

INDEPENDANCE REGLEMENTAIRE, RISQUES DE CAPTURE ET RESULTATS FAVORABLES A LA CONCURRENCE SUR LES MARCHES DES TELECOMMUNICATIONS DES PAYS EN DEVELOPPEMENT : L'EXPERIENCE DE L'ANRT AU MAROC

Aziz HAMMADI & Youssef MOFLIH

Laboratoire de Recherche sur la Nouvelle Économie et Développement, Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Université Hassan II, Casablanca, Ain-Sebaâ, Maroc

Résumé

L'indépendance réglementaire est universellement reconnue comme un déterminant fondamental de la crédibilité des agences de régulation et, par voie de conséquence, de leur capacité à produire des résultats favorables à la concurrence dans les industries de réseau. Pourtant, la relation entre les indicateurs formels d'indépendance réglementaire, les risques de capture par les intérêts régulés, et les résultats effectifs en termes de concurrence, d'investissement et de qualité de service demeure insuffisamment documentée pour les marchés de télécommunications des économies en développement, où les configurations institutionnelles diffèrent substantiellement des marchés avancés sur lesquels la littérature existante s'est principalement construite. Cet article comble partiellement cette lacune en développant une analyse approfondie de l'expérience de l'agence nationale de réglementation des télécommunications du Maroc sur la période 1997–2023. À partir d'un cadre analytique qui mobilise la théorie de l'agence appliquée à la régulation, la littérature sur l'indépendance réglementaire, et l'économie politique des réformes dans les marchés émergents, l'article identifie les configurations institutionnelles dans lesquelles l'indépendance formelle de l'ANRT se traduit effectivement en décisions pro-concurrentielles, celles dans lesquelles elle demeure inefficace en raison de pressions politiques et industrielles persistantes, et les facteurs qualité de la gouvernance générale, capacité technique du régulateur, degré de séparation entre l'État actionnaire et l'État régulateur qui modèrent cette relation. Les résultats montrent que le Maroc présente un cas intermédiaire qui ne se laisse pas caractériser de manière unidimensionnelle certains domaines de la régulation témoignent d'une autonomie réelle du régulateur, tandis que d'autres révèlent des configurations décisionnelles compatibles avec une capture partielle dont les effets cumulatifs sur la structure concurrentielle méritent une attention académique et institutionnelle soutenue.

Mots-clés : indépendance réglementaire; risque de capture; résultats pro-concurrentiels; pays en développement; gouvernance

Abstract

Regulatory independence is universally recognized as a fundamental determinant of regulatory agency credibility and, consequently, of the agency's capacity to produce pro-competitive outcomes in network industries. Yet the relationship between formal regulatory independence indicators, capture risks from regulated interests, and actual outcomes in terms of competition, investment, and service quality remains insufficiently documented for telecommunications markets in developing economies, where institutional configurations differ substantially from the advanced markets on which the existing literature has primarily been constructed. This article partially addresses that gap by developing an in-depth analysis of the experience of Morocco's *agence nationale de réglementation des télécommunications* over the period 1997–2023. Drawing on an analytical framework that integrates agency theory applied to regulation, the regulatory independence literature, and the political economy of reforms in emerging markets, the article identifies the institutional configurations in which the ANRT's formal independence effectively translates into pro-competitive decisions, those in which it remains ineffective due to persistent political and industrial pressures, and the factors general governance quality, regulatory technical capacity, degree of separation between the state as shareholder and the state as regulator that moderate this relationship. Results show that Morocco presents an intermediate case that cannot be characterized in a unidimensional manner: some areas of regulation notably spectrum policy and universal service fund management demonstrate genuine regulator autonomy, while others interconnection pricing, fixed infrastructure access conditions reveal decision patterns consistent with partial capture whose cumulative effects on competitive structure merit sustained academic and institutional attention.

Keywords: regulatory independence; capture risk; pro-competitive outcomes; developing countries; governance

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.20844489>

1. INTRODUCTION

L'architecture institutionnelle de la régulation des industries de réseau dans les économies en développement a connu, depuis les années 1990, une transformation profonde sous l'influence conjuguée des conditionnalités des institutions financières internationales, des modèles diffusés par les organisations multilatérales comme l'Union Internationale des Télécommunications, et d'une logique de légitimation internationale à laquelle les gouvernements des pays réformateurs ont cherché à se conformer pour attirer les investissements directs étrangers dans des secteurs historiquement réservés aux opérateurs publics. L'une des prescriptions les plus constantes de cette vague réformatrice a été la création d'autorités de régulation indépendantes des agences dotées de garanties statutaires censées les protéger des interférences de l'exécutif et de la capture par les industries régulées comme condition sine qua non d'une libéralisation crédible capable de générer les effets pro-concurrentiels attendus. La réalité de ces réformes, vingt-cinq à trente ans après leur mise en œuvre, révèle cependant un tableau bien plus nuancé que ne le laissait anticiper la prescription théorique des agences formellement indépendantes coexistent avec des structures de marché dans lesquelles les opérateurs historiques maintiennent des positions dominantes que deux ou trois décennies de libéralisation n'ont pas érodées de manière significative, et les bénéfices promis de la concurrence en termes de prix, de qualité, et d'inclusion numérique restent inégalement distribués entre catégories d'utilisateurs et entre zones géographiques.

Cette tension entre la prescription institutionnelle de l'indépendance réglementaire et les résultats empiriquement observés dans les marchés libéralisés des économies en développement pose une question analytique fondamentale l'indépendance formelle des régulateurs est-elle une condition suffisante, nécessaire, ou simplement corrélée aux résultats pro-concurrentiels que la théorie de la régulation lui attribue ? La réponse à cette question a des implications considérables, tant pour la recherche académique sur la gouvernance des industries de réseau que pour les praticiens de la réforme institutionnelle dans les marchés émergents. Si l'indépendance formelle est insuffisante, quels compléments institutionnels sont nécessaires pour qu'elle produise ses effets théoriquement attendus ? Si elle n'est même pas nécessaire, quelles configurations alternatives permettent à des régulateurs formellement dépendants de produire néanmoins des résultats conformes à l'intérêt général ? Et si les deux options coexistent selon les contextes, quels sont les facteurs institutionnels, politiques, et économiques qui déterminent dans quel cas de figure se trouve un pays donné ?

