

Gouvernance inclusive et acceptabilité sociale des projets d'énergies renouvelables au Maroc : une étude quantitative par régression linéaire multiple

Inclusive governance and social acceptance of renewable energy projects in Morocco: A quantitative study using multiple linear regression

Meriem SALHI, (Doctorante)

*Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales de Tanger
 Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc*

Adresse de correspondance :	Meriem Salhi, Faculté des Sciences Juridiques, Économiques et Sociales de Tanger, Université Abdelmalek Essaâdi, Maroc.
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude. Ils assument l'entière responsabilité de tout éventuel plagiat, de l'usage de l'intelligence artificielle dans la rédaction, ainsi que des résultats présentés dans cet article.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	SALHI, M. (2026). Gouvernance inclusive et acceptabilité sociale des projets d'énergies renouvelables au Maroc : une étude quantitative par régression linéaire multiple. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 7(9), 301–318. https://doi.org/10.5281/zenodo.21612178
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

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

ISSN: 2658-8455

Volume 7, Issue 09 (2026)

Gouvernance inclusive et acceptabilité sociale des projets d'énergies renouvelables au Maroc : une étude quantitative par régression linéaire multiple

Résumé

Cette recherche examine les déterminants de l'acceptabilité sociale des projets d'énergies renouvelables au Maroc. Elle répond à une lacune théorique et empirique : le cadre associant acceptabilité sociale et gouvernance inclusive, surtout mobilisé en Europe et en Amérique du Nord, reste peu testé au Maroc et en Afrique du Nord. L'étude adopte un design transversal fondé sur un questionnaire auto-administré en ligne, diffusé via LinkedIn, auprès de 178 répondants. Vingt-cinq items de Likert mesurent cinq construits. Les analyses comprennent la fiabilité interne, les statistiques descriptives, les corrélations de Pearson et deux régressions linéaires multiples avec erreurs standards robustes HC3. Le modèle principal explique 9,2 % de la variance de l'acceptabilité sociale. La transparence ($\beta = 0,157$; $p = 0,043$), la confiance institutionnelle ($\beta = 0,145$; $p = 0,038$) et les bénéfices socio-économiques perçus ($\beta = 0,191$; $p = 0,009$) exercent des effets positifs, tandis que la gouvernance inclusive n'a pas d'effet direct significatif ($\beta = 0,017$; $p = 0,822$). Des tests complémentaires n'identifient ni effet quadratique ni interaction significative avec la transparence. Les résultats restent exploratoires en raison de l'échantillonnage non probabiliste, de la cohérence interne modérée des échelles et du faible pouvoir explicatif du modèle.

Mots clés : gouvernance inclusive, acceptabilité sociale, transparence, confiance institutionnelle, énergies renouvelables, Maroc.

Classification JEL : Q56, O13, Q01, M14.

Type du papier : Recherche empirique quantitative exploratoire.

Abstract

This study examines the determinants of social acceptance of renewable energy projects in Morocco. It addresses a theoretical and empirical gap: the framework linking social acceptance and inclusive governance, mostly applied in Europe and North America, remains rarely tested in Morocco and North Africa. The study uses a self-administered online questionnaire distributed through LinkedIn to 178 respondents. Twenty-five five-point Likert items measure five constructs. The analyses include internal consistency assessment, descriptive statistics, Pearson correlations, and two multiple linear regressions with HC3 robust standard errors. The main model explains 9.2% of the variance in social acceptance. Transparency ($\beta = 0.157$; $p = 0.043$), institutional trust ($\beta = 0.145$; $p = 0.038$), and perceived socio-economic benefits ($\beta = 0.191$; $p = 0.009$) have positive effects, whereas inclusive governance has no significant direct effect ($\beta = 0.017$; $p = 0.822$). Additional tests detect neither a significant quadratic effect nor a significant interaction with transparency. The findings remain exploratory because of non-probability sampling, moderate internal consistency of the scales, and the model's limited explanatory power. The study therefore distinguishes formal participation from effective territorial legitimation and highlights the importance of clear information, credible institutions, and visible local benefits.

Keywords: inclusive governance, social acceptance, transparency, institutional trust, renewable energy, Morocco.

JEL Classification: Q56, O13, Q01, M14.

Paper type: Empirical quantitative exploratory research.

1. Introduction

La transition énergétique occupe une place centrale dans la stratégie de développement du Maroc. Elle vise à renforcer la sécurité d’approvisionnement, à réduire la dépendance aux hydrocarbures importés, à soutenir les engagements climatiques et à favoriser l’émergence de nouvelles filières industrielles. L’objectif d’au moins 52 % de capacité électrique installée d’origine renouvelable à l’horizon 2030 traduit cette ambition, tandis que les capacités solaires, éoliennes et hydrauliques continuent de progresser (International Energy Agency, 2019 ; International Renewable Energy Agency, 2025).

