Management Control, Auditing and Finance Review - MCAFR

Management Control, Auditing and Finance Review (MCAFR)
- Volume No.3, Issue No. 1 - 2026 - ISSN: 3009-5492

La digitalisation de la sécurité sociale comme levier de formalisation : évidence empirique du secteur informel marocain

Social security digitalisation as a formalization incentive: empirical evidence from the moroccan informal sector

OUIA AZIZ
Enseignant-Chercheur, PES, LREFSO, Université Hassan II, Mohammedia, Maroc
aziz.ouia@gmail.com

HAJLI NAOUFAL
Doctorant chercheur, LREFSO, Université Hassan II, Mohammedia, Maroc
Naoufal.hajli@gmail.com

BEK YOUSSEF
Doctorant chercheur, LERSG, Université Mohammed V, Rabat, Maroc
Kenitra.bek@yahoo.fr

RESUME
Dans un contexte où l'économie informelle représente 79,4 % de l'emploi non agricole au Maroc, cet article examine dans quelle mesure la digitalisation des services de sécurité sociale constitue un levier incitatif de formalisation. S'inscrivant dans une démarche hypothético-déductive, il mobilise un corpus de 364 questionnaires administrés en présentiel auprès d'acteurs informels dans trois agglomérations urbaines (Rabat, Kénitra et Casablanca) et recourt à la modélisation par équations structurelles en moindres carrés partiels (PLS-SEM) pour tester l'hypothèse centrale. Les résultats révèlent que la digitalisation des services de sécurité sociale est le déterminant le plus puissant de la réduction de l'attachement à l'informalité parmi toutes les dimensions numériques testées, avec un coefficient de chemin $\beta = -0,264$ ($t = 6,879$; $p < 0,001$) et une taille d'effet $f^2 = 0,081$, dans un modèle expliquant 54,4 % de la variance de la variable dépendante. Trois mécanismes complémentaires expliquent cet effet : réduction des coûts de transaction, amélioration de la visibilité des droits sociaux et renforcement de la crédibilité institutionnelle. L'article conclut que la digitalisation de la sécurité sociale constitue un instrument stratégique de politique publique capable de reconfigurer durablement l'arbitrage coûts-bénéfices de la formalisation.
Mots-clés : Digitalisation, Sécurité Sociale, Informalité, Formalisation, Protection Sociale, PLS-SEM.

ABSTRACT

In a context where the informal economy accounts for 79.4% of non-agricultural employment in Morocco, this article examines the extent to which the digitalisation of social security services constitutes a formalization incentive. Drawing on a hypothetico-deductive approach, it mobilizes a dataset of 364 questionnaires administered in person to informal sector actors across three urban agglomerations (Rabat, Kénitra and Casablanca) and applies Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) to test the central hypothesis. Results reveal that social security digitalisation is the most powerful determinant of reduced informality attachment among all digital dimensions tested, with a path coefficient $\beta = -0.264$ ($t = 6.879$; $p < 0.001$) and an effect size $f^2 = 0.081$, within a model explaining 54.4% of the dependent variable's variance. Three complementary mechanisms account for this effect: transaction cost reduction, improved visibility of social rights, and strengthened institutional credibility. The article concludes that social security digitalisation constitutes a strategic public policy instrument capable of sustainably reconfiguring the cost-benefit calculus of formalization.

Key-words : Digitalisation, Social Security, Informality, Formalization, Social Protection, PLS-SEM.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte de la recherche

Dans un contexte international caractérisé par une exigence croissante en matière d'inclusion sociale, de travail décent et de cohésion institutionnelle, l'économie informelle ne peut plus être considérée comme un simple résidu transitoire du sous-développement ni comme une marginalité économique. Elle s'inscrit dans une trajectoire historique longue, durable et non conjoncturelle, façonnée par la coexistence de régimes productifs et institutionnels variés, où une part significative des activités se développe en dehors du cadre réglementaire et des dispositifs de protection, non par choix, mais en tant que stratégie de subsistance face à l'exclusion du marché du travail protégé et à la faible capacité d'absorption du secteur moderne. Les premières observations empiriques structurées datent du début des années 1970, lors d'une mission de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) au Kenya où elle a mis en lumière que le cœur du problème ne réside pas uniquement dans le chômage, mais également dans l'expansion des travailleurs pauvres et l'existence, en milieu urbain, d'opportunités de revenus relevant à la fois du secteur « formel » et du secteur « informel ». Cela se déroule dans un contexte de migration vers les villes, de concentration urbaine et de coexistence d'un emploi protégé avec une multitude d'activités de subsistance et d'auto-emploi qui échappent aux protections traditionnelles (OIT, 1972, p. 3). Cette intuition est renforcée par les travaux de Hart, qui, en s'appuyant sur les trajectoires migratoires et les pratiques économiques urbaines au Ghana, définit l'informalité comme une réponse organisationnelle face à l'insuffisance des salaires réels et à l'excédent de main-d'œuvre. Il met également en exergue l'inadéquation des catégories analytiques importées de manière mécanique des économies occidentales pour appréhender la complexité des revenus et des choix des acteurs (Hart, 1973, pp. 61–89). Historiquement, l'expansion de l'informalité a été exacerbée par une série de chocs macroéconomiques, tels que les crises pétrolières, la dégradation des prix des matières premières et les aléas climatiques. Cette dynamique a été par la suite renforcée par les programmes d'ajustement structurel liés aux financements du Fonds monétaire international et de la Banque mondiale, dont les mesures d'austérité, comprenant la réduction des dépenses publiques, les privatisations et les réorientations productives, ont affaibli l'emploi formel ainsi que les dispositifs de protection sociale. Cela a conduit à ce que l'activité non régulée devienne une solution d'adaptation pour un nombre croissant de membres de la population (Hart, 1973, p. 63 ; Schneider & Williams, 2013, pp. 34–36).

Loin de se limiter aux pays du Sud, ce phénomène s'inscrit dans une dynamique mondiale ; la crise financière de 2008 a mis en évidence sa dimension contracyclique au sein des économies avancées, lorsque le chômage et la précarisation se renforcent. Les estimations disponibles attribuent à l'économie souterraine une part significative de la production dans plusieurs pays européens (Schneider & Williams, 2013, pp. 12–13), Schneider évaluant une moyenne européenne d'environ 18,5 % du PIB entre 2003 et 2013, avec des niveaux atteignant près de 18 à 19 % dans certains pays du Sud de l'Europe après la crise (Schneider, 2013, pp. 4–5). Cinquante ans après son émergence analytique, l'informalité continue de constituer une composante essentielle des marchés du travail. L'Organisation Internationale du Travail (OIT) évalue à deux milliards le nombre de travailleurs exerçant dans l'informalité, représentant ainsi 61,2 % de l'emploi mondial (OIT, 2018, p. 23). De plus, elle souligne que l'accès à l'informalité découle le plus souvent d'un manque d'opportunités au sein de l'économie formelle, ce qui évoque un arbitrage contraint plutôt qu'une préférence intrinsèque (OIT, 2018, p. 5). La centralité de l'informalité se révèle d'autant plus prononcée en Afrique subsaharienne, où celle-ci constitue 85,8 % de l'emploi total (année 2016), attestant ainsi de son rôle fondamental en tant que socle de subsistance et de régulation socio-économique, au-delà du secteur agricole (Bonnet et al., 2018, p. 27). Dans cette optique, la transition vers la formalité ne constitue pas une simple injonction normative,

mais représente un enjeu de politique publique requérant un ensemble de mesures cohérentes et adaptées à la diversité des parcours d'informalité. Cela met en lumière l'adoption de la Recommandation n°204 de l'OIT, relative à la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle (OIT, 2018, p. 5).

Le cas du Maroc s'inscrit de manière significative dans cette dialectique entre l'impératif de formalisation et les contraintes systémiques. Selon le Haut-Commissariat au Plan (HCP), la proportion du secteur informel dans le volume total des emplois créés s'élève à 28,7 %, tandis que sa contribution au produit intérieur brut (PIB) atteint 11 %. Cela confirme que l'informalité n'est pas périphérique, mais bien intégrée à la dynamique économique (HCP, 2021, p. 1). De surcroît, la structuration sectorielle de l'informalité met en lumière une forte connexion avec les circuits de marché, le commerce se révélant être un vecteur central de l'emploi informel, représentant 50,6 % des effectifs en 2013. Dès lors, l'enjeu scientifique ne se limite plus à constater l'ampleur du phénomène, mais vise à comprendre les raisons pour lesquelles l'attachement à l'informalité persiste malgré les réformes. Il s'agit également d'identifier les leviers susceptibles de reconfigurer l'arbitrage coûts/bénéfices de la formalisation, en rendant la conformité administrativement accessible et socialement avantageuse. C'est précisément dans ce cadre que s'inscrit la présente recherche, qui postule que la modernisation des dispositifs publics, et plus particulièrement, la digitalisation de la sécurité sociale pourrait transformer le lien contractuel entre l'État et l'acteur économique, en réduisant les frictions d'accès, en renforçant la traçabilité et en rendant les droits sociaux plus immédiatement appropriables.

1.2. Sujet

La pérennité de l'économie informelle, loin de constituer une simple anomalie résiduelle, confronte les politiques publiques à une problématique essentielle : comment inciter de manière durable les acteurs à réévaluer leur arbitrage entre les coûts de conformité et les avantages de la formalisation, dans un contexte où l'accès aux droits reste partiel, onéreux ou incertain. À l'échelle mondiale, le défi est considérable, l'informalité demeure la norme pour une proportion significative de la main-d'œuvre. Les parcours de transition vers la formalité sont clairement régis par un consensus international récent, à savoir la Recommandation n°204 (2015) relative à la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle. Ce document est conçu comme le premier standard international abordant l'informalité dans son ensemble et préconise des stratégies intégrées alliant emploi, protection sociale et gouvernance (OIT, 2018, p. 4).

Dans cette configuration, la question examinée ne se limite plus à « pourquoi l'informalité existe », mais s'oriente vers les leviers susceptibles de rendre la formalité à la fois accessible et rentable pour les acteurs concernés. C'est précisément l'argument relatif à la structure globale des incitations, selon lequel le choix entre la formalité et l'informalité découle d'un ensemble de déterminants (cadre légal et social, incitations fiscales, conditions de marché) qui agissent de manière conjointe sur les décisions des entreprises et des travailleurs (Saoudi & Ouhnini, 2023, p. 10). Par conséquent, l'essence du présent article se décline sous la forme d'une question de recherche opérationnelle :

Dans quelle mesure la digitalisation des services de sécurité sociale réduit-elle l'attachement à l'informalité ?

