

Faculté d'Economie et de Gestion de Béni-Mellal Formation doctorale : Sciences Economiques et Gestion

AVIS DE SOUTENANCE D'UNE THESE DE DOCTORAT

Le Doyen par intérim de la Faculté d'Economie et de Gestion de Béni-Mellal porte à la connaissance du public que **Mme Wafa KERFAL** soutiendra une thèse de Doctorat en « Sciences Economiques et Gestion » intitulée :

ANALYSE MACRO-ÉCONOMÉTRIQUE DU NEXUS ENTRE CROISSANCE ÉCONOMIQUE, CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE AU MAROC

La soutenance publique aura lieu le samedi 14 novembre 2026 à 10h00 à la Faculté d'Economie et de Gestion de Béni-Mellal, devant le jury composé de :

Président / Rapporteur	Oumhani EDELANI	Professeur de l'Enseignement Supérieur, Faculté d'Économie et de Gestion, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès
Rapporteur	Hicham EL YOUSFI	Maître de Conférences Habilité, Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales, Souissi, Université Mohammed V, Rabat
Rapporteur	Rachid EL MATAOUI	Maître de Conférences Habilité, Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales, Agdal, Université Mohammed V, Rabat
Examineur	Abdelhadi DARKAOUI	Maître de Conférences Habilité, Faculté d'Économie et de Gestion, Université Sultan Moulay Slimane, Beni Mellal
Examineur	El Mehdi MAJIDI	Maître de Conférences Habilité, Faculté d'Économie et de Gestion, Université Sultan Moulay Slimane, Beni Mellal
Invité	Ziyad ABUNADA	Expert, School of Engineering and Technology, Central Queensland University, Australie
Directrice de Thèse	Aicha EL ALAOUI	Professeur de l'Enseignement Supérieur, Faculté d'Économie et de Gestion, Université Sultan Moulay Slimane, Beni Mellal



Pour le Doyen et P.O
Vice- Doyen Chargé de la
Recherche Scientifique
et de la Coopération

Pr. Abdelhadi DARKAOUI

Résumé

Cette thèse analyse la relation entre la croissance économique, la consommation d'énergie et la qualité environnementale au Maroc. Elle vise à déterminer si ce pays peut poursuivre sa croissance économique tout en préservant son environnement, en examinant notamment les effets de la croissance sur les émissions polluantes.

En s'appuyant sur la théorie de la Courbe Environnementale de Kuznets, la méthode de décomposition de l'indice logarithmique moyen de Divisia (LMDI) et la théorie pigouvienne de la fiscalité environnementale, l'étude examine les liens entre croissance économique et dégradation de l'environnement, les facteurs explicatifs de l'évolution de l'intensité énergétique ainsi que le rôle de la fiscalité environnementale dans la transition vers une économie plus durable.

Sur le plan méthodologique, la thèse combine une analyse descriptive de la situation économique et environnementale du Maroc avec plusieurs approches économétriques appliquées aux données macroéconomiques annuelles. Elle mobilise notamment des tests de racine unitaire et de cointégration, des modèles ARDL à correction d'erreur, une décomposition LMDI ainsi qu'un modèle Panel ARDL.

Les résultats montrent que la croissance économique au Maroc s'accompagne de coûts environnementaux estimés entre 3 et 4 % du PIB par an. L'analyse confirme l'existence d'une relation de long terme entre le PIB et les émissions de CO₂. Les résultats relatifs à la Courbe Environnementale de Kuznets indiquent que le Maroc se situe encore dans sa phase ascendante, sans avoir atteint le point de retournement à partir duquel la croissance économique pourrait contribuer à l'amélioration de la qualité environnementale. Par ailleurs, la baisse de l'intensité énergétique s'explique principalement par la transformation de la structure sectorielle de l'économie, notamment la tertiarisation, plutôt que par les gains d'efficacité énergétique au sein des secteurs. Enfin, l'analyse met en évidence une relation de long terme entre la fiscalité environnementale et la croissance économique, suggérant un potentiel de double dividende économique et environnemental. Toutefois, ce potentiel reste limité par le niveau de la taxation environnementale et l'absence d'une tarification explicite du carbone.

En conclusion, cette thèse souligne la nécessité de renforcer les politiques publiques en faveur du développement durable au Maroc. Elle met notamment en évidence l'importance d'accélérer la transition énergétique, d'améliorer l'efficacité énergétique sectorielle et de mettre en place une fiscalité environnementale adaptée afin de concilier croissance économique et préservation de l'environnement.

Mots-clés : croissance économique, consommation d'énergie, qualité environnementale, émissions de CO₂, Courbe Environnementale de Kuznets, intensité énergétique, fiscalité environnementale.

Abstract

This thesis analyzes the relationship between economic growth, energy consumption, and environmental quality in Morocco. It aims to determine whether the country can pursue economic growth while preserving its environment, by examining in particular the effects of growth on polluting emissions.

Drawing on the Environmental Kuznets Curve theory, the Logarithmic Mean Divisia Index (LMDI) decomposition method, and the Pigouvian theory of environmental taxation, the study examines the links between economic growth and environmental degradation, the factors explaining changes in energy intensity, and the role of environmental taxation in the transition to a more sustainable economy.

Methodologically, the thesis combines a descriptive analysis of Morocco's economic and environmental situation with several econometric approaches applied to annual macroeconomic data. It notably employs unit root and cointegration tests, ARDL error-correction models, an LMDI decomposition, and a Panel ARDL model.

The results show that economic growth in Morocco comes with environmental costs estimated at between 3 and 4% of GDP per year. The analysis confirms the existence of a long-run relationship between GDP and CO₂ emissions. The results concerning the Environmental Kuznets Curve indicate that Morocco is still in the ascending phase, without having reached the turning point beyond which economic growth could contribute to improving environmental quality. Moreover, the decline in energy intensity is explained mainly by the transformation of the economy's sectoral structure, notably tertiarization, rather than by energy efficiency gains within sectors. Finally, the analysis highlights a long-run relationship between environmental taxation and economic growth, suggesting a potential for an economic and environmental double dividend. However, this potential remains limited by the level of environmental taxation and the absence of explicit carbon pricing.

In conclusion, this thesis underscores the need to strengthen public policies in favor of sustainable development in Morocco. It highlights in particular the importance of accelerating the energy transition, improving sectoral energy efficiency, and implementing a suitable environmental taxation system in order to reconcile economic growth with environmental preservation.

Keywords: economic growth, energy consumption, environmental quality, CO₂ emissions, Environmental Kuznets Curve, energy intensity, environmental taxation.