Le Maroc constitue un terrain d'observation particulièrement adapté à ces questions pour des raisons à la fois empiriques et analytiques. D'un point de vue empirique, l'ANRT existe depuis 1998, ce qui offre

une durée d'observation de vingt-cinq ans permettant une analyse longitudinale sérieuse qui échappe aux biais des études trop courtes. Le secteur des télécommunications marocain a traversé plusieurs phases de libéralisation aux conséquences structurelles bien documentées. Et le Maroc bénéficie d'une disponibilité de données réglementaires et sectorielles supérieure à la moyenne régionale MENA, même si ces données présentent des lacunes qui limitent la précision des analyses possibles. D'un point de vue analytique, le Maroc se situe dans une position intermédiaire sur les grands indicateurs de gouvernance qualité institutionnelle, état de droit, indépendance de la justice qui en fait un cas d'étude représentatif d'un large ensemble de marchés émergents à revenu intermédiaire dont les expériences de libéralisation sont à la fois comparables entre elles et distinctes des marchés avancés sur lesquels la majorité de la littérature de référence a été produite.

L'article est organisé de la manière suivante. La section 2 développe le cadre théorique reliant indépendance réglementaire, risques de capture, et résultats pro-concurrentiels. La section 3 analyse l'architecture institutionnelle de l'ANRT et son positionnement comparatif en termes d'indépendance formelle. La section 4 examine les résultats pro-concurrentiels observables dans le secteur marocain et leur relation avec la gouvernance réglementaire. La section 5 identifie les zones de tension entre indépendance formelle et comportementale. La section 6 propose un modèle intégratif des déterminants de l'efficacité pro-concurrentielle de la régulation. La section 7 développe les implications pour la réforme institutionnelle. La section 8 conclut en formulant un agenda de recherche.

2. CADRE THEORIQUE INDEPENDANCE REGLEMENTAIRE ET RESULTATS PRO-CONCURRENTIELS

2.1 La théorie de l'agence appliquée à la régulation

La justification théorique fondamentale de l'indépendance réglementaire réside dans la notion d'engagement crédible. Dans une industrie de réseau caractérisée par des investissements en capital fixe considérables et irréversibles, les opérateurs ne consentiront à investir que s'ils anticipent que les règles du jeu réglementaire ne seront pas modifiées à leur détriment une fois l'investissement réalisé ce que Kydland et Prescott (1977) ont formalisé comme le problème d'incohérence temporelle des politiques optimales. Un gouvernement sans contrainte institutionnelle est incité à promettre des conditions favorables aux investisseurs avant l'investissement et à les réviser à la baisse après, une fois l'investissement irréversiblement engagé. Cette menace d'opportunisme ex post crée un problème de confiance qui peut conduire à un sous-investissement chronique dans les secteurs régulés, à moins que les opérateurs ne soient convaincus que le régulateur est institutionnellement contraint de respecter ses engagements.

La délégation de l'autorité réglementaire à une agence indépendante est une solution institutionnelle à ce problème d'engagement en séparant la fonction de régulation de celle de gouvernement et en dotant le régulateur de protections contre les révisions discrétionnaires de ses décisions par l'exécutif, l'État signale aux investisseurs son engagement crédible à respecter le cadre réglementaire établi. Majone (1997) a développé cette analyse dans le contexte européen de la construction des marchés intégrés, montrant que la montée en puissance des agences de régulation indépendantes en Europe dans les années 1990 s'explique davantage par la logique de l'engagement crédible que par des considérations d'efficacité technique, même si les deux justifications coexistent dans le discours politique de la réforme réglementaire.

La théorie de l'agence, appliquée à la relation entre gouvernement (principal) et régulateur (agent), ajoute à cette analyse la dimension des problèmes informationnels qui compliquent la surveillance du régulateur par ses mandants. Le gouvernement, le Parlement, et le public ne peuvent pas observer directement la qualité des décisions du régulateur ils n'ont accès qu'aux résultats observables du secteur régulé, dont la relation avec les décisions réglementaires est bruitée par de nombreux facteurs exogènes. Cette opacité de la chaîne causale entre décision réglementaire et performance sectorielle crée un espace dans lequel des régulateurs capturés peuvent poursuivre des objectifs divergents de leur mandat sans être facilement identifiés et sanctionnés, particulièrement lorsque les mandants eux-mêmes ne sont pas nécessairement alignés sur l'intérêt général comme c'est le cas lorsque l'État est simultanément actionnaire de l'opérateur dominant et autorité de tutelle du régulateur (Laffont & Tirole, 1993).

2.2 Les déterminants de l'indépendance réglementaire effective dans les marchés émergents

La littérature sur les déterminants de l'indépendance réglementaire dans les marchés émergents a identifié un ensemble de facteurs contextuels qui modèrent la relation entre les garanties formelles d'indépendance et les comportements décisionnels effectifs des régulateurs. Quatre catégories de déterminants ressortent de manière récurrente des études comparatives.

Le premier déterminant est la qualité générale des institutions politiques et juridiques du pays considéré. Les travaux de Djankov et al. (2002) et de Rodrik (2008) montrent que la qualité institutionnelle mesurée par des indicateurs de l'état de droit, de contrôle de la corruption, et d'efficacité de la justice administrative est le prédicteur le plus robuste de la capacité des agences de régulation à exercer effectivement leur mandat indépendamment des pressions politiques et industrielles. Dans un environnement à faible qualité institutionnelle, les garanties formelles d'indépendance sont peu protectrices parce que les mécanismes permettant de les faire respecter recours judiciaires, contrôle

parlementaire, pression de la société civile sont eux-mêmes défaillants. Dans un environnement à haute qualité institutionnelle, à l'inverse, les garanties formelles peuvent être redondantes parce que les régulateurs bénéficient de l'appui de systèmes de contrôle parallèles qui les protègent des interférences même en l'absence de garanties statutaires explicites.

Le deuxième déterminant est la capacité technique du régulateur, qui conditionne sa capacité à produire des analyses et des décisions de qualité suffisante pour résister aux contestations des opérateurs régulés. Un régulateur techniquement faible sera davantage dépendant des expertises que lui fournissent les opérateurs qu'il régule, créant une forme de capture informationnelle dont les effets sur les décisions peuvent être aussi significatifs que ceux d'une capture politique directe (Stern & Trujillo, 2018). Le troisième déterminant est le degré de séparation effective entre les différentes fonctions de l'État dans le secteur régulé État actionnaire, État régulateur, et État législateur constituent des rôles distincts dont la confusion au sein d'un même ensemble décisionnel crée des conflits d'intérêts structurels que les garanties formelles d'indépendance ne parviennent pas toujours à neutraliser.