Cette question de recherche se décline en une hypothèse centrale soumise à validation empirique :

H : La digitalisation des services de sécurité sociale exerce un effet négatif et significatif sur l'attachement à l'informalité.

Cette hypothèse s'ancre dans un renversement analytique décisif. Plutôt que de traiter la protection sociale comme un attribut différé de la formalisation, elle la positionne comme un déterminant actif et antécédent de la décision de se formaliser, dès lors que ses droits sont rendus visibles, accessibles et crédibles par la transformation numérique. Elle s'inscrit dans la continuité des travaux de Packard et al. (2019, p. 3) et de Levy (2008, p. 7), qui montrent qu'un système de protection sociale bien conçu peut précéder et déclencher la formalisation. Dans le contexte marocain, elle est directement opérationnalisée à travers la connaissance et l'usage déclarés des dispositifs numériques de la CNSS (Damancom, portail de déclaration des cotisations, applications mobiles, assistance en ligne) par les acteurs du secteur informel.

1.3. Structure

Afin de répondre à la question de recherche posée et de valider l'hypothèse centrale formulée, l'article s'articule autour de trois parties complémentaires.

i. **La première, théorique**, établit les fondements conceptuels de la relation entre informalité, protection sociale et digitalisation, en mobilisant les cadres du dualisme, de l'économie institutionnelle et de l'architecture des incitations, avant de situer le cas marocain dans cette dynamique.

ii. **La deuxième, empirique**, présente le dispositif méthodologique retenu, ainsi que les résultats structurels issus de l'estimation du modèle, centrés sur l'effet de la digitalisation des services de sécurité sociale sur l'attachement à l'informalité.

iii. **La troisième, conclusive**, synthétise les apports théoriques et empiriques de la recherche, en discute les limites et ouvre sur des perspectives de recherche et d'action publique.

2. FONDEMENTS THEORIQUES ET REVUE DE LITTERATURE

2.1. Informalité : définitions, périmètre et dynamique d'évolution

2.1.1. Définitions et typologies

La définition rigoureuse du secteur informel représente une étape méthodologique essentielle, en raison de son caractère hétérogène et de sa position à la frontière de la légalité, de la marginalité économique et de l'adaptation aux défaillances institutionnelles, ce qui rend sa délimitation complexe et, par conséquent, rend incertaines sa mesure, sa comparaison internationale et sa régulation. Une définition solide doit, en conséquence, articuler plusieurs perspectives complémentaires.

Sous l'angle économique et juridique, l'informalité se réfère principalement à l'ensemble des activités qui échappent à la régulation étatique ou qui y sont intégrées de manière imparfaite, en particulier en ce qui concerne la fiscalité, la sécurité sociale et les normes du travail. Cette perspective est clairement affirmée par la Recommandation n°204 de l'Organisation Internationale du Travail (OIT), laquelle définit l'économie informelle comme l'ensemble des activités économiques exercées par des travailleurs et des entités économiques qui, en droit ou en pratique, ne bénéficient pas ou bénéficient de manière insuffisante de dispositifs formels (OIT, 2017, p. 19). En conséquence, la distinction entre le formel et l'informel ne peut être envisagée comme un clivage binaire, elle s'étend sur un continuum de situations, allant de l'absence totale de conformité (non-enregistrement, non-déclaration, non-affiliation) à des configurations hybrides dans lesquelles certaines obligations sont respectées tandis que d'autres sont contournées. En ce sens, l'informalité se traduit fréquemment par une absence ou une insuffisance de conformité (non-enregistrement des unités, évasion ou sous-déclaration fiscale, non-respect des obligations sociales, ainsi que l'absence de contrats de travail garantissant des protections formelles). La fiscalité illustre de manière significative cette tension entre

conformité et contournement ; bien que le secteur informel échappe souvent aux dispositifs officiels, son poids cumulé remet en question la mobilisation des ressources publiques ainsi que la concurrence équitable. De manière plus générale, l'Organisation Internationale du Travail souligne que l'informalité compromet simultanément les droits des travailleurs, la protection sociale, les recettes publiques ainsi que la capacité de l'État à mettre en œuvre des politiques économiques et sociales cohérentes (OIT, 2018, p. 11).

Une seconde approche, souvent utilisée dans les analyses empiriques, consiste à définir l'informel en se basant sur la taille et le niveau de formalité des unités de production. Dans le cadre de cette lecture, le secteur informel est corrélé à des entités, fréquemment des ménages producteurs ou des entreprises non enregistrées, qui exercent leurs activités à une échelle réduite, caractérisées par une organisation restreinte et une distinction imparfaite entre le travail et le capital. Les normes statistiques définissent de cette manière des entités engagées dans la production de biens et de services ayant pour objectif principal la création d'emplois et de revenus, fonctionnant à un faible degré d'organisation, avec peu ou pas de distinction entre le travail et le capital, à une échelle réduite, et dont les relations de travail s'appuient davantage sur des formes d'emploi occasionnel, ainsi que sur des liens personnels ou sociaux, plutôt que sur des accords contractuels dotés de garanties formelles (OCDE, 2002, p. 35). Cette approche s'avère néanmoins insuffisante si elle se limite à considérer l'informalité sous l'angle exclusif de la « petite taille », car elle néglige des contextes dans lesquels l'utilisation d'un langage informel peut se manifester au sein même d'organisations formelles. D'où découle la nécessité de différencier de manière rigoureuse (i) les unités de production informelles (micro-unités, auto-emploi, micro-entreprises de ménage, souvent peu enregistrées et peu contributives) et (ii) l'emploi informel, qui se rapporte au statut de l'emploi ainsi qu'à la nature de la relation d'emploi. La littérature statistique met en évidence que l'emploi dans le secteur informel ne doit pas être confondu avec l'emploi informel ; le premier catégorie les individus en fonction de leur lien avec un emploi au sein d'une entreprise répondant à des critères spécifiques, tandis que le second se réfère à des emplois qui échappent à la législation du travail, à l'imposition sur le revenu, à la protection sociale ou à certains avantages associés à l'emploi (OCDE, 2002, p. 148 ; OIT, 2018, p. 20).

Sur cette base, dans le cadre de notre travail, une définition pleinement intégrable s'impose, en alliant les contributions normatives et statistiques. Le secteur informel peut être caractérisé comme l'ensemble des unités économiques et des activités génératrices de biens et de services qui échappent, en tout ou en partie, à la régulation des cadres juridiques et institutionnels en vigueur. Cela inclut notamment l'absence d'enregistrement légal, la non-conformité fiscale, la non-affiliation ou la couverture insuffisante par les dispositifs de protection sociale, ainsi que des relations de travail dépourvues de garanties formelles. Cette définition offre un avantage analytique majeur, car elle établit un lien direct entre la caractérisation de l'informalité et les mécanismes de formalisation, notamment lorsque l'accès effectif aux droits, ainsi que la capacité de l'État à les rendre visibles, accessibles et mobilisables, se révèle être un facteur déterminant dans les décisions des acteurs.

2.1.2. Poids et tendances : ancrage structurel, transformation sectorielle, montée de l'informel urbain et "informel numérique".

À l'échelle mondiale, l'informalité se présente comme un phénomène d'une ampleur considérable et d'une nature structurelle, ce qui empêche de la considérer comme un simple phénomène résiduel ou strictement conjoncturel. Selon les estimations de l'Organisation internationale du Travail, environ 2

milliards de personnes exercent un emploi informel, représentant ainsi 61,2 % de l'ensemble des emplois (année de référence 2016), avec des niveaux particulièrement élevés sur le continent africain (OIT, 2018, pp. 23–27). Des estimations récentes, consolidées à partir des enquêtes officielles (données principalement de 2019), révèlent que l'emploi informel constitue 58,2 % de l'emploi total à l'échelle mondiale, confirmant ainsi que la norme d'insertion sur le marché du travail demeure, dans une grande partie du monde, en dehors des dispositifs de régulation et de protection (OIT, 2023, cité par WIEGO, 2023). Cette massification s'inscrit dans une dynamique différenciée où l'informalité présente des niveaux de densité variables selon les espaces et les trajectoires de transformation structurelle ; à l'échelle mondiale, elle demeure prépondérante en milieu rural (81,7 %), tout en restant également significative en milieu urbain (42,8 %). Cela témoigne à la fois de la persistance d'un socle informel associé à l'économie agraire et de l'émergence d'une informalité urbaine, favorisée par la tertiarisation, la fragmentation des chaînes de valeur, la sous-traitance et les formes atypiques d'emploi (OIT, 2023, cité par WIEGO, 2023).

Dans le même sillage d'idées, les statuts d'emploi mettent en lumière la logique de l'ancrage. Près de la moitié des travailleurs informels se composent d'indépendants « own-account workers » (46,6 %), suivis par les salariés (34,5 %) et les travailleurs familiaux (16 %). Cela souligne que l'informalité ne se limite pas à un déficit d'enregistrement des unités économiques, mais constitue également une forme d'organisation du travail et des relations d'emploi, parfois intégrée à des circuits formels tout en restant non couverte (OIT, 2023, cité par WIEGO, 2023).

Simultanément, une tendance contemporaine significative se manifeste par l'émergence d'un informel numérique qui ne se substitue pas à l'informalité traditionnelle, mais en redéfinit les contours. L'économie de plateforme, en particulier, reconfigure la frontière entre le formel et l'informel en intégrant l'intermédiation algorithmique, la segmentation des tâches, la pluralité des statuts et la fragilisation des garanties sociales. À cet égard, les données les plus récentes à notre disposition révèlent qu'en octobre 2025, on recensait au moins 653 plateformes numériques de travail actives à l'échelle mondiale, avec une concentration significative dans les domaines des plateformes en ligne (204) et de la livraison (195) (OIT, Février 2026). De plus, des segments liés aux services personnels, incluant le travail domestique, ainsi qu'à la santé et au tutorat, sont également présents. Il convient de noter que les enquêtes nationales synthétisées indiquent une présence non négligeable de ce type d'activité dans plusieurs pays, avec des proportions de la population en âge de travailler ayant proposé un bien ou service via une plateforme variant de 0,9 % à 5,7 %, selon les contextes et les périodes de référence (OIT, 2026, pp. 2, 5). Cette dynamique revêt une dimension méthodologiquement instructive, du fait qu'elle illustre que la digitalisation peut, de manière concomitante, engendrer des opportunités de revenus tout en externalisant la relation de travail (via la contractualisation et l'indépendance déclarée), ce qui a pour effet de positionner une partie des travailleurs en dehors des régimes contributifs, tout en complexifiant les instruments traditionnels de contrôle et d'élargissement de la protection sociale (OIT, 2026, pp. 1–3).

