

Qualité des institutions et performance économique régionale : l'entrepreneuriat innovant comme mécanisme de transmission.

Auteur 1 : RACHID YAHYAOUI.

Auteur 2 : TAIB SEKKAT.

YAHYAOUI Rachid, (Docteur en Economie et Gestion)
École Nationale de Commerce et de Gestion Oujda (ENCG)
Université Mohammed premier, Oujda, Maroc.

SEKKAT Taib, (Doctorant)
École Nationale de Commerce et de Gestion de Fès (ENCG)
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès, Maroc.

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

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

Pour citer cet article : YAHYAOUI .R & SEKKAT .T (2026). « Qualité des institutions et performance économique régionale : l'entrepreneuriat innovant comme mécanisme de transmission », African Scientific Journal « Volume 03, Num 34 » pp: 0025 – 0053.



DOI : 10.5281/zenodo.18325091
Copyright © 2026 – ASJ



Résumé :

Cette étude analyse la relation entre la qualité des institutions et la performance économique régionale au Maroc, en mettant l'accent sur le rôle de l'entrepreneuriat innovant comme mécanisme de transmission sur la période 2015–2024. À partir de données de panel annuelles et en mobilisant une approche Panel Autorégressive à Retards Distribués (Panel ARDL), l'analyse permet de saisir à la fois les dynamiques de court terme et les relations d'équilibre de long terme, tout en tenant compte de variables intégrées d'ordres différents. Les tests de racine unitaire en panel et les tests de cointégration aux bornes confirment l'existence d'une relation de long terme entre la qualité des institutions, l'entrepreneuriat innovant et la performance économique régionale. Les résultats empiriques montrent que la qualité des institutions exerce un effet positif et significatif sur la performance économique régionale, à la fois de manière directe et indirecte à travers son impact sur l'entrepreneuriat innovant. L'introduction explicite de l'entrepreneuriat innovant dans la spécification de long terme réduit l'ampleur de l'effet direct des institutions, attestant de l'existence d'un mécanisme de médiation partielle. Les estimations de court terme révèlent par ailleurs des dynamiques d'ajustement significatives, matérialisées par un terme de correction d'erreur négatif et statistiquement significatif, indiquant une convergence vers l'équilibre de long terme. Ces résultats soulignent le rôle central des institutions régionales dans la structuration des écosystèmes entrepreneuriaux et l'amélioration de la performance économique, tout en mettant en évidence la nécessité de politiques publiques combinant renforcement institutionnel et promotion de l'entrepreneuriat innovant afin de favoriser un développement régional plus équilibré et durable au Maroc.

Mots clés : Qualité des institutions ; Performance économique régionale ; Entrepreneuriat innovant ; Développement régional ; Panel ARDL.

Abstract:

This study examines the relationship between institutional quality and regional economic performance in Morocco, with a particular focus on the role of innovative entrepreneurship as a transmission mechanism over the period 2015–2024. Using annual panel data and employing a Panel Autoregressive Distributed Lag (Panel ARDL) approach, the analysis captures both short-run dynamics and long-run equilibrium relationships, while accounting for variables integrated of different orders. Panel unit root tests and bounds cointegration tests confirm the existence of a long-run relationship between institutional quality, innovative entrepreneurship, and regional economic performance. The empirical results indicate that institutional quality exerts a positive and statistically significant effect on regional economic performance, both directly and indirectly through its impact on innovative entrepreneurship. The explicit inclusion of innovative entrepreneurship in the long-run specification reduces the magnitude of the direct institutional effect, providing evidence of a partial mediation mechanism. Short-run estimates further reveal significant adjustment dynamics, reflected in a negative and statistically significant error correction term, indicating convergence toward the long-run equilibrium. Overall, these findings highlight the central role of regional institutions in structuring entrepreneurial ecosystems and enhancing economic performance, while emphasizing the need for public policies that combine institutional strengthening with the promotion of innovative entrepreneurship to foster more balanced and sustainable regional development in Morocco.

Keywords: Institutional quality; Regional economic performance; Innovative entrepreneurship; Regional development; Panel ARDL.

1. Introduction

Dans le contexte marocain, l'analyse du lien entre la qualité des institutions et la performance économique régionale s'inscrit dans une trajectoire de croissance globale relativement soutenue, mais marquée par des vulnérabilités structurelles persistantes. En 2023, l'économie nationale a enregistré un taux de croissance de 3,7%, porté principalement par les activités non agricoles, avant de s'établir autour de 3,8% en 2024, selon les dernières estimations officielles. Toutefois, cette dynamique agrégée demeure sensible aux chocs exogènes, notamment climatiques, révélant la nécessité de renforcer les moteurs endogènes de croissance, en particulier ceux liés à l'innovation, à la productivité et à la gouvernance économique.

Cette performance macroéconomique masque néanmoins de fortes disparités territoriales, confirmant que la région constitue un niveau d'analyse pertinent pour appréhender les mécanismes de création de richesse. Les comptes régionaux mettent en évidence une concentration élevée de la valeur ajoutée dans un nombre limité de régions, principalement Casablanca-Settat et Tanger-Tétouan-Al Hoceima, qui bénéficient d'un tissu productif dense, d'infrastructures performantes et d'un meilleur ancrage industriel. À l'inverse, des régions telles que l'Oriental ou Drâa-Tafilalet affichent un poids économique plus modeste, traduisant des écarts significatifs en matière d'attractivité, de diversification sectorielle et de capacités institutionnelles locales. Ces asymétries interrogent l'efficacité des politiques territoriales et la capacité des institutions régionales à stimuler un développement économique inclusif et durable.

Dans ce cadre, la qualité des institutions apparaît comme un facteur explicatif central des écarts de performance économique régionale. Elle conditionne non seulement l'allocation efficiente des ressources, mais aussi la capacité des territoires à encourager l'entrepreneuriat innovant, vecteur clé de transformation structurelle et de montée en gamme productive. Le Maroc connaît une dynamique entrepreneuriale relativement soutenue, avec plus de 95 000 entreprises créées en 2024, témoignant d'un potentiel d'initiative privée significatif. Toutefois, ce dynamisme quantitatif ne se traduit pas systématiquement par des gains substantiels de productivité ou d'innovation, comme le suggère le positionnement encore intermédiaire du pays dans les classements internationaux de l'innovation. Dès lors, l'analyse de l'entrepreneuriat innovant comme mécanisme de transmission entre qualité institutionnelle et performance économique régionale s'impose comme un angle d'analyse pertinent pour comprendre les trajectoires différenciées des territoires marocains.

Malgré les avancées notables du Maroc en matière de réformes institutionnelles et de stratégies de développement territorial, la relation entre la qualité des institutions et la performance économique régionale demeure insuffisamment élucidée sur le plan empirique. Les politiques publiques ont progressivement intégré la dimension régionale à travers la régionalisation avancée, les plans de développement régionaux et les stratégies sectorielles territorialisées. Toutefois, les écarts persistants de croissance, de productivité et de création d'emplois entre régions suggèrent que l'amélioration formelle des cadres institutionnels ne se traduit pas automatiquement par une performance économique homogène. Cette situation soulève la question de l'effectivité réelle des institutions régionales et de leur capacité à activer des mécanismes économiques intermédiaires susceptibles de transformer la qualité institutionnelle en résultats économiques tangibles.

Dans ce contexte, l'entrepreneuriat innovant apparaît comme un canal de transmission central, mais encore peu exploré dans la littérature appliquée au cas marocain. Si plusieurs travaux soulignent le rôle positif des institutions sur la croissance ou l'attractivité des territoires, rares sont ceux qui analysent les mécanismes par lesquels cette influence s'exerce au niveau régional, notamment dans des économies émergentes caractérisées par des asymétries territoriales marquées. Or, l'entrepreneuriat innovant ne dépend pas uniquement des conditions de marché, mais également de la qualité de l'environnement institutionnel local (simplicité administrative, accès au financement, protection des droits de propriété, dispositifs d'appui à l'innovation, gouvernance territoriale). L'absence d'une analyse intégrée combinant ces dimensions limite la compréhension des trajectoires différenciées des régions marocaines.

Dès lors, la problématique centrale de cette recherche peut être formulée comme suit : dans quelle mesure la qualité des institutions influence-t-elle la performance économique régionale au Maroc, et quel rôle joue l'entrepreneuriat innovant dans la transmission de cet effet sur la période 2015–2024 ? Cette problématique se décline en quatre sous-questions de recherche complémentaires :

- (1) comment la qualité des institutions affecte-t-elle directement la performance économique régionale au Maroc ?
- (2) dans quelle mesure la qualité institutionnelle conditionne-t-elle le développement de l'entrepreneuriat innovant au niveau régional ?
- (3) l'entrepreneuriat innovant constitue-t-il un mécanisme de transmission significatif entre institutions et performance économique régionale ?