Le quatrième déterminant, moins étudié mais empiriquement important, est la présence d'une communauté d'expertise externe académiques, consultants indépendants, organisations de consommateurs capable de surveiller et d'évaluer publiquement les décisions du régulateur. Cette communauté externe joue le rôle d'un principal de surveillance parallèle qui complète le contrôle institutionnel formel en rendant plus difficile pour un régulateur capturé de dissimuler ses biais décisionnels derrière le voile technique de ses décisions. Dans les marchés émergents où cette communauté est peu développée, l'effectivité du contrôle externe de la régulation est structurellement limitée, ce qui renforce l'importance des mécanismes de transparence institutionnelle que le régulateur lui-même doit mettre en place pour compenser ce déficit.

2.3 Les résultats pro-concurrentiels

La notion de résultats pro-concurrentiels dans les marchés de télécommunications post-libéralisation couvre un ensemble de dimensions qui ne sont pas toujours alignées dans le même sens et qui peuvent même se trouver en tension partielle la structure concurrentielle du marché (nombre d'opérateurs, concentration, barrières à l'entrée), l'intensité de la concurrence effective (pression sur les prix, qualité de service, innovation de produits), l'investissement en infrastructure (niveaux de CAPEX, générations technologiques déployées, couverture géographique), et le bien-être des consommateurs (accessibilité tarifaire, qualité perçue, équité d'accès). Ces quatre dimensions peuvent être simultanément améliorées dans un environnement réglementaire optimal, mais elles peuvent aussi s'opposer partiellement dans des environnements suboptimaux une concurrence très intense peut comprimer les marges

d'investissement et dégrader la qualité à long terme ; une structure concentrée peut favoriser l'investissement en infrastructure tout en maintenant des prix de détail élevés ; une accessibilité tarifaire élevée obtenue par réglementation des prix de détail peut décourager les entrants et réduire la concurrence effective.

La littérature sur les effets de la régulation dans les marchés de télécommunications des pays en développement a abondamment documenté ces tensions. Wallsten (2001), dans son étude pionnière sur des panels africains et latino-américains, montre que la privatisation de l'opérateur historique combinée à la création d'un régulateur indépendant produit des effets positifs sur la pénétration et les investissements, mais que ces effets sont significativement plus faibles lorsque la privatisation s'accompagne d'une période d'exclusivité accordée à l'opérateur privatisé une mesure fréquente dans les programmes de libéralisation de la première génération qui reflète précisément le pouvoir de négociation des opérateurs dans les processus de réforme institutionnelle. Djiofack et Keck (2009) confirment sur des données africaines que les engagements multilatéraux dans le cadre de l'Accord Général sur le Commerce des Services ont un effet positif sur les indicateurs de concurrence et de pénétration indépendamment des réformes institutionnelles domestiques, suggérant que les contraintes externes peuvent se substituer partiellement à une indépendance réglementaire effective lorsque celle-ci est difficile à réaliser politiquement.

3. INDEPENDANCE FORMELLE, CAPACITES ET POSITIONNEMENT COMPARATIF

3.1 L'évolution du cadre juridique et des attributions de l'ANRT depuis 1998

L'ANRT a été créée dans un contexte de réforme structurelle accélérée, sous la pression conjointe des partenaires bilatéraux du Maroc en particulier de l'Union européenne dans le cadre de la négociation de l'Accord d'Association de 1996 et d'une logique interne de modernisation économique qui cherchait à signaler aux investisseurs étrangers la volonté du gouvernement de soumettre son secteur des télécommunications aux meilleures pratiques internationales de gouvernance réglementaire. La loi 24-96, complétée par la loi 55-01 de 2004 qui a étendu le périmètre réglementaire aux communications électroniques dans leur ensemble, a défini un mandat qui, sur le papier, est comparable à ceux des régulateurs des marchés avancés attribution et contrôle des licences et autorisations, gestion du spectre radioélectrique, régulation de l'interconnexion et des conditions d'accès aux infrastructures essentielles, contrôle des obligations de qualité de service, règlement des différends entre opérateurs, et administration du Fonds du Service Universel.

Le renforcement progressif du cadre juridique de l'ANRT a suivi le rythme des tensions concurrentielles dans le secteur et des pressions des entrants alternatifs sur les conditions d'accès. La

décision de 2013 relative au dégroupage de la boucle locale, même si elle a été perçue par Orange Maroc et Inwi comme insuffisante dans ses modalités d'application, représente une évolution significative par rapport aux premières années de libéralisation durant lesquelles l'accès à l'infrastructure fixe de Maroc Telecom demeurait pratiquement non régulé de manière opérationnellement effective. Les révisions successives des tarifs de terminaison d'appel mobile, qui ont progressivement aligné les prix régulés sur le modèle de coût incrémental de long terme recommandé par les meilleures pratiques internationales, témoignent d'une maturation progressive du cadre analytique du régulateur même si le rythme de ces révisions a été plus lent que celui observé dans des marchés comparables.

3.2 Analyse comparative de l'indépendance formelle

La comparaison systématique de l'indépendance formelle de l'ANRT avec celle de régulateurs de marchés similaires nécessite l'application d'un cadre de mesure standardisé. En adaptant l'indice de Gilardi (2005) aux spécificités des marchés de la région MENA et en le complétant par les dimensions ajoutées par Hanretty et Koop (2012) pour mieux capturer la cohérence et la prévisibilité des règles d'indépendance, il est possible de situer l'ANRT dans un espace comparatif qui inclut ses homologues du Maghreb, de l'Afrique subsaharienne francophone, et des marchés européens de référence.

Sur la dimension du statut du dirigeant, l'ANRT se distingue de la majorité de ses homologues régionaux par l'existence d'une séparation formelle entre la direction de l'agence et les ministères de tutelle, mais elle se distingue défavorablement des régulateurs européens par l'absence de limitation de durée de mandat clairement définie et par la concentration des pouvoirs de nomination et de révocation dans les mains de l'exécutif sans mécanisme de contre-pouvoir parlementaire ou judiciaire. Sur la dimension de l'organisation collective, l'ANRT ne dispose pas d'un conseil de régulation pluraliste comparable aux collèges d'autorités indépendantes en France, en Espagne, ou au Royaume-Uni, dont la composition diversifiée crée des mécanismes internes de délibération contradictoire qui réduisent structurellement les risques d'alignement unidimensionnel sur les préférences d'un groupe d'intérêt particulier.

La dimension de la transparence est celle sur laquelle l'ANRT a réalisé les progrès les plus visibles au cours de la dernière décennie, avec une amélioration notable de la qualité et de la fréquence des publications réglementaires, la mise en place d'un site web institutionnel contenant une documentation réglementaire accessible, et l'organisation de consultations publiques préalables à certaines décisions importantes. Ces avancées sont réelles mais demeurent insuffisantes par rapport aux standards des régulateurs de référence la publication intégrale et systématique des contributions aux consultations

publiques n'est pas pratiquée, les justifications détaillées des décisions individuelles restent partielles, et les données permettant la réplique indépendante des calculs sous-tendant les décisions de tarification de l'accès ne sont pas rendues publiques.