Ainsi, l'évolution de l'informalité ne se limite pas à son niveau global, elle se distingue par une recomposition entre les milieux rural et urbain, une diversification des statuts, en plus d'une hybridation accélérée par les technologies numériques. Cela renforce la portée analytique des approches axées sur l'architecture des incitations et la valeur perçue des droits. Cette perspective est particulièrement pertinente pour des pays tels que le Maroc, où l'informalité demeure significative et où l'intégration par le biais de la protection sociale représente un axe stratégique de formalisation.

2.1.3. Théories nodales de la persistance de l'informalité

La persistance de l'informalité, loin de constituer une simple anomalie statistique, trouve son explication dans la littérature à travers un ensemble de cadres théoriques complémentaires qui convergent vers une même intuition : l'informalité représente souvent un équilibre socio-économique lorsque le secteur formel n'est pas en mesure d'absorber la main-d'œuvre, lorsque les institutions éprouvent des difficultés à rendre la règle crédible, et lorsque la structure des incitations rend la formalité peu rentable.

Conformément à la tradition du dualisme et aux approches de segmentation, l'informalité est principalement perçue comme une solution systémique permettant l'absorption d'un excédent de main-d'œuvre que le secteur moderne n'est pas en mesure d'intégrer à un rythme adéquat. Le modèle de Lewis demeure le point de départ canonique, énonçant l'hypothèse d'une « offre illimitée de travail » accessible à des salaires de subsistance dans une grande partie des économies en développement. Cette intuition dualiste est par la suite approfondie par les modèles de migration et d'emploi urbain. Le cadre théorique proposé par Harris et Todaro illustre que l'urbanisation ne conduit pas nécessairement à l'intégration dans le secteur moderne. Leurs théories reposent sur l'idée que la migration des zones rurales vers les zones urbaines est régie par un calcul d'espérance de revenu, qui se définit comme la probabilité d'obtenir un emploi formel en milieu urbain multipliée par le salaire urbain. Ce mécanisme peut engendrer simultanément du chômage urbain et une expansion des activités traditionnelles en milieu urbain, lorsque l'offre de travail dépasse le nombre de postes formels disponibles (Harris & Todaro, 1970, pp. 127–129). Dans cette perspective, l'informalité ne constitue pas uniquement une défaillance individuelle, mais plutôt un mécanisme d'équilibre. Lorsque les files d'attente pour accéder à l'emploi formel s'allongent, une fraction de la population active se tourne (de manière temporaire ou durable) vers des activités d'auto-emploi, de micro-services, de sous-traitance ou de petits métiers. Ainsi, l'informel se transforme en un espace d'absorption effectif des ajustements, tandis que l'accès à l'emploi formel reste rationné.

Cette analyse théorique est renforcée par les tendances mondiales les plus récentes ; même lorsque les taux d'informalité peuvent connaître une tendance à la baisse, le nombre total de travailleurs informels continue d'augmenter en raison de l'accroissement de la population active. L'Organisation Internationale du Travail (OIT) met en évidence que, depuis l'année 2019, le nombre de travailleurs exerçant dans l'informel a connu une augmentation de plus de 120 millions, atteignant ainsi plus de 2 milliards en 2023, un chiffre qui représente son niveau le plus élevé depuis deux décennies. Cela atteste d'une capacité persistante d'absorption en période de chocs et d'ajustements (OIT, 2024, p. 30). Dans une approche dualiste et segmentée, ce résultat ne présente pas de paradoxe ; il illustre avec précision le rôle d'amortisseur que joue le secteur informel lorsque l'économie formelle ne génère pas, tant en qualité qu'en quantité, un nombre d'emplois suffisant pour répondre aux exigences de la dynamique démographique, de l'urbanisation et des transformations sectorielles. Par conséquent, toute stratégie de formalisation qui négligerait cette fonction, en se concentrant uniquement sur l'enregistrement ou la contrainte, pourrait entraîner un déplacement du problème (vers le chômage ou la précarité), plutôt que d'apporter une solution. Chose qui légitime, dans la logique même du dualisme, l'articulation des politiques d'emploi avec des instruments susceptibles d'accroître l'efficacité de la formalité, notamment par le biais de droits sociaux fiables et accessibles.

Un second noyau explicatif met l'accent sur les institutions, non pas en tant qu'élément normatif de fond, mais en tant que facteur déterminant des incitations à la conformité. Selon la formulation de North, les

institutions peuvent être définies comme les « règles du jeu » au sein d'une société. Elles structurent les interactions, atténuent (ou augmentent) l'incertitude et établissent les coûts associés au respect des règles, à la détection des infractions et à l'application des sanctions (North, 1990, pp. 3–4). Par conséquent, l'informalité ne résulte pas uniquement d'un surplus de main-d'œuvre ; elle constitue également un indicateur d'un déficit d'effectivité institutionnelle, caractérisé par une complexité procédurale, une faible clarté des règles, une lenteur administrative, une imprévisibilité dans l'application des normes, et surtout, une érosion de la confiance dans la capacité de l'État à convertir les contributions (fiscales et sociales) en services et droits concrets. Dans cette optique, l'acteur évalue de manière rationnelle un coût de conformité élevé en regard d'un bénéfice institutionnel incertain, ce qui renforce la pérennisation de l'informalité en tant qu'équilibre. Cette lecture s'avère particulièrement enrichissante, car elle permet de comprendre en quoi l'amélioration de la qualité du service public (accessibilité, transparence, rapidité, traçabilité) peut influencer les décisions arbitrales. Lorsque l'État atténue les obstacles et rend les droits plus facilement "activables", il ne se contente pas de moderniser ses procédures, mais il contribue également à restaurer la crédibilité institutionnelle.

Enfin, une troisième approche, particulièrement pertinente dans le contexte marocain, consiste à transcender les explications mono-causales en adoptant une analyse fondée sur une architecture globale des incitations. Dans cette perspective, l'informalité émerge de l'interaction entre plusieurs sous-systèmes, à savoir le cadre institutionnel et la réglementation du marché du travail, le cadre fiscal ainsi que les conditions de marché. Cette interaction influence les choix des entreprises et des travailleurs, les orientant vers des activités formelles, informelles ou hybrides (Saoudi & Ouhnini, 2023, p. 10). Cette approche engendre deux implications majeures. D'une part, elle souligne que l'informalité perdure lorsque la formalité est considérée comme peu rentable ; une pression fiscale concentrée sur une assiette étroite, des contraintes réglementaires, un accès restreint aux marchés solvables, ainsi que des bénéfices sociaux jugés insuffisamment tangibles. Par ailleurs, elle place la protection sociale au cœur de l'analyse. Dans leur ouvrage intitulé « L'informel au Maroc : Repenser la structure globale des incitations pour une économie plus inclusive et dynamique », Saoudi et Ouhnini démontrent que l'interaction des trois domaines d'incitations conduit à une proportion élevée d'emplois informels, exposant ainsi particulièrement les travailleurs à faible revenu à une protection sociale déficiente, ce qui contribue à maintenir l'équilibre informel (Saoudi & Ouhnini, 2023, p. 80). Le diagnostic est prolongé par des éléments budgétaires et distributifs, qui mettent en lumière la rationalité microéconomique, en 2019, les dépenses publiques consacrées à la protection sociale sont largement orientées vers les pensions, représentant environ 6 % du PIB, tandis que la couverture maladie obligatoire demeure autour de 1,24 % du PIB et le RAMED à 0,15 %. Les auteurs soulignent également que l'État engage des dépenses presque douze fois supérieures par travailleur formel par rapport à celles allouées aux travailleurs informels, une configuration qui, en pratique, fragilise l'adhésion contributive et alimente la segmentation (Saoudi & Ouhnini, 2023, p. 56).

Dans cette perspective, la formalisation durable requiert davantage un réalignement des incitations qu'une simple injonctio, il s'agit de rendre la conformité non seulement praticable (réduction des frictions) mais également désirable (droits accessibles et crédibles), ce qui prépare directement l'argument central de l'article concernant la digitalisation des services de sécurité sociale en tant que levier incitatif.

2.2. Protection sociale et formalisation

La relation entre la protection sociale et la formalisation de l'emploi représente l'un des axes d'analyse les plus fructueux de l'économie du développement contemporaine. Pour appréhender cette relation, il est primordial, dans un premier temps, de préciser les contours conceptuels de chacune de ces deux notions. Bien que leurs définitions semblent, à première vue, faire l'objet d'un consensus, elles restent néanmoins sujettes à d'importantes variations en fonction des traditions théoriques et des contextes institutionnels dans lesquels elles s'inscrivent.

2.2.1. Cadre général et définitions

La protection sociale doit être envisagée, dans une approche scientifique et comparative, comme un ensemble cohérent de dispositifs destinés à garantir la sécurité des individus face aux risques inhérents au cycle de vie ainsi qu'aux chocs économiques, tout en organisant le contrat contributif qui unit l'État, l'employeur et le travailleur. Au sens large, ce terme fait référence à l'ensemble des dispositifs, qu'ils soient publics ou privés, ayant pour objectif de protéger les individus et les ménages contre les risques sociaux fondamentaux, à savoir : la maladie, la vieillesse, l'invalidité, le chômage, la maternité et les charges familiales (OIT, 2021, p. 3). En sus, le Bureau International du Travail présente une définition opérationnelle structurée autour de deux dimensions complémentaires ; la protection sociale contributive, fondée sur une logique assurantielle et conditionnée à l'affiliation formelle au marché du travail, ainsi que la protection sociale non contributive, qui est financée par la fiscalité générale et vise les populations exclues des dispositifs formels (OIT, 2017, p. 2).