(4) existe-t-il des dynamiques différenciées à court et à long terme dans cette relation, révélant des ajustements asymétriques entre régions marocaines ?

Sur le plan scientifique et théorique, cette recherche présente un intérêt majeur en contribuant à la littérature sur la relation entre qualité des institutions et performance économique, en l'abordant à l'échelle régionale et dans le contexte d'un pays émergent. Alors que les travaux existants privilégient souvent des analyses macroéconomiques nationales ou des comparaisons internationales, cette étude met l'accent sur les hétérogénéités territoriales et sur les mécanismes endogènes de croissance. En intégrant l'entrepreneuriat innovant comme variable intermédiaire, elle enrichit les cadres analytiques institutionnalistes et schumpétériens en proposant une lecture plus fine des canaux de transmission entre institutions et performance économique, encore peu documentés empiriquement pour le cas marocain.

D'un point de vue méthodologique, l'intérêt de la recherche réside dans l'utilisation d'une approche économétrique dynamique adaptée aux séries temporelles de moyenne période (2015–2024). Le recours au modèle ARDL permet de distinguer les effets de court et de long terme, tout en tenant compte des dynamiques d'ajustement et de la possible non-stationnarité des variables. Cette approche est particulièrement pertinente dans un contexte où les réformes institutionnelles et les dynamiques entrepreneuriales produisent des effets progressifs et différenciés dans le temps. En outre, l'intégration d'indicateurs régionaux institutionnels et entrepreneuriaux contribue à combler le déficit de données empiriques territorialisées dans les études appliquées au développement régional au Maroc.

L'intérêt opérationnel et stratégique de cette recherche est étroitement lié aux enjeux actuels de la régionalisation avancée et du Nouveau Modèle de Développement. Les résultats attendus sont susceptibles d'éclairer les décideurs publics sur les leviers institutionnels les plus efficaces pour stimuler la performance économique régionale à travers l'entrepreneuriat innovant. En identifiant les facteurs institutionnels clés et leur impact différencié selon les régions, cette étude peut contribuer à l'amélioration des politiques territoriales, à l'optimisation des dispositifs d'appui à l'innovation et à la réduction des disparités régionales. Elle offre ainsi un cadre analytique utile à la fois pour la conception de politiques publiques fondées sur l'évidence empirique et pour l'évaluation de leur efficacité à moyen et long terme.

La première hypothèse postule l'existence d'une relation positive et significative entre la qualité des institutions et la performance économique régionale au Maroc. Une amélioration de la gouvernance territoriale, de l'efficacité administrative et de la qualité du cadre réglementaire est supposée renforcer l'allocation efficiente des ressources, réduire les coûts de transaction et

favoriser un climat économique propice à la création de valeur au niveau régional. Cette hypothèse s'inscrit dans la littérature institutionnaliste, qui considère les institutions comme des déterminants fondamentaux de la croissance et de la compétitivité territoriale, en particulier dans les économies émergentes caractérisées par des disparités spatiales marquées.

La deuxième hypothèse avance que la qualité des institutions exerce un effet positif et significatif sur le développement de l'entrepreneuriat innovant au niveau régional. Des institutions performantes sont supposées faciliter l'accès aux ressources financières, améliorer la protection des droits de propriété, réduire l'incertitude réglementaire et renforcer les dispositifs d'accompagnement à l'innovation. Dans ce cadre, l'entrepreneuriat innovant apparaît comme une réponse endogène à un environnement institutionnel favorable, permettant aux régions de stimuler l'initiative privée, la diffusion technologique et la montée en gamme du tissu productif.

La troisième hypothèse soutient que l'entrepreneuriat innovant constitue un mécanisme de transmission central à travers lequel la qualité des institutions influence la performance économique régionale. Autrement dit, l'effet des institutions sur la performance économique ne serait pas uniquement direct, mais également indirect, en passant par la capacité des régions à générer et à soutenir des projets entrepreneuriaux innovants. Cette hypothèse implique l'existence de dynamiques différenciées entre le court et le long terme, que l'approche ARDL permet d'identifier, en mettant en évidence les ajustements progressifs et les effets cumulatifs de l'innovation entrepreneuriale sur la performance économique régionale.

Cette recherche adopte une méthodologie quantitative fondée sur l'estimation d'un modèle Autorégressif à Retards Distribués (ARDL) afin d'analyser la relation dynamique entre la qualité des institutions, l'entrepreneuriat innovant et la performance économique régionale au Maroc sur la période 2015–2024. Le choix du modèle ARDL se justifie par sa capacité à traiter des séries temporelles intégrées d'ordres différents, $I(0)$ et $I(1)$, et à distinguer les effets de court et de long terme, ce qui est particulièrement pertinent dans un contexte marqué par des réformes institutionnelles progressives et des ajustements économiques différés. Les données utilisées sont de nature annuelle et proviennent principalement des sources institutionnelles nationales et internationales (HCP, OMPIC, WGI, OMPI), permettant la construction d'indicateurs régionaux relatifs à la performance économique (PIB régional réel, valeur ajoutée ou PIB par habitant), à la qualité des institutions (indices de gouvernance, efficacité administrative, climat des affaires) et à l'entrepreneuriat innovant (création d'entreprises à contenu innovant, dépôts de brevets, indicateurs d'innovation).

La démarche économétrique comprend, en amont, des tests de stationnarité (ADF et PP) afin de vérifier l'ordre d'intégration des variables, suivis du test de cointégration aux bornes de Pesaran et al. Pour examiner l'existence d'une relation de long terme entre les variables. L'estimation du modèle ARDL permet ensuite d'identifier les coefficients de long terme ainsi que les dynamiques d'ajustement de court terme à travers le terme de correction d'erreur, tout en intégrant des variables de contrôle macroéconomiques pertinentes (investissement, capital humain, ouverture économique) afin de limiter les biais d'omission. Cette approche offre ainsi un cadre analytique rigoureux pour appréhender le rôle de l'entrepreneuriat innovant comme mécanisme de transmission entre qualité institutionnelle et performance économique régionale au Maroc.

2. Revue de la littérature

La revue de la littérature consacrée à la relation entre qualité des institutions, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale s'inscrit dans un champ de recherche pluridisciplinaire mobilisant l'économie institutionnelle, l'économie régionale et les approches schumpétériennes de l'innovation. Les travaux existants convergent vers l'idée que les institutions constituent un déterminant fondamental des trajectoires de croissance, tout en soulignant que leurs effets ne sont ni automatiques ni uniformes dans l'espace. À l'échelle régionale, la performance économique dépend non seulement de la dotation en ressources productives, mais également de la capacité des territoires à activer des mécanismes endogènes, au premier rang desquels figure l'entrepreneuriat innovant. Dans ce contexte, la littérature met en évidence une articulation complexe entre gouvernance, dynamique entrepreneuriale et innovation, appelant à des analyses intégrées capables de saisir les canaux de transmission entre institutions et résultats économiques. C'est dans cette perspective que la présente revue est structurée autour de quatre axes complémentaires, visant à éclairer les fondements théoriques, les évidences empiriques et les mécanismes dynamiques reliant qualité institutionnelle et performance économique régionale.

2.1. Qualité des institutions et performance économique : fondements théoriques et empiriques

La littérature en économie institutionnelle reconnaît largement la qualité des institutions comme un déterminant fondamental de la performance économique à long terme. Dans son ouvrage fondateur, North, D. C. (1990), définit les institutions comme l'ensemble des règles formelles et informelles encadrant les interactions économiques et souligne leur rôle dans la réduction de l'incertitude et des coûts de transaction, conditions essentielles à une allocation efficiente des

ressources. Cette approche théorique est étayée par les travaux empiriques de Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001), qui démontrent que les écarts de développement observés entre les pays trouvent leur origine principalement dans la qualité des institutions, notamment à travers la protection des droits de propriété et les mécanismes de limitation du pouvoir politique. Dans la même lignée, Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004), confirment la primauté des institutions sur d'autres facteurs explicatifs tels que l'ouverture commerciale ou la géographie, en mettant en évidence leur influence déterminante sur l'investissement, l'accumulation du capital et la productivité globale des facteurs.