Cette dynamique ne peut cependant être appréciée à partir des seuls indicateurs techniques et financiers. Les projets énergétiques s’inscrivent dans des territoires, mobilisent du foncier et des ressources, modifient les usages locaux et génèrent des attentes en matière d’emploi, de formation, d’infrastructures et de compensation. Un projet peut ainsi bénéficier d’un fort soutien à l’échelle nationale tout en suscitant des réserves dans son territoire d’accueil lorsque l’information est jugée insuffisante, que les processus de décision paraissent éloignés des citoyens ou que les retombées locales sont considérées comme limitées.

Cette problématique renvoie à l’acceptabilité sociale, comprise comme un processus de légitimation évolutif plutôt que comme une simple absence de contestation. Wüstenhagen, Wolsink et Bürer (2007) distinguent l’acceptation socio-politique, communautaire et marchande. Cette distinction montre qu’une adhésion générale à la transition énergétique ne garantit pas automatiquement l’acceptation d’une infrastructure particulière. Devine-Wright (2009), Batel et al. (2013) et Upham et al. (2015) soulignent également le rôle de l’identité territoriale, de la justice, de la reconnaissance et de la qualité des relations institutionnelles.

Au Maroc, plusieurs travaux consacrés notamment aux projets de Ouarzazate et de Tata mettent en évidence des attentes relatives à l’emploi, à l’eau, au foncier, aux infrastructures, à l’information et à la participation (Ryser, 2019 ; Terrapon-Pfaff et al., 2019 ; Haddad et al., 2022). Ces recherches sont toutefois majoritairement qualitatives ou fondées sur des études de cas. Les relations statistiques entre gouvernance inclusive, transparence, confiance institutionnelle, bénéfices perçus et acceptabilité sociale restent encore peu testées conjointement dans un échantillon marocain.

Cette lacune empirique est particulièrement importante dans le contexte marocain, où les grands projets renouvelables combinent des objectifs énergétiques nationaux et des effets territoriaux différenciés. Les travaux consacrés à Ouarzazate, Tata et NOORo I montrent que la perception des projets dépend non seulement de leurs performances techniques, mais aussi de la manière dont les populations sont informées, associées aux décisions et bénéficient des retombées locales (Ryser, 2019 ; Terrapon-Pfaff et al., 2019 ; Haddad et al., 2022). Pourtant, ces dimensions sont souvent étudiées séparément ou au moyen d’approches principalement qualitatives. Leur analyse quantitative conjointe permet de comparer leur contribution relative à la confiance institutionnelle et à l’acceptabilité sociale, tout en identifiant les relations qui restent faibles ou non significatives.

La question générale est la suivante : dans quelle mesure la gouvernance inclusive, la transparence, la confiance institutionnelle et les bénéfices socio-économiques perçus expliquent-ils l’acceptabilité sociale des projets d’énergies renouvelables au Maroc ? Trois sous-questions opérationnalisent cette problématique : premièrement, la gouvernance inclusive et la transparence renforcent-elles la confiance institutionnelle (H1 et H2) ? Deuxièmement, la transparence, la confiance institutionnelle et les bénéfices socio-économiques perçus expliquent-ils directement l’acceptabilité sociale (H3, H4 et H6) ? Troisièmement, la gouvernance inclusive exerce-t-elle un effet direct, conditionnel ou non linéaire sur cette acceptabilité (H5 et analyses de robustesse) ?

La contribution de l'article est double. Sur le plan théorique, il enrichit la littérature internationale sur l'acceptabilité sociale en intégrant, dans un même modèle de légitimation territoriale adapté au contexte marocain et nord-africain, les dimensions procédurale, informationnelle, institutionnelle et distributive. Sur le plan empirique, il teste conjointement ces mécanismes auprès de 178 répondants et distingue les déterminants de la confiance institutionnelle de ceux qui expliquent directement l'acceptabilité sociale.

L'étude poursuit trois objectifs : construire un modèle théorique parcimonieux, mesurer les relations entre les variables à partir de 178 observations et tester les hypothèses au moyen de régressions linéaires multiples complétées par des analyses de robustesse.

L'article est structuré autour d'une revue de littérature, d'un modèle d'hypothèses, d'une méthodologie quantitative, des résultats descriptifs et économétriques, d'une discussion et d'une conclusion.

2. Revue de littérature

2.1. Acceptabilité sociale et légitimation territoriale

L'acceptabilité sociale désigne le degré de soutien accordé à une politique, à une technologie ou à un projet, mais aussi la qualité du processus par lequel ce soutien se construit. L'approche NIMBY, qui attribue les résistances locales à la seule proximité d'une infrastructure, a été largement nuancée. Devine-Wright (2009) montre que l'attachement au lieu, l'identité territoriale et la compatibilité perçue du projet avec les valeurs locales influencent fortement les réactions.