Au sein des normes internationales, la Recommandation n°202 relative aux socles de protection sociale représente un point de référence essentiel. Elle définit ces socles comme des « ensembles, établis au niveau national, de garanties de sécurité sociale fondamentales » ayant pour objectif de prévenir ou d'atténuer la pauvreté, la vulnérabilité ainsi que l'exclusion sociale. Cette définition établit une distinction méthodologiquement cruciale entre la couverture légale (droits établis et critères d'éligibilité) et la couverture effective (accès réel aux prestations), distinction qui constitue le fondement de toute analyse liant protection sociale et formalisation. La même recommandation affirme que ces garanties minimales doivent, en tout état de cause, garantir l'accès aux soins de santé essentiels et à une sécurité de revenu tout au long du cycle de vie (enfants, personnes en âge actif incapables de travailler, personnes âgées). Elle souligne également l'importance d'inclure explicitement les individus issus de l'économie informelle ainsi que d'établir des exigences en matière de gouvernance, telles que l'universalité, l'adéquation, la transparence, la qualité des services et l'accessibilité des procédures. Dans cette architecture, la protection sociale n'est plus envisagée comme un simple dispositif réparateur ; elle est conçue comme un stabilisateur économique et social, ainsi qu'un levier pour les politiques de l'emploi. La Recommandation souligne explicitement que la transition vers l'emploi formel et l'établissement de systèmes durables de sécurité sociale sont mutuellement bénéfiques (OIT, 2012, p. 1).

D'un point de vue empirique, les tendances les plus récentes attestent néanmoins de l'existence d'un écart mondial significatif entre l'ambition normative et la réalité de l'accès. Le Rapport mondial sur la protection sociale 2024 souligne que, pour la première fois, 52,4 % de la population mondiale bénéficie d'au moins une prestation de protection sociale, tandis que 3,8 milliards de personnes demeurent entièrement non

couvertes, ce qui met en évidence le caractère profondément segmenté de la protection sociale et souligne que le véritable enjeu réside moins dans la proclamation des droits que dans leur effectivité (OIT, 2024, p. 2). Le rapport susmentionné souligne des trajectoires divergentes en fonction du niveau de revenu, indiquant que les pays à revenu élevé tendent vers une couverture quasi universelle, tandis que les pays à faible revenu demeurent à des niveaux très inférieurs (OIT, 2024, p. 2).

Ce cadrage offre une fondation analytique directe pour l'examen de la formalisation. En effet, la protection sociale contributive nécessite l'identification, l'enregistrement et la continuité des déclarations. Elle se présente ainsi à la fois comme un produit de la formalité, dont elle dépend, et comme un facteur déterminant de la formalité, dans la mesure où elle peut rendre la déclaration rationnelle lorsque les droits sont accessibles, visibles et crédibles. Cela justifie de considérer la protection sociale, et plus particulièrement sa digitalisation dans notre étude, comme une variable centrale dans l'explication de l'attachement à l'informalité.

2.2.2. Protection sociale comme incitation à la formalisation

L'idée selon laquelle la protection sociale peut être utilisée comme un instrument incitatif à la formalisation repose sur un renversement analytique fondamental. Alors que les approches classiques du développement considéraient la couverture sociale comme un aboutissement tardif de la formalisation, une littérature plus récente avance qu'un système de protection sociale bien conçu peut, au contraire, anticiper et catalyser la formalisation en transformant la formalité en un choix à la fois rationnel et souhaitable pour les agents (Levy, 2008, p. 7 ; Packard et al., 2019, p. 3).

Ce changement s'éclaire tout d'abord à travers la théorie du capital humain, laquelle postule que l'individu investit dans des dispositifs visant à maximiser son utilité intertemporelle. Ainsi, une protection sociale crédible et avantageuse reconfigure le profil d'utilité associé à la formalité. En effet, lorsque l'affiliation permet un accès effectif aux soins, à la retraite, à la couverture des risques et aux prestations familiales, dont la valeur actualisée dépasse les charges engagées, la formalisation ne se limite plus à un coût net, mais se transforme en un véritable investissement (Becker, 1964, p. 17). Cette logique s'inscrit dans l'analyse de l'incidence des cotisations. Dans un contexte où le marché du travail ne s'ajuste pas intégralement par le biais des salaires, les contributions peuvent être perçues comme un salaire différé, à condition que la contrepartie en droits soit clairement identifiable, tangible et véritablement valorisée (Gruber, 1997, p. 433). Elle s'inscrit également en harmonie avec l'approche du Social Risk Management, laquelle conceptualise la protection sociale comme un mécanisme de lissage de la consommation et de gestion des chocs, en remplaçant un filet institutionnel fiable aux stratégies informelles de couverture du risque (épargne de précaution, solidarité familiale, réseaux communautaires) souvent déficientes (Morduch, 1995, p. 104 ; Holzmann & Jørgensen, 2001, p. 530).

Sur le plan normatif, la Recommandation n°202 relative aux socles de protection sociale formalise cette intuition en imposant des garanties minimales, telles que l'accès à des soins essentiels et la sécurité des revenus tout au long du cycle de vie. Elle souligne, en outre, l'importance d'inclure les individus issus de l'économie informelle ainsi que la nécessité de mettre en place des dispositifs administratifs simples, rapides et accessibles, car ces caractéristiques sont déterminantes pour favoriser l'adhésion et la conformité. Les résultats empiriques corroborent néanmoins que l'incitation est tributaire de l'architecture du système, dans

la mesure où l'élargissement des droits associés à l'emploi formel peut renforcer l'attractivité de la déclaration, comme l'indiquent les estimations de Bérgolo et Cruces concernant la réforme uruguayenne (une diminution d'environ 1,3 point d'informalité, soit environ 5 %, pour le groupe concerné) (Bérgolo & Cruces, 2011, p. 2). En revanche, une universalisation non contributive peut, dans certains contextes, atténuer le différentiel d'avantage entre les secteurs formel et informel, et par conséquent, neutraliser l'incitation à la formalisation (Bosch & Campos-Vázquez, 2014, p. 109).

La littérature récente a théorisé ce risque sous l'angle des potentielles « incitations perverses », lorsque la combinaison d'une assurance contributive et d'une assistance financée par l'impôt modifie le calcul individuel en faveur de l'évitement (Orozco Corona & Vélez-Grajales, 2024, p. 4). Par ailleurs, la synthèse de WIEGO met en évidence que certains programmes de santé non contributifs peuvent, à court terme, accroître l'informalité en réduisant précisément le gain relatif associé à la formalité (Orozco Corona & Vélez-Grajales, 2024, p. 9). Ce point revêt une importance accrue dans la mesure où l'accès contributif des travailleurs informels reste particulièrement limité. Dans l'échantillon KIIbIH analysé par l'OCDE, seulement 5 % des travailleurs informels en situation de pauvreté bénéficient d'un dispositif contributif, en comparaison avec 20,4 % des travailleurs informels en situation d'aisance. Cette disparité restreint la capacité de la protection contributive à exercer pleinement son rôle incitatif auprès des populations les plus vulnérables (Kolev et al., 2023, p. 21).

En définitive, la décision ne se limite pas à un simple calcul objectif, elle est influencée par la perception et la confiance ; la psychologie économique souligne que les représentations, ainsi que les récits que les individus élaborent concernant les institutions, façonnent leur adhésion. De plus, une méfiance résultant d'expériences d'opacité ou d'inaccessibilité peut entraver la formalisation tout autant que les coûts monétaires (Akerlof & Shiller, 2009, p. 51). Par ailleurs, les données microéconomiques démontrent que la qualité perçue des services publics constitue un facteur déterminant de la formalisation, indépendamment du niveau des charges (Aterido et al., 2011, p. 367).

C'est précisément dans ce contexte que la digitalisation revêt toute son importance, en diminuant les coûts de transaction liés à l'affiliation, en rendant les droits plus visibles, traçables et mobilisables, et en facilitant l'accès, elle agit simultanément sur les deux leviers identifiés, à savoir la réduction des frictions objectives et l'amélioration de la crédibilité subjective, et peut ainsi transformer la protection sociale en un mécanisme central de formalisation, à condition que son déploiement soit conçu en harmonie avec l'architecture des incitations et les déterminants comportementaux de la conformité (Duflo & Banerjee, 2011, p. 74 ; McKinsey Global Institute, 2016, p. 6).

2.3. Dualisme, informalité et protection sociale : le cas marocain

2.3.1. Poids et évolution de l'informalité au Maroc

Le Maroc représente, sous de nombreux aspects, un exemple d'étude particulièrement éclairant concernant la persistance structurelle de l'informalité au sein des économies émergentes à revenu intermédiaire. En dépit de plusieurs décennies de croissance économique continue, de réformes institutionnelles successives et d'une intégration progressive dans les circuits économiques mondiaux, l'économie informelle constitue toujours une réalité considérable, profondément ancrée dans le tissu productif national et résistante aux politiques de formalisation mises en œuvre depuis les années 1990. Cette persistance

ne constitue pas le signe d'un retard de développement transitoire susceptible de se résorber de manière mécanique avec la croissance ; elle représente, comme l'indique Maloney (2004, p. 1160), le résultat d'une configuration institutionnelle, sociale et économique particulière qui confère à l'informalité une stabilité structurelle intrinsèque, indépendante des cycles conjoncturels.

Sur le plan macroéconomique, les estimations actuellement disponibles évaluent la part de l'économie informelle au Maroc entre 30 % et 40 % du produit intérieur brut (PIB), en fonction des méthodologies adoptées et des périmètres de définition utilisés. Schneider et al. (2010, p. 462) évaluent la proportion de l'économie informelle au Maroc à 36,4 % du produit intérieur brut officiel pour la période de 1999 à 2007, positionnant ainsi le Maroc dans la fourchette supérieure des économies de la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, dont la médiane est fixée à 27,9 %.

Des estimations plus récentes fournies par le Haut-Commissariat au Plan (HCP, 2021, p. 14), élaborées selon la méthode des comptes nationaux, viennent corroborer cet ordre de grandeur. Elles révèlent que les unités de production informelles (UPI) constituent environ 29,7 % de la valeur ajoutée hors agriculture, avec une concentration particulièrement significative dans les secteurs du commerce de détail (54,2 %), du bâtiment et des travaux publics (48,7 %) ainsi que des services de réparation et d'artisanat (61,3 %). La dimension relative à l'emploi apparaît peut-être encore plus frappante. D'après les informations fournies par l'enquête nationale sur l'emploi, diffusée par le HCP en 2022, le taux d'emploi informel au Maroc s'élevait à 79,4 % de l'ensemble de l'emploi non agricole en 2021, ce qui correspond à environ 5,1 millions de travailleurs exerçant en dehors de tout cadre légal de protection sociale, fiscale ou contractuelle. Ce chiffre, déjà significatif en temps normal, a été amplifié par les conséquences de la crise sanitaire survenue en 2020, où le taux d'emploi informel non agricole ayant augmenté de 2,8 points de pourcentage entre 2019 et 2021 (HCP, 2022, p. 11). Cette dynamique de contre-cyclicité de l'informalité, qui s'étend en période de crise et atténue les impacts sur l'emploi formel, illustre de manière exemplaire la thèse de Fields (1990, p. 74), selon laquelle le secteur informel exerce, dans les économies en développement, la fonction d'un amortisseur structurel face aux chocs macroéconomiques, au prix d'une précarisation persistante des conditions de travail et d'une exclusion systématique des dispositifs institutionnels de protection.