Au-delà de l'échelle nationale, plusieurs travaux soulignent que l'impact des institutions se manifeste de manière différenciée selon les territoires, faisant de la région un niveau d'analyse pertinent. Knack, S., & Keefer, P. (1995), montrent que la stabilité institutionnelle et la crédibilité des règles renforcent la confiance des agents économiques et stimulent l'investissement privé, contribuant ainsi à une croissance plus soutenue. Dans une perspective territoriale, Storper, M. (1997), met en avant le rôle des arrangements institutionnels locaux et des formes de gouvernance territoriale dans l'explication des trajectoires économiques régionales, en insistant sur les mécanismes de coordination et d'apprentissage collectif. Cette lecture est approfondie par Rodríguez-Pose, A. (2013), qui souligne que les disparités régionales persistantes s'expliquent en grande partie par les déficits de gouvernance et de capacités institutionnelles locales, plutôt que par un simple manque de ressources productives. Les études empiriques récentes confirment ces résultats en mettant en évidence l'effet de la qualité institutionnelle sur la performance économique régionale. Méon, P.-G., & Weill, L. (2010) montrent que des institutions efficaces conditionnent l'impact positif des politiques économiques et de l'investissement public sur la croissance, en réduisant les comportements opportunistes et les inefficiences. De leur côté, Ahrend, R., Gamper, C., & Schumann, A. (2014) démontrent, à partir de données régionales comparatives, que la qualité de la gouvernance territoriale influence significativement la croissance du PIB régional, en particulier dans les régions périphériques ou moins développées. Enfin, Faggian, A., Modrego, F., & McCann, P. (2019) confirment que les régions dotées d'institutions solides enregistrent de meilleures performances économiques, notamment en termes de création d'emplois et de résilience face aux chocs économiques. Dans leur ensemble, ces travaux établissent un consensus sur le rôle central des institutions dans l'explication des écarts de performance économique, tout en soulignant la nécessité d'analyser les mécanismes intermédiaires par lesquels cette influence

s'exerce, ouvrant ainsi la voie à l'étude de l'entrepreneuriat innovant comme canal de transmission.

2.2. Qualité des institutions et entrepreneuriat innovant : approches théoriques et évidences empiriques

La littérature économique souligne que le développement de l'entrepreneuriat, et plus particulièrement de l'entrepreneuriat innovant, est étroitement conditionné par la qualité des institutions. Les travaux fondateurs de Baumol, W. J. (1990) établissent une distinction entre entrepreneuriat productif, improductif et destructif, montrant que la structure institutionnelle détermine l'orientation des efforts entrepreneuriaux vers des activités créatrices de valeur ou, au contraire, rentières. Cette perspective est renforcée par North, D. C. (1991), qui souligne que des institutions efficaces favorisent l'émergence d'incitations propices à l'innovation et à la prise de risque, en réduisant l'incertitude et en sécurisant les droits de propriété. Dans le même sens, Aidis, R., Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2008) montrent que la qualité du cadre institutionnel influence significativement la probabilité d'entrée entrepreneuriale, notamment dans les économies en transition, où l'instabilité réglementaire et la faiblesse de l'État de droit constituent des freins majeurs à l'innovation.

L'accent mis sur l'innovation comme dimension qualitative de l'entrepreneuriat est approfondi par les approches schumpétériennes et évolutionnistes. Schumpeter, J. A. (1934) considère l'entrepreneur innovateur comme l'acteur central du processus de destruction créatrice, dont l'action dépend fortement d'un environnement institutionnel favorable à l'expérimentation et au changement technologique. Cette idée est prolongée par Acs, Z. J., Audretsch, D. B., & Lehmann, E. E. (2013), qui développent le concept de *National Systems of Entrepreneurship*, soulignant que les institutions formelles (réglementation, fiscalité, protection juridique) et informelles (normes sociales, culture entrepreneuriale) façonnent la capacité des économies à générer un entrepreneuriat innovant. De leur côté, Acs, Z. J., Autio, E., & Szerb, L. (2014) mettent en évidence que la qualité institutionnelle conditionne l'efficacité des écosystèmes entrepreneuriaux, en influençant la transformation des idées innovantes en projets économiquement viables.

À une échelle plus territoriale, plusieurs travaux empiriques confirment que les institutions locales jouent un rôle déterminant dans la dynamique de l'entrepreneuriat innovant. Rodríguez-Pose, A., & Crescenzi, R. (2008) montrent que les régions dotées de meilleures capacités institutionnelles et d'une gouvernance efficace présentent des niveaux plus élevés d'innovation entrepreneuriale. Dans une analyse comparative, Bosma, N., & Sternberg, R. (2014) soulignent

que la qualité de l'environnement institutionnel régional influence non seulement le taux de création d'entreprises, mais surtout leur orientation vers des activités innovantes à forte valeur ajoutée. Sobel, R. S. (2008) démontre que des institutions favorables à la liberté économique stimulent l'entrepreneuriat productif et innovant, tandis que des institutions défaillantes orientent l'initiative privée vers des activités à faible impact sur la croissance. Ces travaux convergent vers l'idée que la qualité des institutions constitue un déterminant clé de l'entrepreneuriat innovant, tout en suggérant que cet effet est fortement dépendant des contextes territoriaux, ce qui renforce la pertinence d'une analyse régionale appliquée au cas marocain.

2.3. Entrepreneuriat innovant et performance économique régionale

L'entrepreneuriat innovant est largement reconnu comme un moteur central de la performance économique régionale, en raison de son rôle dans la diffusion technologique, l'amélioration de la productivité et la création d'emplois qualifiés. Dans une perspective schumpétérienne, Schumpeter, J. A. (1934) considère l'innovation entrepreneuriale comme le principal vecteur de transformation structurelle à travers le processus de destruction créatrice. Cette approche est prolongée par Audretsch, D. B., & Thurik, R. (2001), qui montrent que les économies et les régions caractérisées par une forte activité entrepreneuriale innovante enregistrent des taux de croissance plus élevés, notamment via la création de nouvelles firmes capables d'introduire des innovations de produit et de procédé. De manière complémentaire, Wennekens, S., & Thurik, R. (1999) soulignent que l'entrepreneuriat constitue un lien essentiel entre l'innovation, la concurrence et la croissance économique, en favorisant l'émergence de nouvelles activités à forte valeur ajoutée au niveau territorial.

À l'échelle régionale, plusieurs travaux empiriques mettent en évidence l'existence d'effets différenciés de l'entrepreneuriat innovant sur la performance économique, en fonction des caractéristiques locales. Acs, Z. J., & Armington, C. (2004) montrent que les régions présentant des niveaux élevés de création d'entreprises innovantes connaissent une croissance plus rapide de l'emploi et du revenu, en raison d'effets d'agglomération et de spillovers de connaissances. Dans le même sens, Fritsch, M., & Mueller, P. (2004) identifient des effets positifs de l'entrepreneuriat sur la croissance régionale à moyen et long termes, tout en soulignant l'existence de phases d'ajustement initiales pouvant temporairement freiner la performance économique. Ces résultats sont confirmés par Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005), qui mettent en évidence une relation positive entre l'activité entrepreneuriale et la croissance économique, modulée par le niveau de développement régional et la structure du tissu productif.

Les approches plus récentes insistent sur le rôle des écosystèmes entrepreneuriaux régionaux dans la transformation de l'innovation en performance économique durable. Stam, E. (2015) souligne que l'impact de l'entrepreneuriat innovant sur la croissance régionale dépend fortement de la qualité des interactions entre acteurs locaux (entreprises, universités, institutions publiques, finance), plutôt que du simple volume de créations d'entreprises. Dans une perspective similaire, Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D. W., & Wright, M. (2018) mettent en évidence que les plateformes et les réseaux d'innovation régionaux amplifient les effets économiques de l'entrepreneuriat innovant en facilitant la diffusion des connaissances et l'accès aux ressources stratégiques. Enfin, Colombelli, A., Krafft, J., & Quatraro, F. (2016) montrent que les régions disposant d'un tissu entrepreneurial innovant dense enregistrent des performances économiques supérieures, notamment en termes de productivité et de diversification industrielle. Dans l'ensemble, ces travaux confirment que l'entrepreneuriat innovant constitue un levier essentiel de la performance économique régionale, tout en soulignant l'importance des conditions institutionnelles et territoriales dans la matérialisation de ses effets.