La typologie de Wüstenhagen et al. (2007) sépare l'acceptation socio-politique, l'acceptation communautaire et l'acceptation de marché. Elle permet de comprendre pourquoi une politique renouvelable peut être approuvée au niveau national tout en étant discutée localement. Cette typologie demeure toutefois un cadre analytique général dont la portée n'est pas universelle. Elle peut sous-estimer les rapports de pouvoir, les héritages institutionnels et les inégalités territoriales qui conditionnent la participation effective. Batel et al. (2013) et Upham et al. (2015) rappellent que l'acceptabilité ne doit pas être réduite à une stratégie de persuasion : elle implique la reconnaissance des intérêts divergents, la justice et la possibilité d'influencer la décision.

À l'échelle individuelle, la théorie du comportement planifié souligne l'importance des attitudes, des normes sociales et du contrôle perçu (Ajzen, 1991). La diffusion d'une innovation dépend aussi de sa compatibilité avec les pratiques, de sa visibilité et de la confiance accordée aux acteurs qui la présentent (Rogers, 2003). Dans le domaine énergétique, ces dimensions individuelles interagissent avec les expériences institutionnelles et territoriales.

2.2. Gouvernance inclusive et justice procédurale

La gouvernance inclusive renvoie aux mécanismes permettant d'associer les parties prenantes à la conception, à la mise en œuvre et au suivi des projets. Elle recouvre la consultation précoce, la concertation avec les collectivités, la prise en compte des groupes vulnérables, l'existence de procédures de recours et la possibilité de vérifier les engagements. Sa qualité dépend moins du nombre de réunions organisées que de la capacité réelle des participants à influencer les décisions.

Dans une perspective de management responsable, la performance d'un projet ne se limite pas au respect des coûts, des délais et des objectifs énergétiques. Elle intègre la qualité des relations avec les parties prenantes, l'équité des procédures et la légitimité de l'action. Les conflits sociaux peuvent se traduire par des retards, des surcoûts et des risques réputationnels (Franks et al., 2014). Une gouvernance inclusive devrait donc renforcer la crédibilité institutionnelle et, potentiellement, l'acceptabilité sociale.

Les recherches sur le Maroc montrent néanmoins que la participation peut rester formelle ou tardive. Ryser (2019), Terrapon-Pfaff et al. (2019) et Haddad et al. (2022) décrivent des situations où les bénéfices des projets coexistent avec des interrogations sur l'information, l'emploi, les ressources et l'influence effective des communautés. Cette ambivalence justifie un test empirique distinct des effets de la gouvernance inclusive sur la confiance et sur l'acceptabilité.

2.3. Transparence, information et confiance institutionnelle

La transparence correspond à l'accessibilité, à la clarté, à la régularité et à la vérifiabilité des informations. Les citoyens peuvent attendre des explications compréhensibles sur les impacts environnementaux et sociaux, les usages fonciers, les emplois, les compensations, les engagements et les résultats du suivi. Lorsque l'information est tardive, excessive en technicité ou difficile à vérifier, l'incertitude augmente.

L'information constitue à la fois un contenu cognitif et un signal institutionnel. Une communication claire et régulière traduit une volonté de reddition des comptes et reconnaît le droit des parties prenantes à comprendre le projet. Walker et al. (2010) montrent que la confiance communautaire dépend de l'honnêteté perçue, de la crédibilité des institutions et de la qualité des interactions. La transparence devrait donc renforcer directement la confiance et l'acceptabilité.

La confiance institutionnelle désigne la croyance selon laquelle les institutions et les opérateurs disposent des compétences nécessaires, respectent leurs engagements et agissent de manière responsable. Lorsque les impacts sont complexes, les citoyens s'appuient sur cette crédibilité pour former leur jugement. Jijelava et Vanclay (2017) considèrent ainsi la légitimité, la crédibilité et la confiance comme des composantes essentielles de la licence sociale d'opérer.

2.4. Bénéfices socio-économiques perçus et justice distributive

Les bénéfices socio-économiques perçus concernent les emplois locaux, la formation, les achats auprès d'entreprises régionales, les infrastructures, les services et l'amélioration des conditions de vie. Leur importance s'inscrit dans la justice distributive, qui examine la répartition des coûts et des avantages de la transition énergétique.

Jenkins et al. (2016) distinguent la justice distributive, procédurale et de reconnaissance, tandis que McCauley et Heffron (2018) soulignent qu'une transition juste doit articuler objectifs climatiques et effets sociaux. Un projet techniquement performant peut rester socialement fragile lorsque les bénéfices sont perçus comme lointains, temporaires ou inégalement répartis. Les résultats relatifs au complexe solaire NOOR montrent que les retombées peuvent être positives tout en étant ressenties différemment selon les groupes et les périodes du projet (Terrapon-Pfaff et al., 2019). Les mécanismes de traitement des réclamations et le suivi des engagements sont également mis en avant par la Banque mondiale (World Bank, 2024). Les bénéfices visibles et équitables devraient donc favoriser l'acceptabilité sociale.