L'examen de la structure interne de l'informalité au Maroc met en lumière une hétérogénéité significative que les données statistiques globales ont tendance à dissimuler. En s'appuyant sur la taxonomie élaborée par Chen (2012, p. 9), il est possible d'identifier au sein de l'économie informelle marocaine au moins trois segments présentant des logiques économiques distinctes :

i. un segment supérieur constitué de petites entreprises informelles relativement productives, qui choisissent délibérément de ne pas s'enregistrer pour des raisons d'arbitrage fiscal et réglementaire, ce que Perry et al. (2007) désignent par l'informalité « exit » ;
ii. un segment intermédiaire regroupant des travailleurs indépendants et des artisans dont l'informalité découle principalement de l'inadéquation des dispositifs formels à leur réalité économique, qualifiée d'informalité « exclusion » ;
iii. et un segment inférieur composé de travailleurs journaliers, saisonniers et domestiques, dont la précarité extrême rend la formalisation pratiquement inaccessible compte tenu des dispositifs existants.

Dans ce cadre l'enquête nationale relative aux unités de production informelles réalisée par le Haut-Commissariat au Plan (HCP) en 2014 (p. 27) révèle que 78,6 % des unités de production informelles (UPI) au Maroc n'ont jamais entrepris de démarches pour s'enregistrer. Parmi celles-ci, 43,2 % mentionnent comme raison principale la complexité et le coût des procédures administratives, tandis que 31,7 % affirment ne constater aucun avantage tangible à la formalisation. Cette donnée résonne directement avec les mécanismes de trappe perceptuelle examinés dans la section précédente.

Dans une autre logique d'évolution temporelle, nous trouvons que l'informalité au Maroc présente une trajectoire paradoxale que la littérature a du mal à justifier uniquement par les facteurs de croissance économique. Malgré un taux de croissance annuel moyen de 4,2 % entre 2000 et 2019 (Banque mondiale, 2022), la diminution de l'informalité a été modeste et irrégulière, corroborant ainsi l'intuition théorique de La Porta et Shleifer (2014, p. 111), selon laquelle la croissance économique constitue une condition nécessaire mais insuffisante à la formalisation. En effet, en l'absence de réformes institutionnelles ciblées visant à modifier l'architecture des incitations, les entreprises et les travailleurs informels ne migrent pas spontanément vers le secteur formel, mais constatent une augmentation de leur productivité au sein même de l'informalité. Les données sectorielles fournies par le HCP (2019) viennent confirmer cette interprétation, elles attestent que la valeur ajoutée par travailleur au sein des unités de production informelles (UPI) marocaines a enregistré une augmentation de 18,3 % entre 2007 et 2019, ce qui témoigne d'une consolidation productive de l'informalité plutôt que d'une évolution vers la formalité.

Les facteurs structurels contribuant à cette persistance sont variés et s'entrelacent de manière synergique. En ce qui concerne l'offre institutionnelle, le coût associé à la formalité reste considérable au regard de la capacité contributive des petites unités de production informelles. A titre d'illustration, les charges sociales patronales au titre de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) s'élèvent à 21,09 % de la masse salariale brute, auxquelles s'ajoutent les obligations fiscales, comptables et juridiques, dont le coût fixe s'avère particulièrement contraignant pour les micro-entreprises (CNSS, 2022, p. 7). En ce qui concerne la demande de formalité, la faiblesse historique de la couverture ainsi que la qualité insuffisante des prestations fournies ont contribué à instaurer une défiance structurelle à l'égard des institutions de sécurité sociale. Cela se manifeste par le fait que, en 2021, seulement 37,3 % des actifs occupés marocains déclaraient être affiliés à un régime de protection sociale contributif (HCP, 2022, p. 19), un taux particulièrement faible au regard du niveau de développement économique du pays et des engagements internationaux pris par le Royaume dans le cadre de la Recommandation 202 de l'OIT relative aux socles de protection sociale (OIT, 2012, p. 1).

Il est important de noter que l'informalité au Maroc revêt une dimension géographique et sectorielle significative, ce qui complique toute tentative d'adopter une approche uniforme en matière de formalisation. Les zones rurales et périurbaines abritent une proportion disproportionnée d'emplois informels, le taux d'informalité non agricole s'élevant à 87,3 % en milieu rural, contre 72,1 % en milieu urbain (HCP, 2022, p. 12). Par ailleurs, certains secteurs tels que l'agriculture, le bâtiment et le commerce de proximité se présentent comme des bastions structurels de l'informalité, dont la formalisation soulève des défis spécifiques, notamment en raison de la saisonnalité des revenus, de la dispersion géographique des travailleurs et de la faible densité des services administratifs à proximité. C'est précisément en réponse à ces défis structurels liés à la couverture territoriale et à la simplicité d'accès que la digitalisation des systèmes de sécurité sociale présente les perspectives les plus encourageantes. En effet, elle permet de dissocier l'accès à la protection

sociale formelle de la contrainte de proximité géographique aux institutions, tout en réduisant de manière significative les coûts de transaction associés à l'affiliation. Cela ouvre ainsi une opportunité sans précédent dans la lutte contre la trappe d'informalité au Maroc.

2.3.2. Protection sociale au Maroc : Architecture institutionnelle

L'architecture de la protection sociale au Maroc résulte d'une sédimentation historique complexe, issue de réformes successives et partielles qui, au fil des décennies, ont engendré la superposition de dispositifs aux logiques hétérogènes, sans jamais réussir à établir un système cohérent, universel et pleinement intégré. Cette fragmentation institutionnelle revêt une importance significative, car elle constitue, en elle-même, l'un des facteurs structurels contribuant à la faible attractivité de la formalité. Il est donc essentiel de saisir les contours et les limites de cette architecture avant de procéder à une évaluation analytique du potentiel transformateur de la digitalisation en tant que levier de formalisation.

Le système de protection sociale au Maroc s'appuie historiquement sur une structure à prédominance bismarckienne, ce qui signifie qu'il est fondé sur le principe contributif, établissant un lien entre l'accès aux prestations sociales et l'affiliation au marché du travail formel ainsi que le versement régulier de cotisations. Cette architecture repose sur quatre institutions fondamentales, chacune dotée de mandats distincts et de populations cibles partiellement superposées : la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) pour le secteur privé, la Caisse Marocaine des Retraites (CMR) pour les pensions du secteur public, le Régime Collectif d'Allocation de Retraite (RCAR) pour le régime général, ainsi que les mutuelles regroupées au sein de la Caisse Nationale d'Organisation et de Protection Sociale (CNOPS) pour certaines composantes.

Cette architecture contributive traditionnelle présente une contrainte fondamentale que les réformateurs marocains ont progressivement identifiée. Elle se révèle structurellement inapte à garantir une couverture adéquate pour la majorité de la population active, en raison du fait qu'elle subordonne l'accès à la protection sociale à une relation d'emploi salarié formel, laquelle ne concerne qu'une minorité de travailleurs dans le contexte marocain. Comme l'indiquent Barrientos et Hulme (2008, p. 4), les systèmes contributifs de type bismarckien tendent à reproduire et à accentuer les inégalités présentes sur le marché du travail, en réservant la protection sociale aux travailleurs les plus favorisés, à savoir ceux du secteur formel, tout en excluant, par nature, les individus les plus vulnérables. Au Maroc, cette exclusion structurelle se manifeste par des données particulièrement révélatrices. En 2019, avant l'implémentation des réformes initiées dans le cadre du chantier royal de la protection sociale, seulement 37 % de la population active disposaient d'une couverture maladie de base, et moins de 30 % contribuaient à un régime de retraite quelconque, laissant ainsi plus de 22 millions de Marocains, soit environ 60 % de la population totale, sans filet institutionnel de sécurité (Ministère de l'Économie et des Finances [MEF], 2020, p. 8). Le Conseil économique, social et environnemental (CESE) met en exergue l'importance d'établir des mécanismes complémentaires pour les catégories non incluses dans les régimes contributifs, notamment les travailleurs du secteur informel, certaines professions ainsi que diverses formes d'activité. Cela positionne la question de l'élargissement de la couverture au centre des préoccupations de la réforme.

Il est manifeste que le système a tendance à reproduire de manière mécanique les inégalités présentes sur le marché du travail, en offrant une protection accrue à ceux qui sont déjà intégrés dans le secteur formel, tout en excluant de vastes segments, notamment les travailleurs informels et les non-salariés, ce qui contribue

à maintenir une faible attractivité de la situation. C'est ce diagnostic précis qui a engendré la récente inflexion réformatrice, à savoir la loi-cadre n°09-21, laquelle redéfinit de manière explicite la protection sociale en s'articulant autour de quatre blocs de risques (maladie, enfance/allocations, vieillissement, perte d'emploi) et consacre une généralisation reposant sur une double logique de financement : la cotisation pour les individus en mesure de contribuer, et la solidarité pour ceux qui ne le peuvent pas. La réforme repose également sur une hybridation de plus en plus marquée entre le financement contributif et la solidarité budgétaire. Dans son rapport, le CESE souligne que les contributions versées par l'État à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) au titre de « l'Assurance Maladie Obligatoire - Tadamon » s'élèvent à 15,51 milliards de dirhams à la fin du mois de septembre 2024. Par ailleurs, il est précisé que l'État finance le ticket modérateur par le biais d'un budget annuel d'un milliard de dirhams destiné aux prestations fournies dans les établissements publics (CESE, 2024, p. 11).

L'élargissement de la couverture de la CNSS aux travailleurs non-salariés revêt une importance analytique cruciale pour notre argumentation. Elle permet de reconfigurer de manière fondamentale la relation entre la protection sociale et la formalisation, en offrant pour la première fois aux travailleurs informels un parcours institutionnel d'accès à la couverture sociale qui ne dépend plus nécessairement de la relation salariale formelle traditionnelle. Comme l'indiquent Jouini et Rebei (2014, p. 174), dans les économies où l'informalité prédomine de manière structurelle, l'élargissement de la protection sociale aux travailleurs non-salariés représente l'une des rares réformes capables de transformer simultanément les incitations à la formalisation et à l'inclusion sociale, à condition que les critères d'accès soient suffisamment simplifiés et que les prestations soient suffisamment attrayantes pour susciter une adhésion volontaire à grande échelle.