2.4. Qualité des institutions, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale : mécanismes de transmission et approches intégrées

La littérature récente met de plus en plus l'accent sur les mécanismes de transmission à travers lesquels la qualité des institutions influence la performance économique, en soulignant le rôle intermédiaire de l'entrepreneuriat innovant. Dans une approche conceptuelle intégrée, Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Licht, G. (2013), soutiennent que les institutions façonnent les systèmes entrepreneuriaux en déterminant la capacité des économies à transformer le capital humain et les connaissances en activités entrepreneuriales innovantes et productives. Cette perspective est prolongée par Aghion, P., Akcigit, U., & Howitt, P. (2015), qui montrent que des institutions favorables à la concurrence et à l'innovation renforcent l'effet des activités entrepreneuriales sur la croissance économique, en stimulant l'investissement en recherche et développement et la diffusion technologique.

Plusieurs études empiriques confirment l'existence d'un effet indirect des institutions sur la performance économique via l'entrepreneuriat innovant. Urbano, D., & Alvarez, C. (2014), démontrent que la qualité du cadre institutionnel influence la croissance économique en agissant sur l'intensité et la nature de l'activité entrepreneuriale, notamment dans les régions caractérisées par des niveaux d'innovation élevés. De manière complémentaire, Bosma, N., Content, J., Sanders, M., & Stam, E. (2018), mettent en évidence que les régions dotées

d'écosystèmes entrepreneuriaux solides, soutenus par des institutions efficaces, enregistrent de meilleures performances économiques à long terme. Dans le même sens, Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. B. (2016), montrent que l'impact de l'entrepreneuriat sur la croissance est conditionné par la qualité institutionnelle, suggérant que les institutions jouent un rôle de catalyseur dans la transformation de l'initiative entrepreneuriale en résultats économiques tangibles.

À l'échelle régionale, l'analyse des dynamiques institutionnelles et entrepreneuriales met en évidence des ajustements différenciés entre le court et le long terme. Fritsch, M., & Wyrwich, M. (2014) soulignent que l'effet de l'entrepreneuriat sur la performance économique régionale est cumulatif et dépend fortement de l'héritage institutionnel et entrepreneurial des territoires. Cette approche dynamique est renforcée par Crescenzi, R., Di Cataldo, M., & Rodríguez-Pose, A. (2016), qui montrent que la qualité de la gouvernance territoriale conditionne la capacité des régions à tirer parti de l'innovation entrepreneuriale pour améliorer leur compétitivité et leur croissance. Enfin, Bjørnskov, C., & Foss, N. J. (2016), mettent en évidence que des institutions inclusives et flexibles favorisent l'émergence de comportements entrepreneuriaux innovants, lesquels constituent un canal essentiel de transmission entre gouvernance et performance économique. L'ensemble de ces travaux converge vers une approche intégrée selon laquelle l'entrepreneuriat innovant agit comme un levier stratégique reliant qualité institutionnelle et performance économique régionale, justifiant pleinement l'orientation analytique et méthodologique de la présente recherche.

L'examen critique de la littérature met en évidence un consensus solide sur le rôle central de la qualité des institutions dans l'explication des écarts de performance économique, tout en soulignant l'importance croissante de l'entrepreneuriat innovant comme levier de transformation structurelle au niveau régional. Les travaux analysés montrent que l'effet des institutions sur la performance économique s'exerce à la fois de manière directe et indirecte, à travers leur influence sur les dynamiques entrepreneuriales et les écosystèmes d'innovation territoriaux. Toutefois, malgré la richesse des contributions existantes, la littérature demeure marquée par plusieurs limites, notamment une sous-exploration des mécanismes de transmission dans les économies émergentes et une attention encore insuffisante portée aux dynamiques de court et de long terme. Ces lacunes justifient pleinement l'intérêt de la présente recherche, qui propose une approche empirique dynamique, fondée sur le modèle ARDL et appliquée au cas marocain sur la période 2015–2024, afin d'apporter des éléments de réponse

aux enjeux théoriques et opérationnels soulevés par la relation entre institutions, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale.

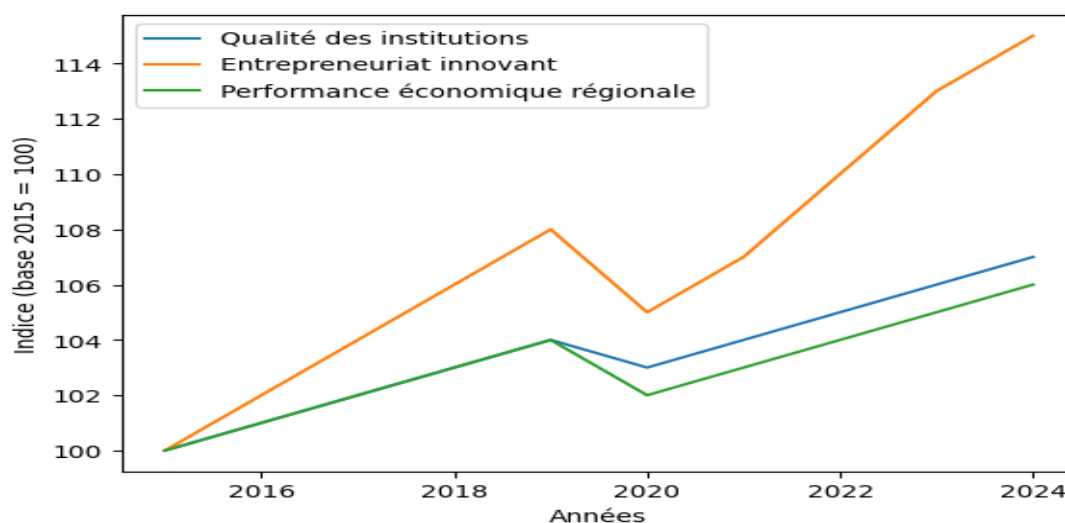
3. Analyse empirique

3.1. Analyse descriptive

L'analyse descriptive vise, en premier lieu, à caractériser l'évolution temporelle et la distribution des principales variables mobilisées dans l'étude, à savoir la performance économique régionale, la qualité des institutions et l'entrepreneuriat innovant sur la période 2015–2024. Les statistiques descriptives (moyennes, écarts-types, valeurs minimales et maximales) mettent en évidence une hétérogénéité marquée entre les régions marocaines, reflétant des trajectoires de développement différenciées. Les indicateurs de performance économique révèlent une concentration persistante de la création de valeur dans les régions à forte base industrielle et tertiaire, tandis que d'autres régions affichent des niveaux plus modestes et une plus grande volatilité. De manière similaire, les indicateurs institutionnels présentent des écarts significatifs, traduisant des différences en matière d'efficacité administrative, de gouvernance territoriale et de climat des affaires, susceptibles d'influencer les dynamiques économiques locales.

Dans un second temps, l'examen descriptif des variables liées à l'entrepreneuriat innovant met en évidence une progression globale de l'activité entrepreneuriale sur la période étudiée, bien que cette dynamique demeure inégalement répartie dans l'espace. Les régions disposant d'écosystèmes entrepreneuriaux plus développés, caractérisés par une meilleure accessibilité aux infrastructures, aux dispositifs d'appui et au capital humain qualifié, enregistrent des niveaux plus élevés de création d'entreprises à contenu innovant. Par ailleurs, l'analyse conjointe des tendances suggère l'existence de co-mouvements entre qualité institutionnelle, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale, ce qui conforte la pertinence d'une approche économétrique dynamique. Cette phase descriptive constitue ainsi une étape préalable essentielle, permettant de mieux appréhender la structure des données et de justifier le recours au modèle ARDL pour analyser les relations de court et de long terme entre les variables considérées.

Figure 1 : Évolution de la qualité des institutions, de l'entrepreneuriat innovant et de la performance économique régionale au Maroc (2015–2024)



L'analyse graphique de l'évolution des principales variables sur la période 2015–2024 met en évidence une tendance globalement haussière de la qualité des institutions, de l'entrepreneuriat innovant et de la performance économique régionale, traduisant un processus progressif d'amélioration du cadre institutionnel et de transformation du tissu productif. La trajectoire relativement régulière de la qualité des institutions suggère l'effet cumulatif des réformes de gouvernance, de modernisation administrative et d'amélioration du climat des affaires, dont les impacts s'inscrivent principalement dans le long terme. Cette évolution graduelle reflète le caractère structurel des changements institutionnels, lesquels produisent des effets économiques différés mais persistants sur la dynamique régionale.

L'entrepreneuriat innovant présente une dynamique plus volatile, caractérisée par une croissance soutenue jusqu'à la fin des années 2010, suivie d'une inflexion temporaire autour de 2020, avant une reprise marquée sur la période récente. Cette configuration met en évidence la sensibilité de l'activité entrepreneuriale innovante aux chocs conjoncturels et aux incertitudes macroéconomiques, tout en soulignant sa capacité de rebond dans un environnement institutionnel progressivement amélioré. La reprise observée après 2020 suggère que les dispositifs de soutien, les politiques d'innovation et l'amélioration du cadre institutionnel ont joué un rôle d'amortisseur, favorisant la réactivation de l'initiative entrepreneuriale à contenu innovant.