Table 1 – Indice d'indépendance formelle de l'ANRT en perspective comparée (adaptation Gilardi, 2005; Hanretty & Koop, 2012).

Dimension	ANRT Maroc	Méd. MENA	Méd. Afrique sub.	Méd. UE	Score max.
Statut du dirigeant	1,5	1,2	1,4	3,1	4,0
Organisation collective	1,8	1,5	1,6	3,0	4,0
Relations gouvernement/Parlement	1,2	1,4	1,3	2,8	4,0
Autonomie financière	2,6	1,9	2,0	3,2	4,0
Régulation des responsabilités	2,0	1,7	1,8	3,4	4,0
Transparence et consultation	2,2	1,6	1,7	3,5	4,0
Score global pondéré	1,88	1,55	1,63	3,17	4,0

Échelle 0–4. Estimations de l'auteur sur la base des textes constitutifs, rapports institutionnels, et données réglementaires disponibles. Les scores régionaux sont des médianes calculées sur des échantillons de 8 à 15 régulateurs selon la région.

3.3 Les capacités techniques et informationnelles du régulateur

Au-delà des garanties formelles d'indépendance, la capacité effective d'un régulateur à produire des décisions pro-concurrentielles dépend de manière critique de ses ressources humaines, techniques, et informationnelles. Un régulateur doté de toutes les garanties statutaires d'indépendance mais incapable d'analyser de manière autonome les données de coûts soumises par les opérateurs ou de réaliser ses propres campagnes de mesure de la qualité réseau sera, dans les faits, dépendant des parties qu'il est censé réguler pour les informations qui fondent ses décisions — une situation de dépendance informationnelle qui reproduit les effets de la capture sans en partager les mécanismes.

Les données disponibles sur les ressources de l'ANRT suggèrent un décalage persistant entre l'étendue formelle de ses attributions et ses capacités réelles d'exercice autonome de ces attributions. Les effectifs techniques de l'ANRT, estimés à quelques centaines d'agents dont une minorité dispose de formations spécialisées en économie des réseaux, en droit de la régulation, ou en ingénierie des télécommunications de niveau international, sont très inférieurs à ceux de régulateurs comme l'Arcep (environ 180 agents dont 60 % d'ingénieurs et d'économistes de haut niveau) ou l'Ofcom (plus de 900 agents). Cette différence n'est pas le seul reflet d'une différence de taille économique entre les marchés concernés elle reflète aussi une différence de conception de la mission réglementaire, dans laquelle l'ANRT a été davantage positionnée comme un coordinateur institutionnel que comme un producteur d'expertise économique et technique autonome capable de challenger les analyses que lui soumettent les opérateurs régulés.

4. LES RESULTATS PRO-CONCURRENTIELS DANS LE SECTEUR MAROCAIN

4.1 Structure concurrentielle et dynamique des parts de marché

L'évaluation des résultats pro-concurrentiels de la régulation de l'ANRT sur la période 1998–2023 requiert une distinction fine entre les effets imputables à l'action réglementaire proprement dite et ceux qui résultent des forces de marché ou de facteurs technologiques exogènes. L'introduction de la concurrence mobile par l'attribution d'une deuxième licence GSM en 1999 est l'acte réglementaire qui a produit les effets pro-concurrentiels les plus immédiats et les plus documentés en moins de trois ans, la pénétration mobile est passée de moins de 5 % à plus de 20 % de la population, une dynamique de croissance explosive qui s'explique davantage par la libération d'une demande préalablement réprimée que par des améliorations qualitatives ou tarifaires que la concurrence aurait produites à court terme.

La structure concurrentielle du marché mobile a évolué de manière significative sur la période, mais cette évolution présente deux phases distinctes dont les déterminants diffèrent. La phase 1999–2010, qui couvre l'entrée de Médi Telecom et les premières années d'Inwi, est caractérisée par une décroissance prononcée de l'IHH et une redistribution significative des parts de marché au détriment de Maroc Telecom. La phase 2010–2023, en revanche, montre une stabilisation de la structure concurrentielle avec des parts de marché qui bougent peu malgré des guerres de prix régulières, une configuration qui suggère une transition vers un équilibre oligopolistique stable dans lequel la compétition se joue principalement sur les conditions tarifaires des forfaits data plutôt que sur la captation de nouveaux abonnés dans un marché saturé.

Cette stabilisation de la structure concurrentielle dans la deuxième décennie de libéralisation pose une question régulatoire fondamentale reflète-t-elle un équilibre de marché efficient dans lequel les parts de marché correspondent aux positions compétitives méritées par chaque opérateur, ou révèle-t-elle des barrières à la concurrence effective que la régulation n'a pas su ou pu éliminer ? Les données comparatives disponibles pour des marchés présentant des caractéristiques structurelles similaires notamment certains marchés d'Afrique subsaharienne comme le Kenya, le Ghana, ou le Sénégal montrent des dynamiques concurrentielles différentes avec des redistributions plus actives des parts de marché sur des périodes comparables, suggérant que des facteurs réglementaires spécifiques au contexte marocain pourraient contribuer à la rigidité relative de la structure concurrentielle observée.

4.2 Dynamique tarifaire et accessibilité des services

La mesure la plus directement observable de la concurrence effective dans un marché de télécommunications est l'évolution des prix de détail des services comparables dans le temps. Pour le Maroc, les données publiées par l'ANRT et par l'UIT permettent de reconstituer des trajectoires

tarifaires sur la majeure partie de la période étudiée, même si la comparabilité des paniers de consommation change avec l'évolution technologique les tarifs à la minute de communication vocale qui constituaient l'indicateur de référence dans les années 2000 ont été largement supplantés par les prix des forfaits data qui sont devenus la dimension tarifaire centrale pour les abonnés des années 2010 et 2020.

Les tarifs vocaux ont connu une baisse spectaculaire entre 1999 et 2012, passant d'environ 2 à 3 dirhams par minute pour les communications intersites à moins de 0,5 dirham dans les offres prépayées les plus agressives. Cette baisse, supérieure à 75 % en termes nominaux et encore plus prononcée en termes réels, est l'un des résultats les plus tangibles de la libéralisation du point de vue des consommateurs et illustre que la concurrence entre opérateurs a bien produit une pression tarifaire significative sur le segment vocal. La dynamique des prix des forfaits data illimitée depuis 2015 montre une trajectoire similaire de compression tarifaire agressive, avec des opérateurs qui ont introduit successivement des offres à des prix unitaires par gigaoctet en chute continue, au point que le Maroc est devenu l'un des marchés africains proposant parmi les tarifs data les plus bas du continent en valeur absolue, même si les comparaisons corrigées du pouvoir d'achat modèrent ce constat favorable.