2.5. Synthèse de l'état de l'art et lacune de recherche

Le choix des quatre variables explicatives répond à trois critères. Elles sont récurrentes dans la littérature internationale, directement présentes dans les études marocaines et opérationnalisables au moyen d'items compréhensibles pour des répondants non spécialistes. Elles représentent respectivement les dimensions procédurale, informationnelle, institutionnelle et distributive de la légitimation territoriale. D'autres facteurs, comme l'identité territoriale, la proximité géographique, les risques perçus, les normes sociales et la technologie utilisée, restent pertinents mais sont exclus afin de conserver un modèle parcimonieux compatible avec 178 observations.

Le tableau comparatif montre également que les travaux marocains fournissent surtout des résultats qualitatifs ou institutionnels et rapportent rarement des coefficients directement comparables. Cette absence justifie le test quantitatif conjoint de la gouvernance inclusive, de la transparence, de la confiance institutionnelle et des bénéfices perçus, sans fabriquer de tailles d'effet non publiées.

Tableau 1. État de l'art comparatif sur l'acceptabilité et la gouvernance des projets renouvelables

Étude et contexte	Méthode et échantillon	Indicateurs étudiés	Résultats utiles au modèle	Limites et comparabilité
Wüstenhagen et al. (2007), international	Article conceptuel, sans échantillon empirique	Acceptation socio-politique, communautaire et de marché	Cadre de référence pour distinguer soutien national et acceptation locale	Aucun coefficient empirique rapporté
Terrapon-Pfaff et al. (2019), NOORo I, Maroc	Évaluation participative : 20 groupes de discussion, 106 participants et 25 experts	30 impacts sociaux recensés, information et partage des bénéfices	Évaluation globalement positive, mais importance du suivi, de l'information et des retombées locales	Aucun coefficient standardisé comparable
Ryser (2019), Ouarzazate, Maroc	Étude de cas qualitative	Effets territoriaux, participation et rapports de genre	Les bénéfices du projet coexistent avec des effets différenciés entre groupes locaux	Aucune taille d'effet statistique rapportée
Haddad et al. (2022), Tata, Maroc	Terrain qualitatif et dispositifs participatifs	Inclusion locale, rapports de pouvoir et gouvernance	Les inclusions annoncées peuvent coexister avec des asymétries persistantes de décision	Aucun coefficient standardisé rapporté
Romero-Lankao et al. (2023), revue internationale	Revue de littérature du NREL, sans échantillon primaire	Engagement communautaire, équité et temporalité de la participation	L'engagement précoce est plus crédible lorsqu'il est associé à des critères d'équité	Absence d'effet agrégé unique
Sovacool et al. (2023), programme international	18 études de cas, 36 initiatives, cartographie de 500 initiatives et enquête de plus de 6 000 citoyens	Innovation sociale, gouvernance et contexte national	La gouvernance et le contexte structurent l'acceptation des transitions énergétiques	Aucun coefficient unique directement comparable au modèle
World Bank (2024), suivi du projet Noor, Maroc	Rapport institutionnel de suivi	1 269 831 bénéficiaires déclarés et traitement des réclamations enregistrées	Le suivi des engagements et des réclamations constitue un mécanisme de reddition des comptes	Indicateurs de mise en œuvre, non mesure directe de l'acceptabilité

Source : synthèse de l'auteure à partir de Wüstenhagen et al. (2007), Terrapon-Pfaff et al. (2019), Ryser (2019), Haddad et al. (2022), Romero-Lankao et al. (2023), Sovacool et al. (2023) et World Bank (2024).

3. Hypothèses et modèle conceptuel

Le modèle retient la gouvernance inclusive et la transparence comme antécédents de la confiance institutionnelle. L'acceptabilité sociale est expliquée par la gouvernance inclusive, la transparence, la confiance institutionnelle et les bénéfices socio-économiques perçus. Les hypothèses sont directionnelles parce que la majorité des travaux antérieurs prévoit des relations positives. Cette orientation ne suppose toutefois ni un effet automatique ni une relation strictement linéaire. Une participation tardive, symbolique ou sans influence réelle peut produire un effet faible ou nul. Son influence peut également dépendre du niveau de transparence ou varier de manière non linéaire. Les hypothèses restent ainsi falsifiables.