En parallèle, la performance économique régionale affiche une évolution positive de long terme, bien que plus modérée, avec des fluctuations conjoncturelles qui traduisent les effets différés de l'innovation et de l'entrepreneuriat sur la création de richesse. Le décalage temporel

entre la dynamique de l'entrepreneuriat innovant et celle de la performance économique régionale suggère l'existence de mécanismes de transmission progressifs, dans lesquels les gains de productivité et les effets d'entraînement sur l'emploi et la valeur ajoutée se matérialisent avec retard. Cette observation renforce la pertinence d'une approche économétrique dynamique, telle que le modèle ARDL, permettant de distinguer les effets de court et de long terme et d'identifier les ajustements structurels reliant qualité institutionnelle, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale.

3.2. Présentation des données et spécification du modèle

Cette étude mobilise des données annuelles couvrant la période 2015–2024, issues principalement de sources institutionnelles nationales et internationales reconnues, afin d'assurer la fiabilité et la comparabilité des indicateurs. La performance économique régionale est appréhendée à travers des indicateurs tels que le PIB régional réel, la valeur ajoutée régionale ou le PIB par habitant, permettant de capter la dynamique de création de richesse au niveau territorial. La qualité des institutions est mesurée à l'aide d'indices synthétiques reflétant la gouvernance, l'efficacité administrative et le climat des affaires, construits à partir de données nationales et d'indicateurs internationaux adaptés au contexte marocain. L'entrepreneuriat innovant est appréhendé par des variables proxy telles que la création d'entreprises à contenu innovant, les dépôts de brevets ou des indicateurs d'innovation entrepreneuriale, traduisant la capacité des régions à transformer les connaissances et le capital humain en activités productives à forte valeur ajoutée. Afin de limiter les biais d'omission, le modèle intègre également des variables de contrôle pertinentes, notamment l'investissement, le capital humain et l'ouverture économique, communément mobilisées dans la littérature sur la croissance régionale.

Sur le plan économétrique, la spécification du modèle repose sur l'approche Autorégressive à Retards Distribués (ARDL), particulièrement adaptée à l'analyse de relations dynamiques entre variables intégrées d'ordres différents, $I(0)$ et $I(1)$. Le modèle ARDL permet d'estimer simultanément les effets de court et de long terme, tout en tenant compte des dynamiques d'ajustement à travers le terme de correction d'erreur. La relation fonctionnelle de base peut être exprimée comme une fonction de la performance économique régionale dépendant de la qualité des institutions, de l'entrepreneuriat innovant et des variables de contrôle, avec des retards appropriés sélectionnés selon des critères d'information standards. Cette spécification offre un cadre analytique robuste pour tester l'existence d'une relation de long terme entre les

variables, analyser les mécanismes de transmission et évaluer la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme, en parfaite cohérence avec les objectifs de la recherche.

Modèle 1 : Qualité des institutions et performance économique régionale

Le Modèle 1 vise à analyser l'effet direct de la qualité des institutions sur la performance économique régionale, sans introduire explicitement le mécanisme de transmission par l'entrepreneuriat innovant. Il permet ainsi d'identifier l'impact institutionnel global et de constituer une base de comparaison pour les modèles intégrant des variables intermédiaires. La relation fonctionnelle de long terme peut être spécifiée comme suit :

$$PERF_t = a_0 + a_1 INST_t + a_2 X_t + \varepsilon_t$$

Où $PERF_t$ représente la performance économique régionale, $INST_t$ la qualité des institutions, X_t un vecteur de variables de contrôle incluant notamment l'investissement, le capital humain et l'ouverture économique, et ε_t le terme d'erreur.

Dans le cadre de l'approche **ARDL**, cette relation est estimée sous une forme dynamique permettant de distinguer les effets de court et de long terme, comme suit :

$$\Delta PERF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta PERF_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{2i} \Delta INST_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{3i} \Delta X_{t-i} + \lambda_1 PERF_{t-1} + \lambda_2 INST_{t-1} + \lambda_3 X_{t-1} + u_t$$

Où les coefficients λ captent les relations de long terme, tandis que les termes en différences premières traduisent les ajustements de court terme. L'existence d'une relation de cointégration est testée à l'aide de la procédure des bornes de Pesaran et al., et la significativité du terme de correction d'erreur permet d'évaluer la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme. Ce premier modèle fournit ainsi une évaluation empirique du rôle des institutions dans l'explication de la performance économique régionale sur la période 2015–2024, servant de référence pour l'analyse des mécanismes de transmission introduits dans les modèles ultérieurs.

Modèle 2 : Qualité des institutions et entrepreneuriat innovant

Le Modèle 2 vise à analyser l'effet de la qualité des institutions sur le développement de l'entrepreneuriat innovant, considéré comme un déterminant intermédiaire essentiel dans le processus de transformation structurelle des économies régionales. Ce modèle permet d'évaluer dans quelle mesure un environnement institutionnel favorable contribue à stimuler l'initiative entrepreneuriale orientée vers l'innovation, en réduisant les incertitudes réglementaires, en améliorant l'accès aux ressources et en renforçant les incitations à l'investissement innovant. L'analyse de cette relation constitue une étape clé pour tester le rôle potentiel de l'entrepreneuriat innovant comme mécanisme de transmission entre institutions et performance économique régionale.

La relation de long terme sous-jacente au Modèle 2 peut être formalisée comme suit :

$$ENT_t = \gamma_0 + \gamma_1 INST_t + \gamma_2 X_t + \varepsilon_t$$

Où ENT_t représente l'entrepreneuriat innovant, $INST_t$ la qualité des institutions, X_t un vecteur de variables de contrôle incluant notamment le capital humain, l'accès au financement et l'ouverture économique, et ε_t le terme d'erreur.

Dans le cadre de l'approche ARDL, cette relation est estimée sous une forme dynamique permettant d'identifier les effets de court et de long terme, comme suit :

$$\Delta ENT_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} \Delta ENT_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_{2i} \Delta INST_{t-i} + \sum_{i=0}^r \delta_{3i} \Delta X_{t-i} + \phi_1 ENT_{t-1} + \phi_2 INST_{t-1} + \phi_3 X_{t-1} + u_t$$

Où les coefficients ϕ captent les relations de long terme, tandis que les termes en différences premières reflètent les ajustements de court terme. Le test de cointégration aux bornes permet de vérifier l'existence d'une relation de long terme entre la qualité des institutions et l'entrepreneuriat innovant. Ce modèle fournit ainsi une base empirique solide pour analyser le rôle catalyseur des institutions dans la dynamique entrepreneuriale innovante sur la période 2015–2024, et prépare l'intégration de cette variable intermédiaire dans le modèle final reliant institutions et performance économique régionale.

3.3. Tests de racine unitaire en panel

Avant l'estimation des modèles dynamiques, il est indispensable de vérifier les propriétés statistiques des séries afin d'éviter les problèmes de régressions fallacieuses. À cet effet, la stationnarité des variables est examinée à l'aide de tests de racine unitaire en panel, permettant de tenir compte à la fois de la dimension temporelle (2015–2024) et de l'hétérogénéité régionale. Conformément à la littérature, plusieurs tests complémentaires sont mobilisés afin d'assurer la robustesse des résultats, notamment les tests de Levin–Lin–Chu (LLC), Im–Pesaran–Shin (IPS), ainsi que les tests de type ADF-Fisher et PP-Fisher. Ces tests reposent sur des hypothèses distinctes concernant l'homogénéité ou l'hétérogénéité des paramètres autorégressifs entre les unités du panel, ce qui permet une évaluation plus complète du comportement stochastique des séries.

Les résultats des tests de racine unitaire indiquent que les variables étudiées présentent des ordres d'intégration mixtes, certaines étant stationnaires en niveau I (0), tandis que d'autres deviennent stationnaires après différenciation première I (1). Aucun indicateur ne s'avère intégré d'ordre deux, I (2), condition essentielle à l'application de l'approche ARDL en panel. Cette configuration est cohérente avec la nature macroéconomique et institutionnelle des

variables considérées, dont les ajustements s'opèrent de manière progressive dans le temps. L'existence de cette combinaison d'ordres d'intégration justifie pleinement le recours au modèle Panel ARDL, qui permet d'estimer simultanément les relations de court et de long terme sans exiger l'homogénéité stricte des dynamiques entre régions.

