Koch, T. (2019). On a strategic model of pollution control. *Annals of Operations Research*, 275(2), 297-319.
- (19). Fullerton, D., Leicester, A., & Smith, S. (2010). Environmental taxes. In J. Mirrlees et al. (Eds.), *Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review* (pp. 423-518). Oxford University Press.
- (20). Government Offices of Sweden, Ministry of Finance. (2023). Carbon taxation in Sweden. Government Offices of Sweden.
- (21). Holmström, B., & Milgrom, P. (1991). Multitask principal-agent analyses: Incentive contracts, asset ownership, and job design. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 7(Special Issue), 24-52.
- (22). Keen, M. (2023). La fiscalité et l'environnement : un aperçu des questions clés pour les pays en développement. FERDI.
- (23). Klenert, D., Mattauch, L., Combet, E., Edenhofer, O., Hepburn, C., Rafaty, R., & Stern, N. (2018). Making carbon pricing work for citizens. *Nature Climate Change*, 8, 669-677.
- (24). Laffont, J.-J., & Tirole, J. (1993). *A theory of incentives in procurement and regulation*. MIT Press.
- (25). Maarouf, M., & Khariss, M. (2026). Fiscalité verte et taxation carbone au Maroc : un levier stratégique pour la transition écologique. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 7(3), 420-433.
- (26). Milgrom, P., & Roberts, J. (1992). *Economics, organization and management*. Prentice Hall.
- (27). República de Colombia. (2022). Ley 2277 de 2022, por medio de la cual se adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones.
- (28). Ministère de l'Économie et des Finances du Maroc. (2024). *Projet de loi de finances 2024 : comptes spéciaux du Trésor*. Royaume du Maroc.
- (29). Ministère de l'Économie et des Finances. (2023). *Budget citoyen du Projet de Loi de Finances 2025*. Royaume du Maroc.
- (30). Royaume du Maroc, Ministère délégué chargé de l'Environnement. (2016). *Stratégie nationale de développement durable 2016-2030*.
- (31). 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.
- (32). Murray, B., & Rivers, N. (2015). British Columbia's revenue-neutral carbon tax: A review of the latest 'grand experiment' in environmental policy. *Energy Policy*, 86, 674-683.
- (33). OCDE. (2010). *Taxation, innovation and the environment*. OECD Publishing.
- (34). OCDE. (2024). *Études économiques de l'OCDE : Maroc 2024*. Éditions OCDE.

- (35). Oates, W. E. (1993). Pollution charges as a source of public revenues. In H. Giersch (Ed.), *Economic Progress and Environmental Concerns* (pp. 135-152). Springer.
- (36). Oublaïd, A., Belmoured, L., & Iazza, M. (2023). États des lieux de la fiscalité environnementale : revue de littérature systématique. *Revue Internationale du Chercheur*, 4(4), 93-117.
- (37). Pearce, D. W. (1991). The role of carbon taxes in adjusting to global warming. *The Economic Journal*, 101(407), 938-948.
- (38). Pigou, A. C. (1920). *The economics of welfare*. Macmillan.
- (39). Rahil, Y., & Rigar, S. M. (2025). La fiscalité verte à l'heure de la transition énergétique au Maroc. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, 6(1), 191-209.
- (40). Royaume du Maroc. (2014). Loi-cadre n° 99-12 portant Charte nationale de l'environnement et du développement durable. *Bulletin officiel*, n° 6240.
- (41). Royaume du Maroc. (2021). Loi-cadre n° 69-19 portant réforme fiscale. *Bulletin officiel*, n° 7010.
- (42). Sterner, T., & Coria, J. (2012). *Policy instruments for environmental and natural resource management* (2nd ed.). RFF Press.
- (43). Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press.
- (44). World Bank Group. (2022). *Morocco Country Climate and Development Report*. World Bank Group.