Cette compression tarifaire a cependant un revers documenté dans la section sur l'investissement elle érode les marges opérationnelles des opérateurs à des niveaux qui compromettent leur capacité à financer les déploiements de réseau nécessaires à l'amélioration de la qualité et à l'extension de la couverture dans les zones non rentables. La régulation n'a pas développé de mécanisme permettant de concilier la pression tarifaire exercée sur les segments compétitifs et la préservation des incitations à l'investissement qualitatif sur l'ensemble du territoire, une lacune qui se manifeste de manière de plus en plus visible à mesure que la stagnation des ratios CAPEX sur revenus produit ses effets sur la qualité observée dans les zones périurbaines et rurales.

4.3 Les résultats pro-concurrentiels dans les segments non mobiles

Le bilan des résultats pro-concurrentiels de la régulation de l'ANRT est sensiblement moins favorable dans les segments fixe, Internet haut débit résidentiel, et services aux entreprises que dans le segment mobile. Dans le fixe résidentiel, Maroc Telecom maintient une position de quasi-monopole de fait dans la boucle locale qui n'a pas été significativement remise en cause par les politiques d'accès réglementées mises en place par l'ANRT depuis 2013. Le nombre d'abonnés à l'Internet haut débit fixe via dégroupage de la boucle locale demeure marginal, inférieur à 5 % des lignes haut débit fixes selon les dernières données disponibles, ce qui contraste fortement avec les niveaux atteints dans les marchés

européens comparables où le dégroupage a permis le développement d'une concurrence effective dans le fixe.

Cette faiblesse de la concurrence dans le fixe n'est pas uniquement imputable à la régulation elle reflète aussi les caractéristiques structurelles du réseau fixe marocain, dont la couverture géographique s'est développée sous monopole avec des équipements et des configurations qui ne facilitent pas le dégroupage dans les conditions économiques actuelles, ainsi qu'une préférence marquée des consommateurs marocains pour les services mobiles qui rend la compétition sur le fixe moins stratégique pour les opérateurs alternatifs. Mais la lenteur avec laquelle l'ANRT a progressé sur le dossier du dégroupage malgré des demandes répétées et formellement déposées par Orange Maroc depuis 2008 a contribué à maintenir une situation qui bénéficie structurellement à Maroc Telecom et qui limite la capacité des entrants à proposer des offres convergentes fixe-mobile compétitives sur le segment résidentiel.

Table 2 – Résultats pro-concurrentiels de l'ANRT par domaine réglementaire et facteurs explicatifs (1998–2023).

Domaine réglementaire	Résultat observé	Appréciation pro-concurrentielle	Facteur explicatif dominant
Attribution licences mobiles 2G/3G/4G	Procédures ouvertes, obligations de couverture	Favorable	Indépendance formelle + contraintes internationales
Tarifs de terminaison d'appel mobile	Convergence lente vers CMILT (retard 4–6 ans)	Partiellement défavorable	Capture partielle + déficit capacité analytique
Dégroupage boucle locale fixe	Mise en place tardive, modalités contestées	Défavorable	Capture partielle + rigidité infrastructure
Gestion spectre radioélectrique	Attribution non discriminatoire, planification 5G	Favorable	Indépendance formelle + expertise technique
Fonds service universel	Programmes de couverture rurale actifs	Modérément favorable	Mandat clair + financement sectoriel dédié
Sanctions qualité de service	Recours très limité aux sanctions formelles	Défavorable	Déficit capacité d'enforcement + capture partielle
Règlement des différends entrants/historique	Délais asymétriques documentés	Défavorable	Capture partielle + contraintes procédurales

Sources : ANRT (2022, 2023), Jalal (2019), Banque mondiale (2021), analyse de l'auteur.

5. ZONES DE TENSION ENTRE INDEPENDANCE FORMELLE ET RESULTATS EFFECTIFS

5.1 La gestion du spectre et les conditions d'attribution des licences

La gestion du spectre radioélectrique est l'un des domaines dans lesquels l'ANRT a exercé son mandat avec le plus d'autonomie et de cohérence pro-concurrentielle. Les attributions de spectre pour les

génération successives de technologies mobiles de la 2G à la 4G LTE ont été conduites selon des procédures d'appel à candidatures dont les cahiers des charges, bien que perfectibles, ont globalement respecté le principe de traitement non discriminatoire des candidats et ont imposé aux attributaires des obligations de déploiement comparables à celles en vigueur dans les marchés de référence. L'attribution de spectre dans les bandes hautes pour les futurs déploiements 5G, actuellement en cours de préparation au moment de la rédaction de cet article, témoigne d'une anticipation stratégique qui contraste favorablement avec la réactivité tardive qui a caractérisé les premières phases de libéralisation.

La gestion du Fonds du Service Universel des Télécommunications représente un deuxième domaine dans lequel l'ANRT a exercé son mandat avec une autonomie relative, même si l'efficacité des programmes financés reste contestée. Les programmes PACTE et leurs successeurs ont permis de déployer des points d'accès dans des localités rurales qui n'auraient pas été desservies par la seule logique commerciale des opérateurs, contribuant à une réduction documentée des inégalités géographiques d'accès aux services de base. La question de l'efficacité de ce déploiement notamment le coût par habitant connecté des programmes subventionnés reste ouverte et mériterait une évaluation indépendante rigoureuse que l'ANRT n'a pas encore initiée de manière systématique.

5.2 Les tensions persistantes dans la régulation de l'accès et de l'interconnexion

Les tensions entre indépendance formelle et résultats effectifs sont les plus visibles dans le domaine de la régulation de l'accès aux infrastructures et de l'interconnexion, qui constitue le cœur de la régulation pro-concurrentielle dans les marchés de télécommunications. Les décisions prises dans ce domaine tarifs d'interconnexion, conditions d'accès à la boucle locale, tarifs de capacités de transmission déterminent directement la structure des coûts des opérateurs alternatifs et donc leur capacité à proposer des offres compétitives sur les marchés de détail.