Aucune hypothèse ne relie directement les bénéfices socio-économiques perçus à la confiance institutionnelle. Cette omission est volontaire : les bénéfices mesurent l'utilité territoriale perçue, tandis que la confiance mesure la crédibilité et la responsabilité des institutions. La

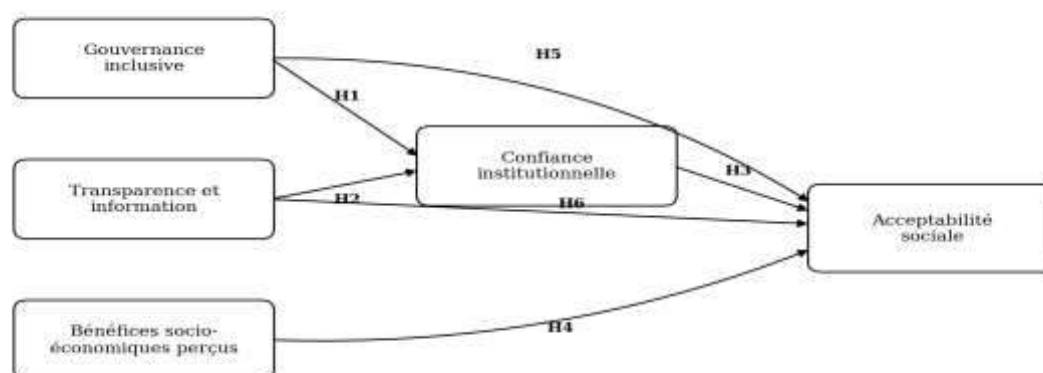
séparation préserve la parcimonie du modèle initial et limite le nombre de chemins au regard de la taille de l'échantillon. Une étude confirmatoire pourra tester explicitement cette relation supplémentaire.

Tableau 2. Hypothèses de recherche

Code	Hypothèse	Fondement principal
H1	La gouvernance inclusive influence positivement la confiance institutionnelle.	La participation réelle accroît la crédibilité perçue des institutions.
H2	La transparence influence positivement la confiance institutionnelle.	Une information claire et vérifiable renforce l'honnêteté et la compétence perçues.
H3	La confiance institutionnelle influence positivement l'acceptabilité sociale.	La crédibilité des acteurs facilite la légitimation du projet.
H4	Les bénéfices socio-économiques perçus influencent positivement l'acceptabilité sociale.	Les retombées visibles renforcent la justice distributive et l'utilité territoriale.
H5	La gouvernance inclusive influence positivement l'acceptabilité sociale.	La participation nourrit la reconnaissance et le contrôle perçu.
H6	La transparence influence positivement l'acceptabilité sociale.	La clarté du processus réduit les perceptions d'opacité et de risque.

Source : élaboration de l'auteure.

Figure 1. Modèle conceptuel de la recherche



Modèle théorique des relations testées

Source : élaboration de l'auteure.

La figure 1 distingue deux niveaux d'analyse correspondant aux deux régressions estimées. Le premier niveau, associé aux hypothèses H1 et H2, examine les effets directs de la gouvernance inclusive et de la transparence sur la confiance institutionnelle. Le second niveau, associé aux hypothèses H3 à H6, examine les effets directs de la confiance institutionnelle, des bénéfices socio-économiques perçus, de la gouvernance inclusive et de la transparence sur l'acceptabilité sociale. Les flèches unidirectionnelles indiquent le sens théorique des relations testées, sans présumer de leur significativité empirique. Aucun effet indirect ni effet de médiation n'est estimé dans la présente version de l'article.

4. Méthodologie

4.1. Design de recherche

La recherche adopte une posture positiviste et une démarche hypothético-déductive. Le design est quantitatif, transversal et explicatif. Il vise à mesurer des associations entre variables observées à un moment donné et à tester les hypothèses par régression linéaire multiple. Ce

choix est cohérent avec l'objectif de comparer la contribution relative de plusieurs déterminants de l'acceptabilité sociale.

La base comprend 178 observations complètes. Les données ont été vérifiées item par item : aucune valeur manquante et aucune réponse en dehors de l'intervalle 1 à 5 n'ont été détectées. Les questions ouvertes présentes dans le fichier initial ne sont pas mobilisées dans la présente version, afin de maintenir un design exclusivement quantitatif.

4.2. Échantillon et collecte des données

L'étude repose sur un échantillonnage non probabiliste par convenance. Le questionnaire a été auto-administré en ligne pendant une période de deux mois, en mai et juin 2026. Le lien a été diffusé par messages privés sur LinkedIn et relayé par des contacts. La participation était volontaire et 178 réponses exploitables ont été recueillies. Cette procédure a facilité l'accès aux répondants, mais elle ne garantit ni une probabilité égale de sélection ni la représentativité de la population marocaine. Les résultats sont donc interprétés comme des associations observées dans l'échantillon et non comme des paramètres généralisables à l'ensemble de la population nationale.