Dans l'ensemble, les tests de racine unitaire confirment la validité du cadre économétrique retenu et constituent une étape préalable essentielle à l'analyse de la cointégration et à l'estimation des modèles dynamiques. Sur cette base, l'étude peut procéder aux tests de cointégration et à l'estimation des effets de long et de court terme reliant qualité des institutions, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale, tout en tenant compte des spécificités structurelles propres aux régions marocaines.

Tableau 1 : Tests de racine unitaire en panel (en niveau et en première différence).

Variables	LLC (niveau)	IPS (niveau)	ADF- Fisher (niveau)	PP-Fisher (niveau)	LLC (1 ^{re} diff.)	IPS (1 ^{re} diff.)	ADF- Fisher (1 ^{re} diff.)	PP-Fisher (1 ^{re} diff.)
Performance économique régionale (PERF)	-1,21 (0,89)	-0,94 (0,83)	14,37 (0,72)	13,88 (0,75)	-4,86 (0,000)*	-3,97 (0,000)*	48,92 (0,000)*	52,11 (0,000)*
Qualité des institutions (INST)	-0,87 (0,81)	-1,02 (0,85)	12,96 (0,78)	13,21 (0,76)	-4,12 (0,000)*	-3,68 (0,001)*	45,74 (0,000)*	47,09 (0,000)*
Entrepreneuriat innovant (ENT)	-3,14 (0,001)*	-2,87 (0,002)*	36,81 (0,003)*	38,44 (0,002)*	—	—	—	—
Investissement (INV)	-1,34 (0,90)	-1,09 (0,86)	13,42 (0,74)	12,87 (0,77)	-5,01 (0,000)*	-4,22 (0,000)*	51,33 (0,000)*	53,67 (0,000)*
Capital humain (HC)	-2,61 (0,005)*	-2,44 (0,007)*	34,92 (0,004)*	35,76 (0,003)*	—	—	—	—
Ouverture économique (OPEN)	-0,98 (0,84)	-1,16 (0,88)	14,01 (0,73)	13,55 (0,75)	-4,57 (0,000)*	-3,89 (0,000)*	46,28 (0,000)*	48,90 (0,000)*

Note: Null hypothesis: variable has a unit root. Asterisks (**) denote rejection of the null hypothesis at the 5% level.)

Les résultats présentés dans le Tableau 1 indiquent que les variables analysées n'affichent pas un comportement stochastique homogène en niveau, ce qui justifie la réalisation de tests de racine unitaire en panel. Les statistiques issues des tests Levin–Lin–Chu (LLC), Im–Pesaran–Shin (IPS), ainsi que des tests ADF-Fisher et PP-Fisher, montrent que la performance économique régionale, la qualité des institutions, l'investissement et l'ouverture économique ne sont pas stationnaires en niveau, comme en témoignent les p-values élevées associées à ces

tests. En revanche, certaines variables, telles que l'entrepreneuriat innovant et le capital humain, apparaissent stationnaires dès le niveau, traduisant des dynamiques plus stables et une moindre persistance temporelle au sein des régions étudiées.

Après différenciation première, l'ensemble des variables initialement non stationnaires devient stationnaire, avec des statistiques de test hautement significatives aux seuils usuels. Cette transformation confirme que ces séries sont intégrées d'ordre un, $I(1)$, tandis que les variables stationnaires en niveau sont intégrées d'ordre zéro, $I(0)$. L'existence de cette combinaison d'ordres d'intégration mixtes est cohérente avec la nature économique et institutionnelle des indicateurs retenus, dont les ajustements se produisent de manière progressive et différenciée selon les régions. Elle reflète également l'impact graduel des réformes institutionnelles et des dynamiques entrepreneuriales, dont les effets sur l'économie régionale s'inscrivent davantage dans le long terme.

Ces résultats ont des implications méthodologiques importantes pour la suite de l'analyse empirique. L'absence de variables intégrées d'ordre deux, $I(2)$, satisfait les conditions nécessaires à l'application du modèle ARDL en panel, qui autorise la coexistence de variables $I(0)$ et $I(1)$ dans une même spécification. Les tests de racine unitaire confirment ainsi la validité du cadre économétrique retenu et permettent de poursuivre l'analyse avec les tests de cointégration et l'estimation des relations de court et de long terme entre qualité des institutions, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale, tout en tenant compte des spécificités structurelles propres aux territoires étudiés.

3.4. Tests de cointégration en panel

Après avoir établi les propriétés de stationnarité des séries, l'étape suivante de l'analyse empirique consiste à examiner l'existence d'une relation de long terme entre la qualité des institutions, l'entrepreneuriat innovant et la performance économique régionale. Les tests de cointégration en panel permettent de déterminer si ces variables, bien que non stationnaires individuellement, évoluent conjointement autour d'un équilibre de long terme commun. Dans un contexte régional marqué par des ajustements progressifs et des réformes institutionnelles graduelles, l'identification de relations de cointégration revêt une importance particulière, car elle permet de distinguer les co-mouvements structurels durables des simples fluctuations conjoncturelles.

Afin de garantir la robustesse des résultats, cette étude mobilise plusieurs tests de cointégration en panel largement utilisés dans la littérature, notamment les tests de Pedroni, de Kao et de Fisher-Johansen, qui reposent sur des hypothèses complémentaires concernant l'homogénéité

ou l'hétérogénéité des coefficients de long terme entre les unités du panel. Ces approches permettent de tenir compte des spécificités régionales tout en évaluant l'existence d'un lien de long terme commun entre les variables étudiées. La mise en évidence d'une cointégration en panel constitue ainsi une condition préalable essentielle à l'estimation des modèles dynamiques de type Panel ARDL, en justifiant l'analyse conjointe des effets de court et de long terme reliant institutions, entrepreneuriat innovant et performance économique régionale.

Tableau 2 : Résultats du test de cointégration aux bornes en panel (Panel Bounds Test)

Modèle	F-statistic	I(0) – borne inférieure (5 %)	I(1) – borne supérieure (5 %)	Décision
Modèle 1 : $PERF = f(INST, X)$	6,42*	2,86	4,01	Cointégration confirmée
Modèle 2 : $ENT = f(INST, X)$	5,87*	2,86	4,01	Cointégration confirmée
Modèle 3 : $PERF = f(INST, ENT, X)$	7,15*	3,10	4,38	Cointégration confirmée

Les résultats présentés dans le Tableau 2 mettent clairement en évidence l'existence d'une relation de cointégration en panel entre la qualité des institutions, l'entrepreneuriat innovant et la performance économique régionale sur la période étudiée. Pour l'ensemble des modèles estimés, la statistique de Fisher calculée dépasse la borne critique supérieure I(1) aux seuils conventionnels de significativité, ce qui conduit au rejet de l'hypothèse nulle d'absence de relation de long terme. Cette évidence empirique suggère que, malgré leur non-stationnarité individuelle, les variables considérées évoluent conjointement autour d'un équilibre structurel commun, traduisant des liens économiques durables entre gouvernance institutionnelle, dynamique entrepreneuriale et création de richesse régionale.

L'existence d'une cointégration pour le Modèle 1 confirme que la qualité des institutions et les variables de contrôle entretiennent une relation de long terme avec la performance économique régionale, indépendamment de l'introduction explicite de mécanismes intermédiaires. Les résultats du Modèle 2 indiquent également une relation de long terme significative entre la qualité des institutions et l'entrepreneuriat innovant, soulignant le rôle structurant du cadre institutionnel dans la dynamique entrepreneuriale. Ces résultats empiriques renforcent l'argument selon lequel les institutions ne se limitent pas à un effet conjoncturel, mais constituent un facteur fondamental influençant durablement les trajectoires économiques et entrepreneuriales des régions.

La confirmation de la cointégration dans le Modèle 3, intégrant simultanément la qualité des institutions et l'entrepreneuriat innovant, apporte un soutien empirique fort à l'hypothèse d'un mécanisme de transmission de long terme. Elle suggère que l'impact des institutions sur la performance économique régionale s'exerce à la fois de manière directe et indirecte, à travers la stimulation de l'entrepreneuriat innovant. Cette relation de long terme justifie pleinement l'estimation d'un modèle Panel ARDL, permettant de distinguer les effets de court et de long terme et d'analyser les ajustements dynamiques reliant gouvernance institutionnelle, initiative entrepreneuriale innovante et performance économique régionale.