L'analyse comparative des tarifs d'interconnexion marocains avec ceux des marchés de référence révèle une trajectoire de convergence progressive vers les niveaux orientés vers les coûts, mais à un rythme systématiquement plus lent que celui observé dans les marchés comparables. Cette lenteur, que les partisans de l'hypothèse de la capture interprètent comme le résultat d'une influence de Maroc Telecom sur le processus décisionnel de l'ANRT, peut également s'expliquer par des contraintes de capacité analytique qui limitent la rapidité avec laquelle le régulateur peut développer les modèles de coûts nécessaires pour justifier des révisions tarifaires aux parties susceptibles de les contester en justice. La distinction entre ces deux explications a des implications pratiques importantes si la lenteur

est principalement due à la capture, la réforme prioritaire est institutionnelle ; si elle est principalement due au déficit de capacité, la réforme prioritaire est technique et budgétaire.

5.3 Le traitement asymétrique des opérateurs dans les procédures de différends

Le règlement des différends entre opérateurs constitue l'une des fonctions réglementaires les plus sensibles du point de vue de l'impartialité perçue et effective du régulateur. Lorsqu'un opérateur alternatif saisit l'ANRT d'un différend avec Maroc Telecom sur les conditions d'accès ou les tarifs d'interconnexion, le régulateur est placé en situation de décider entre les intérêts de deux parties dont l'une Maroc Telecom bénéficie d'une relation historique et institutionnelle avec l'État qui n'a pas d'équivalent du côté des entrants. La crédibilité de l'impartialité du régulateur dans cet exercice dépend de manière critique de la transparence des procédures, de la qualité des justifications produites, et de la symétrie des délais accordés aux parties dans l'instruction des dossiers.

Les informations disponibles sur les procédures de différends instruites par l'ANRT partiellement accessibles dans les rapports annuels de l'agence et les documents de procédure que certaines parties ont rendu publics suggèrent des délais de résolution qui varient considérablement selon la nature du différend et selon l'identité des parties. Les différends impliquant des demandes d'accès aux infrastructures de Maroc Telecom formulées par Orange Maroc ou Inwi ont tendance à connaître des délais d'instruction nettement plus longs que les différends portant sur des aspects techniques ou administratifs qui n'impliquent pas d'enjeux de redistribution des rentes de marché entre l'opérateur dominant et les entrants. Ce pattern de délai asymétrique, s'il est robustement documenté ce que les données partiellement disponibles ne permettent pas encore de confirmer avec une rigueur satisfaisante constituerait un indicateur de dysfonctionnement réglementaire dont la gravité dépasse la seule question de la capture pour toucher à la légitimité même de l'exercice de la fonction d'arbitrage par le régulateur.

6. UN MODELE INTEGRATIF DES DETERMINANTS DE L'EFFICACITE PRO-CONCURRENTIELLE DE LA REGULATION

La synthèse des analyses conduites dans les sections précédentes permet de proposer un modèle intégratif des déterminants de l'efficacité pro-concurrentielle de la régulation dans les marchés de télécommunications des économies en développement, dont le cas marocain est à la fois une illustration et une base empirique partielle. Ce modèle articule trois niveaux d'analyse dont les interactions produisent les résultats observables en termes de concurrence, d'investissement, et de bien-être des consommateurs.

Au niveau macro-institutionnel, la qualité générale des institutions politiques et juridiques du pays mesurée par des indicateurs comme ceux de la Banque mondiale sur la gouvernance détermine le plafond d'effectivité de l'indépendance réglementaire formelle aucune garantie statutaire ne peut protéger un régulateur dans un environnement où l'état de droit est insuffisamment développé pour sanctionner les violations de ces garanties. Cette contrainte macro-institutionnelle ne condamne pas nécessairement les régulateurs des marchés émergents à l'inefficacité, mais elle implique que les réformes institutionnelles destinées à renforcer l'indépendance réglementaire doivent s'inscrire dans une démarche plus large de renforcement de la qualité institutionnelle générale dont elles sont un composant parmi d'autres, et non une solution isolée.

Au niveau méso-institutionnel, les caractéristiques propres à l'architecture de gouvernance du secteur régulé degré de séparation entre État actionnaire et État régulateur, présence d'autorités de concurrence crédibles et autonomes, qualité des mécanismes d'appel des décisions réglementaires, structure du financement du régulateur déterminent les incitations effectives du régulateur et les contraintes qui pèsent sur ses décisions. C'est à ce niveau que les réformes sectorielles spécifiques introduction d'un conseil de régulation pluraliste, sécurisation du mandat du dirigeant, renforcement de l'autonomie budgétaire, amélioration de la transparence décisionnelle ont le plus de potentiel d'amélioration dans un délai raisonnable et à un coût politique acceptable.

Au niveau micro-organisationnel, les capacités internes du régulateur ressources humaines, systèmes d'information, accès à l'expertise technique et économique déterminent la qualité intrinsèque des décisions que l'indépendance formelle permet de prendre. Un régulateur indépendant mais techniquement faible produira des décisions qui, même sans capture, seront de qualité insuffisante pour orienter efficacement le comportement des opérateurs vers des résultats pro-concurrentiels. L'investissement dans les capacités techniques du régulateur à travers le financement de formations avancées, le recrutement d'économistes et d'ingénieurs de haut niveau, et le développement de capacités de mesure indépendante est donc un complément indispensable aux réformes formelles de gouvernance, sans lequel ces réformes risquent de produire une indépendance symbolique sans contenu décisionnel effectif.

Le modèle prédit que les résultats pro-concurrentiels effectifs dans un marché de télécommunications donné sont une fonction multiplicative de ces trois niveaux une faiblesse à n'importe quel niveau contraint l'efficacité globale de la régulation, même si les deux autres niveaux sont bien développés. Pour le Maroc, ce modèle suggère que les progrès les plus importants seraient obtenus en travaillant simultanément sur le niveau méso-institutionnel notamment la création d'un conseil de régulation

pluraliste et la sécurisation du mandat du dirigeant et sur le niveau micro-organisationnel le renforcement des capacités analytiques de l'ANRT plutôt qu'en espérant que les améliorations macro-institutionnelles générales, dont le calendrier est par nature plus long et incertain, produisent à elles seules les effets attendus sur la gouvernance réglementaire.

Table 3 – Modèle intégratif à trois niveaux des déterminants de l'efficacité pro-concurrentielle de la régulation.

Niveau	Déterminants clés	Indicateurs opérationnels	Leviers de réforme prioritaires
Macro-institutionnel	Qualité générale gouvernance, état de droit, contrôle corruption	WGI Banque mondiale, indice Doing Business	Réformes constitutionnelles et judiciaires (long terme)
Méso-institutionnel	Séparation État actionnaire/régulateur, pluralisme décisionnel, transparence	Part État dans capital opérateur dominant, composition CA régulateur	Réforme gouvernance ANRT, réduction part étatique dans Maroc Telecom
Micro-organisationnel	Capacité technique, ressources humaines, autonomie informationnelle	Effectifs qualifiés, budget, capacités de mesure indépendante	Recrutement économistes/ingénieurs, systèmes de mesure propres

Source : élaboration de l'auteur à partir de la synthèse des cadres théoriques et de l'analyse empirique.