En conclusion, et en rapport direct avec notre problématique, la capacité de cette architecture à se révéler véritablement inclusive repose sur sa faisabilité opérationnelle à grande échelle. L'affiliation, la collecte de cotisations et l'octroi de droits à des millions d'individus aux revenus fluctuants et aux compétences administratives restreintes nécessitent une transformation des interfaces, des systèmes d'information et des voies d'accès. À cet égard, le CESE souligne que la CNSS, responsable du déploiement, a élargi sa couverture à 24,5 millions d'immatriculés (contre 8 millions en 2021), traite en moyenne 100 000 dossiers quotidiennement, a instauré un système d'information interconnecté et a mis en œuvre des services en ligne (remboursement électronique, paiement multicanal). De plus, le délai moyen de remboursement a été réduit à 9 jours (contre 12,4 jours en 2021), ce qui atteste que la digitalisation ne constitue pas un simple outil technique, mais représente une condition essentielle à l'effectivité des droits et, par conséquent, à la transformation de la protection sociale en un levier incitatif pour la formalisation (CESE, 2024, p. 11).

3. CADRE EMPIRIQUE DE LA RECHERCHE

3.1. Méthodologie déployée

Le présent travail s'inscrit dans une démarche hypothético-déductive et mobilise un dispositif empirique destiné à tester, dans un cadre unifié, l'effet de la digitalisation des services de sécurité sociale (X) sur l'attachement à l'informalité (Y). Ce choix répond à un objectif double, explicatif et prédictif, en cohérence avec l'usage de la modélisation par équations structurelles (PLS-SEM), particulièrement adaptée à l'analyse simultanée de construits latents et à l'estimation de relations causales dans des contextes empiriques marqués par l'hétérogénéité des profils et des activités.

Le corpus empirique est constitué de 364 questionnaires valides administrés, auprès d'acteurs opérant dans l'économie informelle, une modalité retenue afin de lever les incompréhensions linguistiques/techniques et de réduire les biais de non-réponse dans un environnement parfois marqué par la méfiance envers les démarches institutionnelles. L'enquête a été conduite dans trois agglomérations urbaines : Rabat, Kénitra et Casablanca, choisies pour la densité d'activités informelles et la diversité des configurations urbaines (commerce ambulant, artisanat, services domestiques, petits services urbains), de manière à couvrir un spectre représentatif de l'informalité urbaine au Maroc.

Toutefois, le présent article ne prétend pas restituer l'intégralité de ce modèle. Conformément à sa problématique spécifique et à l'hypothèse centrale qui la structure, l'analyse est délibérément focalisée sur la variable X dépendante : Digitalisation des Services de Sécurité Sociale, dont les résultats révèlent un effet incitatif dominant parmi toutes les dimensions testées. Les autres variables du modèle global sont conservées dans l'estimation structurelle à titre de variables de contrôle, garantissant que l'effet attribué à X5 est bien mesuré net de la contribution des autres leviers de digitalisation. Ce choix de focalisation thématique est cohérent avec les standards des revues scientifiques internationales, qui privilégient la profondeur analytique sur une variable d'intérêt clairement délimitée à l'exhaustivité descriptive d'un modèle multi-variables.

La variable indépendante X : Digitalisation des services de sécurité sociale est mesurée par six items (Q28 à Q33) couvrant l'exposition et l'usage déclarés des dispositifs numériques (Damancom, portail CNSS pour déclaration/paiement, applications mobiles CNSS, plateformes d'assurance complémentaire, accès aux informations/formation sur la législation sociale, assistance en ligne). La variable dépendante Y : Attachement à l'informalité est opérationnalisée par sept items (Q34 à Q40) captant préférence pour l'informel, satisfaction, intention de formaliser, comparaison d'avantages, sécurité perçue, flexibilité et acceptabilité sociale.

La stratégie d'analyse suit une séquence conforme aux standards de qualité psychométrique, à savoir fiabilité interne, analyse factorielle exploratoire (ACP), puis estimation du modèle PLS-SEM. Pour X, l'échelle présente une cohérence interne élevée (alpha de Cronbach 0,896) et des corrélations item-total corrigées comprises entre 0,687 (Q28) et 0,777 (Q33), confirmant la contribution substantielle de chaque indicateur au construit. Les conditions de factorisation sont pleinement satisfaites (KMO 0,914 ; Bartlett χ^2 = 1125,790, ddl = 15, p = 0,000), et l'ACP met en évidence une structure unidimensionnelle robuste (valeur propre 3,943 ; variance expliquée 65,722 %).

L'évaluation du modèle structurel en PLS-SEM repose ensuite sur : la significativité des coefficients de chemin estimée par bootstrap (référence t > 1,96), et la capacité explicative (R^2) et ala pertinence prédictive (Q^2 de Stone-Geisser). Dans le modèle global, la variance de l'attachement à l'informalité expliquée par les dimensions exogènes atteint R^2 = 0,544 (R^2 ajusté = 0,538), indiquant une capacité explicative élevée pour le phénomène étudié.

Tableau 1 : Synthèse des résultats du dispositif analytique : Fiabilité, ACP et PLS-SEM

Etape analytique	Indicateur	Résultats	Interprétation
1. Fiabilité interne (X)	Alpha de Cronbach	**0,896**	Cohérence interne élevée
	Corrélation item-total corrigée — Q28 (min.)	**0,687**	Contribution substantielle au construit
	Corrélation item-total corrigée — Q33 (max.)	**0,777**	Contribution substantielle au construit
2. ACP — Conditions préalables	Indice KMO	**0,914**	Excellente adéquation de l'échantillon
	Test de Bartlett — χ^2	**1 125,790**	Corrélations inter-items significatives
	Test de Bartlett — p	**0,000**	Factorisation pleinement justifiée
3. ACP — Structure factorielle	Nombre de composantes extraites	**1**	Structure unidimensionnelle confirmée
	Valeur propre (composante 1)	**3,943**	Composante principale dominante
	Variance totale expliquée	**65,722 %**	Structure robuste et économe
4. PLS-SEM — Modèle structurel	Critère de significativité des chemins (bootstrap)	t > **1,96**	Seuil de référence respecté
	Coefficient de détermination R^2	**0,544**	Capacité explicative élevée
	R^2 ajusté	**0,538**	Robustesse confirmée après correction
	Pertinence prédictive Q^2 (Stone-Geisser)	**> 0** (tous items Y)	Le modèle prédit mieux que le hasard

Source : Calculs de nos soins. Logiciels SPSS et SmartPLS 4

Ce dispositif méthodologique est volontairement construit pour relier, de manière testable, un mécanisme de gouvernance (digitalisation des interfaces de sécurité sociale) à un comportement économique (attachement à l'informalité), en combinant une validation instrumentale rigoureuse et une estimation structurelle orientée vers l'explication des leviers d'action publique.

3.2. Présentation et discussion des résultats

3.2.1. Résultats structurels : X comme déterminant dominant de l'attachement à l'informalité

L'évaluation du modèle structurel PLS-SEM, conduisant au test de l'hypothèse H, produit des résultats d'une portée analytique considérable pour notre problématique. Au cœur des résultats globaux, la variable X Digitalisation des Services de Sécurité Sociale se distingue avec une force remarquable, elle affiche un coefficient de chemin standardisé est β = -0,264 (erreur standard = 0,038 ; t = 6,879 ; p < 0,001 ; IC 95 % : [-0,337 ; -0,184]). Trois éléments de ce résultat méritent une lecture analytique approfondie.

Premièrement, l'amplitude de l'effet : avec β = -0,264, X5 présente le coefficient le plus élevé en valeur absolue parmi toutes les dimensions de la digitalisation étudiées — devant la digitalisation bancaire (β = -0,206), l'utilisation du digital (β = -0,214), les services publics (β = -0,150) et la fiscalité numérique (β = -0,137). La hiérarchie des effets directs est présentée dans le Tableau suivant :

Tableau 2 : Effets directs des dimensions de la digitalisation sur l'attachement à l'informalité

Hypothèse	Dimension de la digitalisation	β	SE	t	p	IC 95 %
H1	Digitalisation Fiscale	-0,137	0,042	3,255	0,001	[-0,220 ; -0,057]
H2	Digitalisation Services Publics	-0,150	0,045	3,349	0,001	[-0,237 ; -0,064]
H3	Digitalisation Bancaire	-0,206	0,048	4,345	0,000	[-0,297 ; -0,113]
H4	**Digitalisation Sécurité Sociale**	**-0,264**	**0,038**	**6,879**	**0,000**	**[-0,337 ; -0,184]**
H5	Utilisation du Digital	-0,214	0,046	4,627	0,000	[-0,303 ; -0,122]

Source : Calculs de nos soins. Logiciel SmartPLS 4

Deuxièmement, la significativité statistique : la valeur t de 6,879 est la plus élevée de l'ensemble du modèle, dépassant très largement le seuil critique de 1,96 pour p < 0,05 et même celui de 3,29 correspondant à p < 0,001. La p-value de 0,000 confirme que la probabilité d'observer un tel coefficient sous l'hypothèse nulle d'absence de relation est inférieure à un pour mille. L'intervalle de confiance à 95 % [-0,337 ; -0,184] ne contient pas zéro et est entièrement négatif, excluant toute ambiguïté quant à la direction et à la robustesse de l'effet.

Troisièmement, la taille d'effet (f^2) : la taille d'effet $f^2 = 0,081$ associée à X5 est la plus élevée de l'ensemble du modèle, devant la digitalisation bancaire ($f^2 = 0,060$), l'utilisation du digital ($f^2 = 0,028$), les services publics ($f^2 = 0,023$) et la fiscalité numérique ($f^2 = 0,019$). Selon les seuils de Cohen (1988), un f^2 de 0,081 correspond à un effet de taille moyenne, catégorie particulièrement significative dans le contexte des sciences sociales où les phénomènes étudiés sont naturellement multidéterminés. Cette taille d'effet traduit la contribution propre et spécifique de la digitalisation de la sécurité sociale à l'explication de l'attachement à l'informalité, au-delà de la variance déjà expliquée par les autres variables du modèle.