L'échantillon comprend 94 femmes et 84 hommes. Les tranches de 25 à 35 ans et de 36 à 45 ans sont les plus représentées. Le niveau licence domine, suivi du master ou doctorat. Les situations professionnelles et les régions sont diversifiées. Par ailleurs, 84,8 % des répondants déclarent avoir déjà entendu parler des projets d'énergies renouvelables et 60,1 % connaissent un projet dans leur région.

Tableau 3. Profil synthétique des répondants (n = 178)

Variable	Modalités et effectifs
Sexe	Femme : 94 (52,8 %) ; Homme : 84 (47,2 %)
Âge	25-35 ans : 65 (36,5 %) ; 36-45 ans : 55 (30,9 %) ; moins de 25 ans : 33 (18,5 %) ; 46 ans et plus : 25 (14,0 %)
Niveau d'études	Licence : 75 (42,1 %) ; Master/Doctorat : 48 (27,0 %) ; Bac : 33 (18,5 %) ; Secondaire : 22 (12,4 %)
Situation professionnelle	Salarié(e) : 50 (28,1 %) ; Étudiant(e) : 38 (21,3 %) ; Fonctionnaire : 24 (13,5 %) ; Entrepreneur : 20 (11,2 %) ; Sans emploi : 19 (10,7 %) ; Élu/local : 14 (7,9 %) ; Responsable associatif : 13 (7,3 %)
A déjà entendu parler des projets ER	Oui : 151 (84,8 %) ; Non : 27 (15,2 %)
Connait un projet ER dans sa région	Oui : 107 (60,1 %) ; Non : 71 (39,9 %)

Source : données de l'enquête.

4.3. Instrument de mesure et opérationnalisation

Le questionnaire comporte 25 items répartis en cinq construits. Chaque item est mesuré sur une échelle de Likert allant de 1 « pas du tout d'accord » à 5 « tout à fait d'accord ». Le score de chaque construit correspond à la moyenne de ses cinq items. Aucun item n'est inversé.

Tableau 4. Opérationnalisation des variables

Variable	Code	Items	Contenu mesuré
Gouvernance inclusive	GI	5	Consultation, prise en compte des préoccupations, participation aux décisions, qualité de la concertation et possibilité d'expression.
Transparence et information	TR	5	Accessibilité, clarté des impacts, communication des engagements et compréhension des objectifs.
Confiance institutionnelle	CI	5	Crédibilité, respect des engagements, intérêt territorial, responsabilité et capacité de résolution.
Bénéfices socio-économiques perçus	BSP	5	Emplois, infrastructures, développement territorial, équité et conditions de vie.
Acceptabilité sociale	AS	5	Utilité, soutien, légitimité, ouverture à de nouveaux projets et acceptation conditionnée par les retombées.

Source : élaboration de l'auteure à partir du questionnaire.

4.4. Validation préalable, éthique et protection des données

Le questionnaire a été élaboré à partir des concepts et des dimensions identifiés dans la revue de littérature. Les 25 items ont été théoriquement rattachés à la gouvernance inclusive, à la transparence et à l'information, à la confiance institutionnelle, aux bénéfices socio-économiques perçus et à l'acceptabilité sociale. Leurs formulations ont été adaptées au contexte des projets d'énergies renouvelables au Maroc et mesurées au moyen d'une échelle de Likert à cinq points. Aucun prétest cognitif formalisé ni aucune validation préalable par un panel d'experts n'ont toutefois été documentés avant la diffusion. La validité de contenu ne peut donc pas être considérée comme pleinement établie et les échelles sont traitées comme exploratoires. Une future collecte devra être précédée d'un prétest cognitif et d'une évaluation des items par des experts du domaine.

La base analytique est anonymisée et n'inclut ni nom, ni adresse électronique, ni numéro de téléphone, ni autre identifiant direct. Elle contient uniquement un code de réponse et des variables sociodémographiques générales. Le dossier disponible ne comporte toutefois ni formulaire archivé de consentement éclairé ni avis vérifiable d'un comité d'éthique institutionnel. Le manuscrit ne revendique donc pas des procédures qui ne peuvent pas être documentées. Une nouvelle collecte devra intégrer une notice d'information, un consentement préalable, une procédure de retrait, une durée de conservation et, lorsque l'établissement l'exige, un avis éthique formalisé.

4.5. Procédure d'analyse statistique

L'analyse suit sept étapes. Premièrement, la base est contrôlée afin d'identifier les valeurs manquantes, les réponses hors échelle et les incohérences de calcul. Deuxièmement, les scores moyens GI, TR, CI, BSP et AS sont recalculés à partir des items. Troisièmement, la cohérence interne est examinée au moyen de l'alpha de Cronbach (Cronbach, 1951) et des corrélations item-total corrigées. La factorabilité globale est appréciée par le KMO et le test de Bartlett. Le test à facteur unique de Harman est utilisé comme diagnostic indicatif du biais de méthode commune, sans être considéré comme une preuve suffisante à lui seul (Podsakoff et al., 2003). Quatrièmement, les statistiques descriptives présentent la moyenne, l'écart-type, les valeurs extrêmes, l'asymétrie et l'aplatissement. Cinquièmement, les corrélations de Pearson évaluent l'intensité et le sens des associations bivariées. Sixièmement, deux régressions linéaires multiples testent les hypothèses. Les erreurs standards HC3 réduisent la sensibilité des inférences à une éventuelle hétéroscédasticité. Septièmement, deux modèles complémentaires testent un effet quadratique de la gouvernance inclusive et son interaction avec la transparence, après centrage des variables concernées.