7. IMPLICATIONS POUR LA REFORME INSTITUTIONNELLE

7.1 Réformes prioritaires pour renforcer l'indépendance effective de l'ANRT

Sur la base du modèle intégratif développé dans la section 6 et de l'analyse des forces et des faiblesses de l'ANRT documentées dans les sections précédentes, il est possible d'identifier un programme de réformes institutionnelles prioritaires qui maximiserait les gains d'indépendance effective à court et moyen terme. La première réforme, et peut-être la plus symboliquement importante, concerne la sécurisation du mandat du Directeur Général de l'ANRT par l'introduction d'une durée déterminée non renouvelable et d'une liste exhaustive de motifs de révocation anticipée soumis au contrôle d'une juridiction administrative indépendante. Cette réforme, qui ne nécessite qu'un amendement au décret constitutif de l'ANRT, enverrait un signal clair aux opérateurs et aux marchés sur l'autonomie du régulateur par rapport aux préférences politiques de court terme de l'exécutif.

La deuxième réforme concerne la composition du Comité de Gestion de l'ANRT, dont l'élargissement à des membres indépendants économistes, juristes, représentants d'associations de consommateurs nommés selon des procédures garantissant leur autonomie par rapport aux parties prenantes sectorielles introduirait une pluralité de perspectives dans le processus décisionnel qui réduirait structurellement les risques d'alignement sur les préférences d'un groupe d'intérêt particulier. La

troisième réforme porte sur la transparence des procédures l'introduction d'une obligation légale de publication intégrale des contributions aux consultations publiques et de motivation détaillée de chaque décision individuelle transformerait les procédures décisionnelles actuelles en mécanismes de redevabilité publique effectifs.

7.2 Implications pour la conception des politiques de libéralisation dans les pays en développement

L'expérience marocaine porte des enseignements qui dépassent le cas national pour éclairer la conception des politiques de libéralisation dans un ensemble plus large de marchés de télécommunications des économies en développement présentant des caractéristiques structurelles comparables. Le premier enseignement est que la création d'une agence de régulation formellement indépendante est une condition nécessaire mais non suffisante pour produire des résultats pro-concurrentiels durables l'effectivité de cette indépendance dépend d'un ensemble de compléments institutionnels capacités techniques, transparence, mécanismes d'appel efficaces, séparation de l'État actionnaire et régulateur dont l'absence compromet la traduction de l'indépendance formelle en autonomie décisionnelle effective.

Le deuxième enseignement est que les effets pro-concurrentiels de la libéralisation sont structurellement asymétriques entre segments de marché, produisant des améliorations rapides dans les segments mobiles à forte concurrence et laissant les segments fixes et les zones rurales dans des situations de concurrence insuffisante que la régulation peine à corriger lorsqu'elle manque des instruments analytiques et des capacités d'enforcement nécessaires. Cette asymétrie structurelle suggère que les politiques de libéralisation devraient prévoir dès leur conception des mécanismes différenciés adaptés à la nature de la concurrence dans chaque segment, plutôt que d'appliquer un cadre réglementaire uniforme à des situations économiques fondamentalement différentes. Le troisième enseignement, enfin, est que la participation de l'État dans le capital de l'opérateur historique constitue le facteur de risque institutionnel le plus difficile à neutraliser par des réformes réglementaires sectorielles, et que sa réduction progressive à travers une politique de privatisation graduelle cohérente avec les objectifs budgétaires et sociaux de l'État demeure une condition sine qua non d'une neutralité réglementaire pleinement crédible à long terme.

8. DISCUSSION, CONTRIBUTIONS, LIMITES ET AGENDA DE RECHERCHE

L'analyse développée dans cet article apporte plusieurs contributions à la littérature sur l'indépendance réglementaire et les résultats pro-concurrentiels dans les marchés de télécommunications des économies en développement. Sur le plan théorique, le modèle intégratif à trois niveaux macro-

institutionnel, méso-institutionnel, micro-organisationnel offre un cadre analytique plus complet que les approches mono-dimensionnelles qui se concentrent soit sur les garanties formelles d'indépendance, soit sur les capacités techniques du régulateur, soit sur la qualité générale de la gouvernance, en ignorant les interactions entre ces trois niveaux. La prédiction que les résultats pro-concurrentiels effectifs sont une fonction multiplicative plutôt qu'additive de ces trois niveaux est une proposition théoriquement fondée dont la testabilité empirique sur des panels de pays et de secteurs constitue un programme de recherche structurant pour les travaux futurs.

Sur le plan empirique, l'analyse détaillée de l'expérience de l'ANRT sur vingt-cinq ans fournit une étude de cas longitudinale qui complète les études transversales et les panels multi-pays qui constituent l'essentiel de la littérature empirique existante sur la régulation des télécommunications dans les marchés émergents. Les limites de cette analyse sont néanmoins importantes à reconnaître. La disponibilité partielle des données sur les décisions réglementaires et sur les performances comparées des opérateurs limite la précision des diagnostics. L'impossibilité de mener des entretiens avec les acteurs concernés décideurs de l'ANRT, dirigeants d'opérateurs, membres du Conseil de la Concurrence prive l'analyse de la dimension qualitative qui permettrait de valider ou d'infirmer les interprétations avancées par l'approche documentaire. Et la nature essentiellement déductive du raisonnement qui part de cadres théoriques bien établis pour les appliquer au cas marocain ne saurait remplacer les designs de recherche inférentiels qui permettraient d'identifier des effets causaux plutôt que des corrélations.

L'agenda de recherche ouvert par cet article comporte plusieurs priorités. La construction d'une base de données systématique des décisions de l'ANRT codant leur contenu, leurs délais, leurs justifications, et leurs effets observables permettrait une analyse quantitative rigoureuse des déterminants et des effets des décisions réglementaires qui constituerait une contribution majeure à la littérature sur la gouvernance réglementaire dans la région MENA. La comparaison systématique du cas marocain avec des marchés analogues Tunisie, Égypte, Jordanie, Sénégal, Ghana permettrait de tester la robustesse du modèle intégratif proposé et d'identifier les facteurs institutionnels qui modèrent ses prédictions selon les contextes nationaux spécifiques.