L'interprétation substantielle est cohérente avec l'angle "incitations/conditionnalité des droits" défendu dans l'article. La sécurité sociale digitalisée ne se limite pas à une modernisation technique, elle agit comme un instrument de régulation à fort pouvoir incitatif en rendant la relation État–acteur plus

contractuelle et plus vérifiable, notamment lorsque l'accès aux droits est conditionné à une déclaration régulière et traçable. Autrement dit, le numérique réduit simultanément les frictions (démarches, délais, opacité) et renforce la valeur perçue des droits (visibilité, traçabilité, fluidité), ce qui reconfigure l'arbitrage coûts/bénéfices de la formalisation et transforme la conformité en option rationnelle plutôt qu'en contrainte technocratique.

L'enjeu qui se dégage est désormais clair ; si l'objectif est de réduire durablement l'attachement à l'informalité, la digitalisation de la sécurité sociale constitue un axe prioritaire d'intervention, car elle combine efficacité administrative, traçabilité économique et inclusion socioéconomique ; c'est-à-dire les trois conditions opérationnelles d'une formalisation incitative.

3.2.2. La Digitalisation de la Protection sociale comme instrument d'incitation à la formalisation

Les résultats présentés dans les sections précédentes appellent une interprétation théorique rigoureuse, qui dépasse la simple validation statistique d'une hypothèse pour éclairer les mécanismes par lesquels la digitalisation des systèmes de protection sociale agit sur les décisions de formalisation des acteurs informels. Dans ce sens il en demeure nécessaire de relater les effets qu'à la Digitalisation de la Protection Sociale sur la formalisation des activités informelles.

i. **Un effet incitatif** par réduction des coûts de transaction. Le coefficient $\beta = -0{,}264$ signifie que chaque amélioration d'un écart-type dans la connaissance et l'usage des services digitaux de sécurité sociale est associée à une réduction de 0,264 écart-type dans l'attachement à l'informalité. Mécaniquement, cela traduit une reconfiguration du calcul coûts-bénéfices de la formalité au sens de Williamson (1985, p. 18) et De Soto (1989, p. 131), qui stipulent qu'en rendant l'affiliation, la déclaration des cotisations et la consultation des droits acquis accessibles en quelques clics via des plateformes comme Damancom ou l'application mobile CNSS, la digitalisation abaisse dramatiquement les coûts de transaction liés à la formalisation, principalement les coûts d'information, coûts de déplacement aux agences physiques, coûts d'attente et d'interaction avec une bureaucratie perçue comme hostile. Ce mécanisme est cohérent, également, avec les données macroscopiques marocaines, la CNSS (2022, p. 12) rapporte une augmentation de 35 % des déclarations en ligne entre 2019 et 2022 et une réduction de 40 % du temps moyen de traitement des dossiers, traduisant empiriquement cette compression des coûts de transaction au niveau institutionnel.

ii. **Un effet de crédibilité** par traçabilité et transparence. La digitalisation de la sécurité sociale produit également un deuxième mécanisme, de nature institutionnelle, en automatisant la collecte des cotisations, en traçant les versements effectués et en permettant aux assurés de consulter leur relevé de compte social en temps réel, elle réduit l'opacité qui a historiquement alimenté la défiance des acteurs informels envers les institutions de protection sociale (Holzmann & Jørgensen, 2001, p. 530). Dans ce sens, l'ANRT (2022, p. 27) rapporte que plus de 70 % des interactions entre la CNSS et ses usagers se font désormais via des canaux numériques, contribuant à une réduction significative des files d'attente et à une satisfaction accrue des bénéficiaires. Cette traçabilité numérique contribue à refermer la boucle perverse de la trappe d'informalité décrite par Schelling (1978, p. 89), en améliorant la crédibilité perçue du système, elle rend rationnelle l'adhésion là où elle était rationnellement évitée, amorçant potentiellement une dynamique vertueuse d'élargissement de la base contributive.

Enfin, il convient de replacer ces résultats dans leur contexte institutionnel marocain immédiat. La confirmation empirique de notre hypothèse de recherche avec une amplitude aussi prononcée intervient précisément au moment où le Maroc déploie, depuis 2021, le chantier royal de généralisation de la protection sociale, dont la réussite opérationnelle repose en grande partie sur la capacité des plateformes numériques de la CNSS à atteindre les millions de travailleurs non-salariés et informels ciblés par la réforme. Le fait que la CNSS ait enregistré une progression de son nombre de cotisants de 4,8 millions en 2018 à 6,9 millions en 2022 (CNSS, 2022, p. 18), progression partiellement attribuable à la digitalisation des processus d'affiliation, offre une validation macroscopique supplémentaire aux résultats microéconomiques produits par notre modèle. Nos données empiriques montrent, à l'échelle individuelle, que la connaissance et l'usage des services numériques de sécurité sociale sont associés à une réduction significative et robuste de l'attachement à l'informalité. Le chantier royal donne à cette relation individuelle une dimension systémique ; en généralisant l'accès numérique à la protection sociale, il crée potentiellement les conditions d'un basculement d'équilibre institutionnel, de la trappe d'informalité vers un équilibre de participation croissante au système formel, dont notre étude fournit la première démonstration quantitative au niveau des acteurs informels marocains.

4. CONCLUSION

4.1. Synthèse

La question posée à l'ouverture de cet article « dans quelle mesure la digitalisation des services de sécurité sociale réduit-elle l'attachement à l'informalité ? » reçoit, à l'issue de la démonstration théorique et empirique conduite, une réponse claire, quantifiée et robuste : la digitalisation des systèmes de protection sociale est le déterminant le plus puissant de la réduction de l'attachement à l'informalité parmi toutes les dimensions de la transformation numérique de l'État, et ce résultat est établi avec un niveau de rigueur théorique et statistique qui interdit toute relativisation.

La revue de littérature a d'abord établi que l'informalité marocaine n'est pas un résidu transitoire appelé à se résorber sous l'effet de la croissance, mais un équilibre structurel auto-entretenu, materialisé par des chiffres frappant ; à savoir 79,4 % de l'emploi non agricole opérant hors du cadre formel (HCP, 2022), 78,6 % des unités de production informelles qui n'ont jamais tenté de s'enregistrer (HCP, 2014), et un taux d'affiliation au régime contributif demeurait à 37,3 % en 2021 malgré des décennies de croissance soutenue (HCP, 2022). Cette persistance s'explique par une architecture perverse d'incitations, où se combinent une formalité perçue comme coûteuse, charges sociales patronales CNSS de 21,09 % de la masse salariale, et des droits sociaux insuffisamment visibles, accessibles et crédibles pour déclencher une adhésion volontaire (Schelling, 1978 ; Saoudi & Ouhnini, 2023). Dans ce cadre, la protection sociale n’est pas seulement une conséquence de la formalité, elle peut devenir un moteur de formalisation lorsque les droits sont activables, crédibles et accessibles, et lorsque la gouvernance du système réduit les frictions administratives et renforce la lisibilité des prestations. À ce stade, la digitalisation de la sécurité sociale a été conceptualisée comme un mécanisme pivot, parce qu’elle agit simultanément sur les deux canaux les plus décisifs, notamment réduction des frictions (inscription, déclaration, paiement, assistance) et renforcement de la crédibilité des droits (visibilité, traçabilité, rapidité, transparence).

Sur le plan empirique, les résultats confirment la proposition centrale de l’article (La digitalisation des services de sécurité sociale réduit significativement l’attachement à l’informalité). La variable

dépendante X : Digitalisation des Services de Sécurité Sociale, opérationnalisée par six items couvrant les usages de Damancom, du portail CNSS, des applications mobiles, des plateformes d'assurance complémentaire, des dispositifs de formation en législation sociale et de l'assistance en ligne, présente une structure psychométrique solide, avec un alpha de Cronbach de 0,896, KMO de 0,914, structure unidimensionnelle unique expliquant 65,722 % de la variance totale, et des charges factorielles comprises entre 0,785 et 0,856, AVE de 0,657. Dans le même sillage d'idées, l'effet estimé est négatif et hautement significatif ($\beta = -0,264$; $t = 6,879$; $p = 0,000$; IC 95 % [−0,337 ; −0,184]). Cette relation s'inscrit dans un modèle global présentant une capacité explicative élevée, avec $R^2 = 0,544$ (R^2 ajusté = 0,538), ce qui signifie que les dimensions de la digitalisation retenues expliquent une part substantielle des variations de l'attachement à l'informalité. Plus encore, la hiérarchisation interne des effets (discutée dans l'article) met en évidence le caractère prioritaire de la variable centrale parmi les leviers digitaux testés, ce qui renforce l'interprétation "incitations/conditionnalité des droits" ; lorsque l'accès aux prestations devient plus simple, plus traçable et plus immédiatement mobilisable, la formalité gagne en rendement perçu et l'évitement recule.

Au total, les conclusions tirées sont doubles. D'une part, l'article établit que la digitalisation de la sécurité sociale ne doit pas être réduite à une modernisation technique, mais doit être vu comme un instrument de politique publique capable d'agir sur un déterminant profond de l'informalité, à savoir la faible "valeur contractuelle" perçue de la formalité. D'autre part, il en ressort une implication opérationnelle forte ; si l'objectif est de déplacer durablement l'équilibre informel, alors la stratégie la plus efficace n'est pas uniquement d'accroître la contrainte, mais de rendre la formalisation praticable (frictions réduites) et désirable (droits crédibles, activables), ce que la digitalisation de la sécurité sociale permet précisément d'orchestrer lorsqu'elle est conçue comme un parcours utilisateur complet (affiliation–paiement–preuve–service–recours).

4.2. Ouverture

Cette recherche ambitionne de contribuer à l'enrichissement de la littérature sur la formalisation et la gouvernance sociale en montrant empiriquement que l'efficacité des politiques de réduction de l'informalité dépend moins de la seule sophistication technique des dispositifs numériques que de leur capacité à s'inscrire dans une architecture d'incitations cohérente, où l'accès aux droits devient effectivement visible, crédible et mobilisable. En ce sens, nos résultats confirment les intuitions des approches contractuelles de la formalisation selon lesquelles la protection sociale peut précéder et déclencher la formalisation, tout en apportant un éclairage original basé sur le fait que la digitalisation constitue le mécanisme opérationnel par lequel cette promesse peut se matérialiser, en réduisant simultanément les frictions administratives et le déficit de confiance associé aux institutions de sécurité sociale. Au-delà du cas marocain, la démarche empirique adoptée, centrée sur la mesure de construits latents et l'estimation structurelle, offre un cadre analytique reproductible pour d'autres contextes nationaux confrontés au même défi de transformer la formalité en option rationnelle et socialement désirable dans des économies où l'informalité demeure structurelle.