Le premier modèle explique la confiance institutionnelle : $CI_i = \alpha_0 + \alpha_1 GI_i + \alpha_2 TR_i + u_i$. Le second modèle explique l'acceptabilité sociale : $AS_i = \beta_0 + \beta_1 GI_i + \beta_2 TR_i + \beta_3 CI_i + \beta_4 BSP_i + \varepsilon_i$. Les coefficients standardisés β permettent de comparer le poids relatif des prédicteurs. Une hypothèse est soutenue lorsque le coefficient présente le signe attendu et une valeur p inférieure à 0,05.

Les diagnostics comprennent les facteurs d'inflation de la variance, le test de Jarque-Bera des résidus, le test de Breusch-Pagan, la statistique de Durbin-Watson et le test RESET de Ramsey. Ces contrôles permettent d'évaluer respectivement la multicolinéarité, la normalité approximative des résidus, l'homoscédasticité, l'indépendance des erreurs et la spécification fonctionnelle.

5. Résultats

5.1. Qualité des mesures

Les alphas de Cronbach se situent entre 0,537 et 0,613. Ils restent inférieurs au seuil de 0,70 généralement recherché dans une validation confirmatoire (Nunnally & Bernstein, 1994 ; Hair et al., 2019). Les corrélations item-total corrigées sont positives, mais plusieurs sont inférieures à 0,30. La suppression d'un item n'améliore pas substantiellement la cohérence interne ; les cinq items de chaque construit sont donc conservés afin de respecter l'instrument initial. Les échelles doivent être considérées comme exploratoires.

Tableau 5. Cohérence interne des échelles

Construit	Alpha de Cronbach	Intervalle des corrélations item-total corrigées	Alpha maximal après suppression	Appréciation
GI	0,537	0,251 à 0,365	0,511	Modérée
TR	0,545	0,237 à 0,355	0,529	Modérée
CI	0,586	0,257 à 0,406	0,578	Modérée
BSP	0,613	0,281 à 0,394	0,601	La plus élevée, mais encore exploratoire
AS	0,568	0,235 à 0,405	0,560	Modérée

Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteur.

Le KMO global atteint 0,625 et le test de Bartlett est significatif, $\chi^2(300) = 594,01$; $p < 0,001$. La matrice contient donc suffisamment de corrélations pour une exploration multivariée, même si l'adéquation demeure moyenne. Le premier facteur non roté explique 10,8 % de la variance totale, ce qui ne révèle pas de facteur unique dominant. Ce résultat ne permet toutefois pas d'exclure définitivement le biais de méthode commune.

Tableau 6. Items présentant une corrélation item-total corrigée inférieure à 0,30

Item	Énoncé abrégé	Corrélation item-total	Alpha de Cronbach si l'item est supprimé
GI2	Prise en compte des préoccupations des habitants	0,251	0,511
GI4	Véritable échange lors des concertations	0,268	0,503
GI5	Possibilité d'exprimer les attentes et inquiétudes	0,291	0,488
TR2	Explication des impacts environnementaux	0,295	0,498
TR4	Annonce publique des engagements	0,237	0,529
CI2	Respect des engagements par les responsables	0,257	0,578
BSP5	Amélioration des conditions de vie locales	0,281	0,601
AS1	Utilité des projets renouvelables pour le Maroc	0,235	0,560

Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteur.

L'analyse item par item identifie huit énoncés dont la corrélation item-total corrigée est inférieure à 0,30 : GI2, GI4, GI5, TR2, TR4, CI2, BSP5 et AS1. La suppression individuelle de ces items n'améliore pas l'alpha de Cronbach de leur construit respectif. Ils sont donc conservés dans l'analyse actuelle afin de respecter l'instrument administré. Ils devront néanmoins être reformulés et soumis à un prétest cognitif avant une nouvelle collecte, en particulier TR4 et AS1, qui présentent les corrélations les plus faibles.