9. CONCLUSION

La question de l'indépendance réglementaire et de ses effets sur les résultats pro-concurrentiels dans les marchés de télécommunications des économies en développement n'admet pas de réponse simple et universelle. L'expérience de l'ANRT au Maroc sur vingt-cinq ans de libéralisation illustre de manière particulièrement instructive la complexité de cette relation un régulateur qui présente des garanties

formelles d'indépendance relativement développées par rapport à ses homologues régionaux, qui a contribué à des améliorations réelles de la concurrence et de l'accès dans certains segments du marché notamment le mobile et les services de base dans les zones urbaines mais qui révèle des vulnérabilités persistantes à des formes de pression institutionnelle et industrielle qui se manifestent davantage par des délais, des omissions, et des opacités que par des décisions explicitement favorables à l'opérateur dominant.

Pour les décideurs publics marocains, les conclusions de cet article suggèrent un programme de réformes institutionnelles dont les priorités sont claires renforcer la sécurité du mandat du dirigeant de l'ANRT, élargir la composition de ses instances délibératives à des membres indépendants, améliorer la transparence des procédures décisionnelles, et investir significativement dans les capacités analytiques internes de l'agence. Ces réformes ne résoudront pas à elles seules les tensions structurelles qui tiennent à la participation de l'État dans le capital de l'opérateur dominant — une tension dont la résolution requiert des décisions politiques qui dépassent le seul champ de la politique réglementaire. Mais elles peuvent, dans un délai raisonnable et à un coût politique modéré, renforcer significativement la crédibilité de l'ANRT aux yeux des investisseurs et des consommateurs, et améliorer la qualité des décisions que son indépendance formelle l'autorise déjà à prendre mais que ses capacités actuelles ne lui permettent pas toujours de fonder sur les analyses économiques et techniques les plus rigoureuses.

Pour la communauté académique, le cas marocain rappelle la nécessité de dépasser les indicateurs formels d'indépendance réglementaire — dont la construction et la mise à jour constituent certes un apport méthodologique précieux — pour développer des méthodes d'analyse comportementale et institutionnelle capables de rendre compte de la manière dont les régulateurs exercent effectivement leur mandat dans des environnements institutionnels complexes et imparfaits. Cette ambition analytique requiert des données plus granulaires, des collaborations interdisciplinaires entre économistes, juristes, et politistes, et une sensibilité aux particularités contextuelles des marchés étudiés qui ne saurait se satisfaire de la transposition directe de cadres analytiques conçus pour des configurations institutionnelles fondamentalement différentes.

BIBLIOGRPAHIE

1. Becker, G. S. (1983). A theory of competition among pressure groups for political influence. *Quarterly Journal of Economics*, 98(3), 371–400.
2. Bourreau, M., Cambini, C., & Dogan, P. (2012). Access pricing, competition, and incentives to migrate from 'old' to 'new' technology. *International Journal of Industrial Organization*, 30(6), 713–723.
3. Cave, M. (2018). Making and enforcing the regulatory bargain in telecommunications. *Utilities Policy*, 54, 1–8.
4. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *Quarterly Journal of Economics*, 117(1), 1–37.
5. Djiofack, C. Z., & Keck, A. (2009). Telecommunications services in Africa: The impact of WTO commitments and unilateral reform on sector performance. *Telecommunications Policy*, 33(10–11), 551–558.
6. El Abdellaoui, M. (2023). La libéralisation améliore-t-elle la qualité du service ? Données de panel issues du secteur marocain des télécommunications. *Revue Économie et Gestion*, 18(1), 22–58.
7. El Abdellaoui, M., & Paché, G. (2022). Viabilité des chaînes logistiques en contexte de crise : une analyse par la théorie de la dépendance aux ressources. *Management & Sciences Sociales*, 32(1), 44–63.
8. Gilardi, F. (2005). The formal independence of regulators: A comparison of 17 countries and 7 sectors. *Swiss Political Science Review*, 11(4), 139–167.
9. Gilardi, F., & Maggetti, M. (2011). The independence of regulatory authorities. In D. Levi-Faur (Ed.), *Handbook on the politics of regulation* (pp. 201–214). Edward Elgar Publishing.
10. Grajek, M., & Röller, L.-H. (2012). Regulation and investment in network industries: Evidence from European telecoms. *Journal of Law and Economics*, 55(1), 189–216.
11. Hanretty, C., & Koop, C. (2012). Measuring the formal independence of regulatory agencies. *Journal of European Public Policy*, 19(2), 198–216.
12. Hounghonon, G. V., & Jeanjean, F. (2016). What level of competition intensity maximises investment in the wireless industry? *Telecommunications Policy*, 40(6), 460–469.
13. Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans. *Journal of Political Economy*, 85(3), 473–491.
14. Laffont, J.-J., & Tirole, J. (1993). *A theory of incentives in procurement and regulation*. MIT Press.
15. Laffont, J.-J., & Tirole, J. (2000). *Competition in telecommunications*. MIT Press.
16. Maggetti, M. (2007). De facto independence after delegation: A fuzzy-set analysis. *Regulation & Governance*, 1(4), 271–294.
17. Majone, G. (1997). From the positive to the regulatory state: Causes and consequences of changes in the mode of governance. *Journal of Public Policy*, 17(2), 139–167.
18. Mellouki, A., El Abdellaoui, M., & Benyoussef, R. (2023). Dynamique des systèmes et viabilité logistique dans le secteur automobile marocain. *Revue Logistique & Management*, 31(3), 112–134.

19. Olson, M. (1965). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Harvard University Press.
20. Peltzman, S. (1976). Toward a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics*, 19(2), 211–240.
21. Rodrik, D. (2008). Second-best institutions. *American Economic Review*, 98(2), 100–104.
22. Sappington, D. E. M. (2005). Regulating service quality: A survey. *Journal of Regulatory Economics*, 27(2), 123–154.
23. Stern, J., & Trujillo, L. (2018). Economic regulation and governance in developing countries. In D. Parker & C. Kirkpatrick (Eds.), *Handbook on the theory and practice of programme evaluation* (pp. 345–378). Edward Elgar Publishing.
24. Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3–21.
25. Tabakovic, H., & Wollmann, T. G. (2023). From revolving doors to regulatory capture: Evidence from patent examiners. *American Economic Review*, 113(7), 1896–1929.
26. Union Internationale des Télécommunications (UIT). (2023). *Measuring digital development: Facts and figures 2023*. International Telecommunication Union.
27. Vogelsang, I. (2017). The role of competition and regulation in stimulating innovation. *Telecommunications Policy*, 41(3), 198–206.
28. Wallsten, S. J. (2001). An econometric analysis of telecom competition, privatization, and regulation in Africa and Latin America. *Journal of Industrial Economics*, 49(1), 1–19.