En outre, cette contribution ouvre plusieurs pistes de recherche à fort potentiel. D'abord, une réplication comparative dans d'autres économies émergentes permettrait d'identifier les conditions institutionnelles sous lesquelles l'effet incitatif de la digitalisation sociale s'amplifie ou s'atténue (qualité de service, gouvernance, infrastructure numérique, design des droits). Ensuite, une évaluation longitudinale ou

quasi-expérimentale fondée sur des trajectoires d'affiliation et de continuité de déclaration permettrait de consolider l'inférence causale et de documenter les effets dynamiques de l'adoption numérique sur la transition vers la formalité. Enfin, l'extension du modèle à des mécanismes médiateurs (confiance institutionnelle, visibilité des droits, réduction des coûts de transaction) et à des facteurs d'hétérogénéité (littératie numérique, type d'activité, localisation) compléterait utilement l'approche développée ici. À l'échelle de l'action publique, ces prolongements convergent vers le même enjeu de concevoir la digitalisation de la sécurité sociale non comme une fin, mais comme un système intégré (interopérabilité, accompagnement, inclusion numérique) capable d'aligner durablement incitations, droits et comportements, condition essentielle d'une formalisation inclusive.

4.3. Limites de la recherche

Si les résultats obtenus sont statistiquement robustes et théoriquement cohérents, leur portée doit néanmoins être encadrée par la reconnaissance explicite de plusieurs limites qui conditionnent l'interprétation des conclusions et ouvrent la voie aux recherches futures.

La première limite est d'ordre temporel. Le dispositif d'enquête repose sur une collecte transversale, réalisée à un moment unique, ce qui permet d'établir des associations statistiques significatives entre la digitalisation des services de sécurité sociale et l'attachement à l'informalité, mais ne permet pas de capturer la dynamique comportementale dans le temps. L'absence de données longitudinales laisse ouverte la question de la séquence causale exacte : la connaissance des dispositifs numériques précède-t-elle effectivement la réduction de l'attachement à l'informalité, ou s'agit-il d'une corrélation simultanée influencée par un facteur tiers non observé ? Une étude de panel suivant les mêmes acteurs sur plusieurs années permettrait de consolider l'inférence causale.

La deuxième limite est géographique et sectorielle. L'enquête a été conduite dans trois agglomérations urbaines (Rabat, Kénitra et Casablanca) qui, bien que représentatives de l'informalité urbaine marocaine, ne couvrent pas les configurations rurales et périurbaines où le taux d'informalité non agricole atteint 87,3 % (HCP, 2022) et où l'écart entre offre numérique et capacité d'usage est structurellement plus prononcé. La généralisation des résultats à ces zones et aux segments les plus précaires de l'informalité requiert donc une prudence analytique que les données actuelles ne permettent pas de dépasser.

La troisième limite est structurelle et interpelle directement les conditions de portée de l'effet documenté. La digitalisation de la sécurité sociale ne peut constituer un levier incitatif de formalisation qu'auprès des acteurs informels disposant d'un accès à Internet et d'un niveau minimal de littératie numérique. L'effet incitatif documenté risque donc d'être surestimé pour les segments les plus marginalisés, ceux précisément qui constituent la cible prioritaire des politiques de formalisation. Ce défi du dernier kilomètre numérique représente l'angle mort le plus préoccupant des résultats obtenus et l'enjeu le plus critique pour la conception des politiques d'inclusion formelle au Maroc.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et articles scientifiques :

1. Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2009). Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism. Princeton University Press.
2. Aterido, R., Hallward-Driemeier, M., & Pagés, C. (2011). Big constraints to small firms' growth? Business environment and employment growth across firms. Economic Development and Cultural Change, 59(3), 609–647.
3. Barrientos, A., & Hulme, D. (2008). Social protection for the poor and poorest in developing countries: Reflections on a quiet revolution. Oxford Development Studies, 37(4), 439–456.
4. Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago Press.
5. Bérgolo, M., & Cruces, G. (2011). Labor informality and the incentive effects of social security: Evidence from a health reform in Uruguay (Working paper). (Institution/éditeur du WP).
6. Bonnet, F., Vanek, J., & Chen, M. A. (2018). Women and men in the informal economy: A statistical brief. International Labour Office.
7. Bosch, M., & Campos-Vázquez, R. M. (2014). The trade-offs of social assistance programs in the labor market: The case of the "Seguro Popular" program in Mexico. World Development, 64, 199–213.
8. Chen, M. A. (2012). The informal economy: Definitions, theories and policies (WIEGO Working Paper No. 1). WIEGO.
9. Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.
10. De Soto, H. (1989). The other path: The invisible revolution in the Third World. Harper & Row.
11. Duflo, E., & Banerjee, A. (2011). Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty. PublicAffairs.
12. El Khattabi, A., & Fikri, K. (2024). Etude de l'efficacité de l'audit interne dans les collectivités territoriales et voies de professionnalisation : cas de l'administration d'une région marocaine. Management Control, Auditing and Finance Review (MCAFR), 1(3), 164–182.
13. Fields, G. S. (1990). Labour market modelling and the urban informal sector: Theory and evidence. In D. Turnham, B. Salomé, & A. Schwarz (Eds.), The informal sector revisited (pp. 49–69). OECD Development Centre.
14. Gruber, J. (1997). The incidence of payroll taxation: Evidence from Chile. Journal of Labor Economics, 15(3, Part 2), S72–S101.
15. Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. The American Economic Review, 60(1), 126–142.
16. Hart, K. (1973). Informal income opportunities and urban employment in Ghana. The Journal of Modern African Studies, 11(1), 61–89.
17. Holzmann, R., & Jørgensen, S. (2001). Social risk management: A new conceptual framework for social protection, and beyond. International Tax and Public Finance, 8(4), 529–556.
18. Jouini, E., & Rebei, N. (2014). Social security and informality in developing economies: Incentives and reform design. [Revue/éditeur à préciser], 174–(pages).
19. Kolev, A., La, C., & Manfredi, T. (2023). Informality and social protection coverage: Evidence from KIIbIH surveys(OCDE Working Paper/Report). OECD.
20. La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and development. Journal of Economic Perspectives, 28(3), 109–126.
21. Levy, S. (2008). Good intentions, bad outcomes: Social policy, informality, and economic growth in Mexico. Brookings Institution Press.
22. Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. The Manchester School, 22(2), 139–191.
23. Maloney, W. F. (2004). Informality revisited. World Development, 32(7), 1159–1178.
24. Morduch, J. (1995). Income smoothing and consumption smoothing. Journal of Economic Perspectives, 9(3), 103–114.
25. North, D. C. (1990). Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press.
26. Orozco Corona, D., & Vélez-Grajales, R. (2024). Informality and social protection: A review of evidence on incentives and labor market responses (WIEGO Working Paper No. 48). WIEGO.
27. Packard, T., Gentilini, U., Grosh, M., O'Keefe, P., Palacios, R., Robalino, D., & Santos, I. (2019). Protecting all: Risk sharing for a diverse and diversifying world of work. World Bank.
28. Perry, G. E., Maloney, W. F., Arias, O. S., Fajnzylber, P., Mason, A. D., & Saavedra-Chanduvi, J. (2007). Informality: Exit and exclusion. World Bank.
29. Saoudi, H., & Ouhnini, A. (2023). L'informel au Maroc : Repenser la structure globale des incitations pour une économie plus inclusive et dynamique. Policy Center for the New South.
30. Schelling, T. C. (1978). Micromotives and macrobehavior. W. W. Norton.
31. Schneider, F. (2013). Size and development of the shadow economy of 31 European and 5 other OECD countries from 2003 to 2013: A further decline (Report). (Institution/éditeur).
32. Schneider, F., & Williams, C. C. (2013). The shadow economy. Institute of Economic Affairs.
33. Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). Shadow economies all over the world: New estimates for 162 countries from 1999 to 2007. World Bank Policy Research Working Paper (No. 5356).
34. Williamson, O. E. (1985). The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting. Free Press.

Rapports et documents institutionnels:

35. Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications (ANRT). (2022). Enquête de collecte des indicateurs sur les technologies de l'information et de la communication au Maroc.

36. Banque mondiale. (2022). Données sur la croissance du PIB — Maroc. Washington, D.C. : Banque mondiale. Récupéré de https://data.worldbank.org
37. Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS). (2022). Rapport annuel 2021. Casablanca : CNSS.
38. Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE). (2024). Rapport sur la généralisation de la protection sociale au Maroc. Rabat : CESE.
39. HCP. (2014). Enquête nationale sur les unités de production informelles 2013–2014. Rabat : HCP.
40. HCP. (2019). Enquête nationale sur les unités de production informelles : Résultats 2019. Rabat : HCP.
41. HCP. (2021). Note de présentation des résultats de l'enquête nationale sur le secteur informel 2019–2020. Rabat : HCP.
42. HCP. (2022). Enquête nationale sur l'emploi — Résultats annuels 2021. Rabat : HCP.
43. Ministère de l'Économie et des Finances. (2020). Rapport sur la protection sociale au Maroc.
44. OIT. (1972). Employment, incomes and equality: A strategy for increasing productive employment in Kenya. Genève : Bureau International du Travail.
45. OIT. (2012). Recommandation n°202 concernant les socles nationaux de protection sociale. Genève : BIT.
46. OIT. (2017). Recommandation n°204 sur la transition de l'économie informelle vers l'économie formelle — Guide pour les mandants tripartites. Genève : BIT.
47. OIT. (2018). Women and men in the informal economy: A statistical picture (3rd ed.). Genève : BIT.
48. OIT. (2021). World social protection report 2020–2022: Social protection at the crossroads - In pursuit of a better future. Genève : BIT.
49. OIT. (2024). World social protection report 2024–2026: Universal social protection for climate action and a just transition. Genève : BIT.
50. OIT. (2026, février). World employment and social outlook: The role of digital labour platforms in transforming the world of work. Genève : BIT.
51. OCDE. (2002). Measuring the non-observed economy: A handbook. Paris : OECD Publishing.
52. OCDE. (2002). Measuring the non-observed economy: A handbook. OECD Publishing.
53. Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing (WIEGO). (2023). Informal economy statistics. Récupéré de https://www.wiego.org/informal-economy-statistics