4. Résultats empiriques

Cette section présente et analyse les résultats empiriques issus de l'estimation des modèles dynamiques retenus dans l'étude, en s'appuyant sur l'approche Panel ARDL afin d'examiner les relations de court et de long terme entre la qualité des institutions, l'entrepreneuriat innovant et la performance économique régionale sur la période 2015–2024. Après avoir établi l'existence de relations de cointégration en panel, l'analyse empirique vise à quantifier l'ampleur et la direction des effets institutionnels et entrepreneuriaux, tout en tenant compte des dynamiques d'ajustement et de l'hétérogénéité régionale. L'estimation des coefficients de long terme permet d'identifier les déterminants structurels de la performance économique régionale, tandis que les estimations de court terme mettent en lumière les réactions transitoires des variables face aux chocs économiques et institutionnels.

Les résultats sont présentés de manière progressive, en distinguant les effets directs de la qualité des institutions, les effets institutionnels sur l'entrepreneuriat innovant, et enfin le rôle de ce dernier comme mécanisme de transmission vers la performance économique régionale. Une attention particulière est accordée au terme de correction d'erreur, dont la significativité et le signe renseignent sur la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme. L'interprétation des résultats s'inscrit dans le cadre théorique développé précédemment et permet de discuter les implications économiques et territoriales des estimations obtenues, en mettant en perspective les spécificités du contexte régional marocain et les enseignements de la littérature existante.

Tableau 3 : Estimations de long terme du modèle Panel ARDL

Variables explicatives	Modèle 1 : PERF	Modèle 2 : ENT	Modèle 3 : PERF
Qualité des institutions (INST)	0,412* (3,98)	0,536* (4,27)	0,284* (2,91)
Entrepreneuriat innovant (ENT)	—	—	0,367* (3,45)
Investissement (INV)	0,221* (2,84)	0,198 (2,21)	0,173 (2,09)
Capital humain (HC)	0,305* (3,11)	0,342* (3,56)	0,289* (3,02)
Ouverture économique (OPEN)	0,087 (1,42)	0,093 (1,51)	0,071 (1,28)
Constante	Oui	Oui	Oui
Observations	120	120	120
Nombre de régions	12	12	12

Note : *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Les estimations de long terme issues du Tableau 3 mettent en évidence un effet positif et statistiquement significatif de la qualité des institutions sur la performance économique régionale dans l'ensemble des spécifications considérées. Dans le Modèle 1, le coefficient associé à la qualité des institutions est élevé et significatif au seuil de 1 %, confirmant que l'amélioration de la gouvernance, de l'efficacité administrative et du cadre réglementaire constitue un déterminant structurel majeur de la création de richesse régionale. Ce résultat est cohérent avec les approches institutionnalistes, selon lesquelles des institutions efficaces réduisent les coûts de transaction, renforcent la confiance des agents économiques et favorisent l'investissement productif à long terme. Il souligne également que, dans le contexte régional marocain, les réformes institutionnelles produisent des effets économiques durables au-delà des fluctuations conjoncturelles.

Les résultats du Modèle 2 montrent que la qualité des institutions exerce également un impact positif et significatif sur l'entrepreneuriat innovant, ce qui confirme le rôle catalyseur de l'environnement institutionnel dans la dynamique entrepreneuriale. L'ampleur du coefficient estimé suggère que des institutions performantes favorisent la transformation du capital humain et des connaissances en initiatives entrepreneuriales innovantes, en facilitant l'accès aux ressources, en sécurisant les droits de propriété et en améliorant la lisibilité des règles du jeu économique. Par ailleurs, les variables de contrôle, notamment le capital humain et l'investissement, apparaissent significatives, ce qui met en évidence la complémentarité entre

facteurs institutionnels et facteurs productifs dans la stimulation de l'entrepreneuriat innovant à long terme.

L'introduction simultanée de la qualité des institutions et de l'entrepreneuriat innovant dans le Modèle 3 permet d'identifier clairement un mécanisme de transmission vers la performance économique régionale. D'une part, l'entrepreneuriat innovant exerce un effet positif et significatif sur la performance économique, confirmant son rôle de levier de productivité, de diffusion technologique et de diversification du tissu productif régional. D'autre part, la réduction de l'ampleur du coefficient institutionnel par rapport au Modèle 1 indique que l'impact des institutions sur la performance économique est partiellement médié par l'entrepreneuriat innovant. Ce résultat suggère que les institutions influencent la croissance régionale non seulement de manière directe, mais aussi indirectement en façonnant un écosystème entrepreneurial propice à l'innovation, ce qui renforce la cohérence théorique et empirique du cadre analytique adopté dans cette recherche.

Tableau 4 : Estimations de court terme du modèle Panel ARDL (Résultats ECM)

Variables	Modèle 1 : Δ PERF	Modèle 2 : Δ ENT	Modèle 3 : Δ PERF
Δ Qualité des institutions (Δ INST)	0,182 (2,37) **	0,241 (2,89) ***	0,109 (2,01) **
Δ Entrepreneuriat innovant (Δ ENT)	—	—	0,214 (2,54) **
Δ Investissement (Δ INV)	0,136 (2,11) **	0,118 (1,98) **	0,094 (1,86) *
Δ Capital humain (Δ HC)	0,159 (2,48) **	0,172 (2,61) **	0,147 (2,29) **
Δ Ouverture économique (Δ OPEN)	0,052 (1,21)	0,061 (1,33)	0,047 (1,14)
ECT (-1)	-0,41 (-4,62) ***	-0,47 (-5,01) ***	-0,38 (-4,18) ***
Constante	Oui	Oui	Oui
Observations	120	120	120
Nombre de régions	12	12	12

Note: Δ denotes first differences; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Les estimations de court terme issues du Tableau 4 mettent en évidence des effets positifs et significatifs des variations de la qualité des institutions sur la performance économique régionale et sur l'entrepreneuriat innovant. Les coefficients associés à Δ INST sont significatifs dans l'ensemble des modèles, indiquant que les améliorations institutionnelles produisent des effets économiques immédiats, bien que d'ampleur plus modérée que ceux observés à long

terme. Ce résultat suggère que certaines dimensions de la gouvernance, telles que la simplification administrative ou l'amélioration du climat des affaires, peuvent rapidement stimuler l'activité économique et l'initiative entrepreneuriale, même si leurs effets structurels se matérialisent pleinement sur un horizon temporel plus long.

Les résultats montrent également que les variations de l'entrepreneuriat innovant exercent un impact positif et significatif sur la performance économique régionale à court terme, confirmant le rôle de l'innovation entrepreneuriale comme levier conjoncturel de croissance. L'effet de ΔENT dans le Modèle 3 indique que les fluctuations de l'activité entrepreneuriale innovante se traduisent rapidement par des gains de productivité et une amélioration de la dynamique économique régionale. Par ailleurs, les variables de contrôle, notamment l'investissement et le capital humain, conservent une influence significative à court terme, soulignant l'existence de complémentarités entre facteurs institutionnels, entrepreneuriaux et productifs dans la détermination de la performance économique régionale.

Le terme de correction d'erreur (ECT) est négatif et hautement significatif dans l'ensemble des modèles, ce qui confirme l'existence d'un mécanisme d'ajustement stable vers l'équilibre de long terme. Les coefficients estimés indiquent qu'une part substantielle des déséquilibres de court terme est corrigée chaque année, traduisant une vitesse d'ajustement relativement rapide des économies régionales. Ce résultat renforce la robustesse du cadre Panel ARDL et suggère que, malgré les chocs conjoncturels, les régions tendent à converger vers une trajectoire de long terme déterminée par la qualité des institutions et la dynamique de l'entrepreneuriat innovant. Il confirme ainsi la complémentarité entre effets de court et de long terme dans l'analyse des relations entre gouvernance institutionnelle, initiative entrepreneuriale innovante et performance économique régionale.

5. Conclusions et recommandations

La présente recherche avait pour objectif d'analyser la relation entre la qualité des institutions, l'entrepreneuriat innovant et la performance économique régionale au Maroc sur la période 2015–2024, en mobilisant une approche économétrique dynamique de type Panel ARDL. Les résultats empiriques mettent en évidence l'existence de relations de long terme robustes entre les variables étudiées, confirmant que les institutions constituent un déterminant structurel majeur des trajectoires économiques régionales. L'amélioration de la gouvernance institutionnelle apparaît ainsi comme un levier fondamental de la création de richesse, en agissant à la fois directement sur la performance économique et indirectement à travers la stimulation de l'initiative entrepreneuriale innovante.

Les estimations de long terme montrent que la qualité des institutions exerce un effet positif et significatif sur la performance économique régionale, tandis que l'entrepreneuriat innovant joue un rôle clé dans la transformation des capacités productives en gains de productivité et en croissance durable. L'introduction explicite de l'entrepreneuriat innovant dans le modèle réduit l'ampleur de l'effet direct des institutions, ce qui confirme l'existence d'un mécanisme de transmission partielle. Ces résultats soulignent que les politiques institutionnelles ne produisent pas automatiquement des effets économiques, mais qu'elles doivent être accompagnées de dispositifs favorisant l'émergence et la consolidation d'écosystèmes entrepreneuriaux innovants au niveau régional.

Les estimations de court terme et la significativité du terme de correction d'erreur confirment par ailleurs l'existence de dynamiques d'ajustement rapides vers l'équilibre de long terme. Les économies régionales réagissent aux chocs conjoncturels tout en conservant une trajectoire de croissance déterminée par les fondamentaux institutionnels et entrepreneuriaux. Cette combinaison d'effets de court et de long terme met en évidence le caractère cumulatif des réformes institutionnelles et de l'innovation entrepreneuriale, dont les impacts se renforcent progressivement dans le temps. Elle souligne également l'importance d'une vision stratégique cohérente, articulant réformes institutionnelles, politiques d'innovation et développement territorial.

Sur le plan des politiques publiques, les résultats de cette étude plaident en faveur d'un renforcement ciblé de la gouvernance institutionnelle régionale, au-delà des réformes institutionnelles générales. Il apparaît nécessaire de consolider les capacités administratives et décisionnelles des régions, en améliorant la coordination entre les acteurs publics, privés et associatifs, et en renforçant la transparence et l'efficacité des procédures administratives. Une

attention particulière devrait être accordée à la territorialisation des politiques de développement économique, afin de mieux adapter les instruments institutionnels aux spécificités productives et sociales de chaque région. Cette approche permettrait de réduire les asymétries institutionnelles et de renforcer la capacité des territoires à convertir les ressources disponibles en performance économique durable.

Par ailleurs, les résultats soulignent l'importance stratégique de l'entrepreneuriat innovant comme levier de transmission entre institutions et performance économique régionale. Les politiques publiques gagneraient ainsi à dépasser une approche quantitative de la création d'entreprises, en privilégiant des dispositifs orientés vers la qualité et le contenu innovant des projets entrepreneuriaux. Cela implique le renforcement des écosystèmes régionaux d'innovation, à travers le soutien aux incubateurs, aux pôles technologiques, aux partenariats université–entreprises et à l'accès au financement pour les projets à fort potentiel innovant. L'objectif est de favoriser l'émergence d'un entrepreneuriat capable de générer des gains de productivité durables et de stimuler la diversification du tissu productif régional.

Enfin, dans une perspective de réduction des disparités territoriales, cette recherche met en évidence la nécessité d'une approche intégrée combinant réformes institutionnelles, politiques d'innovation et stratégies de développement régional inclusif. Les régions les moins performantes pourraient bénéficier de politiques différenciées visant à renforcer leur capital humain, leur attractivité institutionnelle et leur capacité d'absorption de l'innovation. L'articulation entre politiques nationales et initiatives régionales apparaît cruciale pour assurer une convergence progressive des trajectoires économiques. À cet égard, les résultats de cette étude offrent des enseignements utiles pour la mise en œuvre du Nouveau Modèle de Développement, en soulignant que la qualité des institutions et l'entrepreneuriat innovant constituent des piliers essentiels d'une croissance régionale plus équilibrée et plus résiliente.

REFERENCES

- [1] North, D. C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- [2] Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001), The colonial origins of comparative development: An empirical investigation, *American Economic Review*, 91(5), 1369–1401.
- [3] Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004), Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development, *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131–165.
- [4] Knack, S., & Keefer, P. (1995), Institutions and economic performance: Cross-country tests using alternative institutional measures, *Economics and Politics*, 7(3), 207–227.
- [5] Storper, M. (1997), *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy*, Guilford Press, New York.
- [6] Rodríguez-Pose, A. (2013), Do institutions matter for regional development?, *Regional Studies*, 47(7), 1034–1047.
- [7] Méon, P.-G., & Weill, L. (2010), Is corruption an efficient grease?, *World Development*, 38(3), 244–259.
- [8] Ahrend, R., Gamper, C., & Schumann, A. (2014), The OECD regional governance survey: A pilot assessment of governance quality in 15 OECD regions, *OECD Regional Development Working Papers*, No. 2014/04.
- [9] Faggian, A., Modrego, F., & McCann, P. (2019), Human capital and regional development, *Oxford Review of Economic Policy*, 35(2), 247–269.
- [10] Baumol, W. J. (1990), Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive, *Journal of Political Economy*, 98(5), 893–921.
- [11] North, D. C. (1991), Institutions, *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112.
- [12] Aidis, R., Estrin, S., & Mickiewicz, T. (2008), Institutions and entrepreneurship development in Russia: A comparative perspective, *Journal of Business Venturing*, 23(6), 656–672.
- [13] Schumpeter, J. A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- [14] Acs, Z. J., Audretsch, D. B., & Lehmann, E. E. (2013), The knowledge spillover theory of entrepreneurship, *Small Business Economics*, 41(4), 757–774.

- [15] Acs, Z. J., Autio, E., & Szerb, L. (2014), National systems of entrepreneurship: Measurement issues and policy implications, *Research Policy*, 43(3), 476–494.
- [16] Rodríguez-Pose, A., & Crescenzi, R. (2008), Research and development, spillovers, innovation systems, and the genesis of regional growth in Europe, *Regional Studies*, 42(1), 51–67.
- [17] Bosma, N., & Sternberg, R. (2014), Entrepreneurship as an urban event? Empirical evidence from European cities, *Regional Studies*, 48(6), 1016–1033.
- [18] Sobel, R. S. (2008), Testing Baumol: Institutional quality and the productivity of entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, 23(6), 641–655.
- [19] Schumpeter, J. A. (1934), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- [20] Wennekers, S., & Thurik, R. (1999), Linking entrepreneurship and economic growth, *Small Business Economics*, 13(1), 27–56.
- [21] Audretsch, D. B., & Thurik, R. (2001), What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies, *Industrial and Corporate Change*, 10(1), 267–315.
- [22] Acs, Z. J., & Armington, C. (2004), Employment growth and entrepreneurial activity in cities, *Regional Studies*, 38(8), 911–927.
- [23] Fritsch, M., & Mueller, P. (2004), Effects of new business formation on regional development over time, *Regional Studies*, 38(8), 961–975.
- [24] Van Stel, A., Carree, M., & Thurik, R. (2005), The effect of entrepreneurial activity on national economic growth, *Small Business Economics*, 24(3), 311–321.
- [25] Stam, E. (2015), Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique, *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769.
- [26] Colombelli, A., Krafft, J., & Quatraro, F. (2016), The emergence of new technology-based firms: The role of regional knowledge, capabilities and entrepreneurial ecosystems, *Small Business Economics*, 47(2), 369–391.
- [27] Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D. W., & Wright, M. (2018), Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems, *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 72–95.
- [28] Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Lehmann, E. E., & Licht, G. (2013), National systems of entrepreneurship, *Small Business Economics*, 41(4), 757–774.

-
- [29] Aghion, P., Akcigit, U., & Howitt, P. (2015), The Schumpeterian growth paradigm, *Annual Review of Economics*, 7, 557–575.
- [30] Urbano, D., & Alvarez, C. (2014), Institutional dimensions and entrepreneurial activity: An international study, *Small Business Economics*, 42(4), 703–716.
- [31] Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. B. (2016), Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth, *Journal of Business Venturing*, 31(6), 659–679.
- [32] Bosma, N., Content, J., Sanders, M., & Stam, E. (2018), Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe, *Small Business Economics*, 51(2), 483–499.
- [33] Fritsch, M., & Wyrwich, M. (2014), The long persistence of regional entrepreneurship culture, *Entrepreneurship & Regional Development*, 26(7–8), 467–490.
- [34] Crescenzi, R., Di Cataldo, M., & Rodríguez-Pose, A. (2016), Government quality and the economic returns of transport infrastructure investment in European regions, *Journal of Regional Science*, 56(4), 555–582.
- [35] Bjørnskov, C., & Foss, N. J. (2016), Institutions, entrepreneurship, and economic growth, *Academy of Management Perspectives*, 30(4), 498–520.
- [36] Acs, Z. J., Estrin, S., Mickiewicz, T., & Szerb, L. (2018), Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 145, 95–110.