5.2. Statistiques descriptives

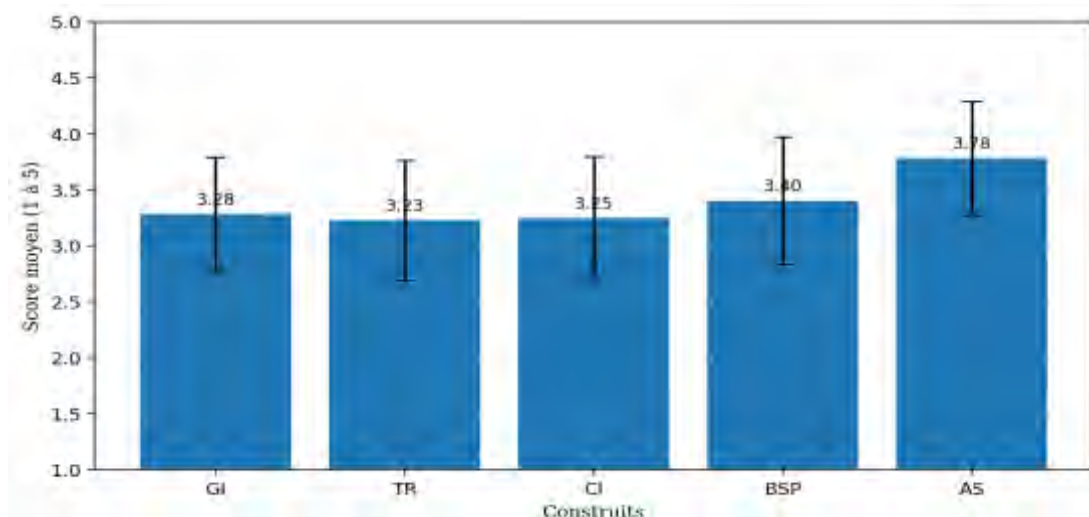
L'acceptabilité sociale affiche la moyenne la plus élevée (3,78), devant les bénéfices socio-économiques perçus (3,40). La gouvernance inclusive, la transparence et la confiance se situent autour de 3,2. Les répondants soutiennent donc davantage le principe des projets renouvelables qu'ils n'évaluent positivement les conditions actuelles de gouvernance et de communication. Les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement restent faibles et ne signalent pas de déformation extrême.

Tableau 7. Statistiques descriptives des construits

Construit	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum	Asymétrie	Aplatissement
GI	3,28	0,51	2,00	4,80	0,13	-0,18
TR	3,23	0,54	1,60	4,40	-0,12	-0,05
CI	3,25	0,55	1,80	4,80	0,14	0,11
BSP	3,40	0,57	2,00	4,80	-0,18	-0,04
AS	3,78	0,51	2,60	5,00	0,09	-0,43

Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteure.

Figure 2. Scores moyens des construits



Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteure. Les barres d'erreur représentent un écart-type.

5.3. Corrélations entre les variables

Tableau 8. Matrice de corrélation de Pearson

Variable	GI	TR	CI	BSP	AS
GI	1,000***	-0,054	0,132	-0,072	0,014
TR	-0,054	1,000***	0,153*	0,143	0,205**
CI	0,132	0,153*	1,000***	-0,110	0,151*
BSP	-0,072	0,143	-0,110	1,000***	0,196**
AS	0,014	0,205**	0,151*	0,196**	1,000***

Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteure. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

La transparence est positivement associée à la confiance institutionnelle ($r = 0,153$; $p = 0,041$) et à l'acceptabilité sociale ($r = 0,205$; $p = 0,006$). La confiance est corrélée à l'acceptabilité ($r = 0,151$; $p = 0,045$), de même que les bénéfices perçus ($r = 0,196$; $p = 0,009$). La gouvernance inclusive n'est pas significativement corrélée à l'acceptabilité ($r = 0,014$; $p = 0,850$). L'intensité des associations demeure faible, ce qui annonce un pouvoir explicatif limité des modèles.

5.4. Régression multiple de la confiance institutionnelle

Le premier modèle est globalement significatif avec F robuste (2, 175) = 4,12 ; $p = 0,018$. Il explique 4,3 % de la variance de la confiance institutionnelle, avec un R^2 ajusté de 3,2 %. La transparence exerce un effet positif et significatif ($\beta = 0,161$; $p = 0,019$). L'effet de la gouvernance inclusive est positif, mais ne franchit pas le seuil de 5 % ($\beta = 0,141$; $p = 0,070$). H2 est donc soutenue, tandis que H1 ne l'est pas.

Tableau 9. Régression robuste expliquant la confiance institutionnelle

Variable	B	Erreur std. HC3	t	p	IC 95 %	β standardisé
Constante	2,215	0,371	5,969	< 0,001	[1,488 ; 2,942]	Non applicable
GI	0,152	0,084	1,811	0,070	[-0,012 ; 0,317]	0,141
TR	0,165	0,070	2,352	0,019	[0,028 ; 0,303]	0,161

Source : données de l'enquête ; estimation OLS avec erreurs standards HC3. $R^2 = 0,043$; R^2 ajusté = 0,032.

5.5. Régression multiple de l'acceptabilité sociale

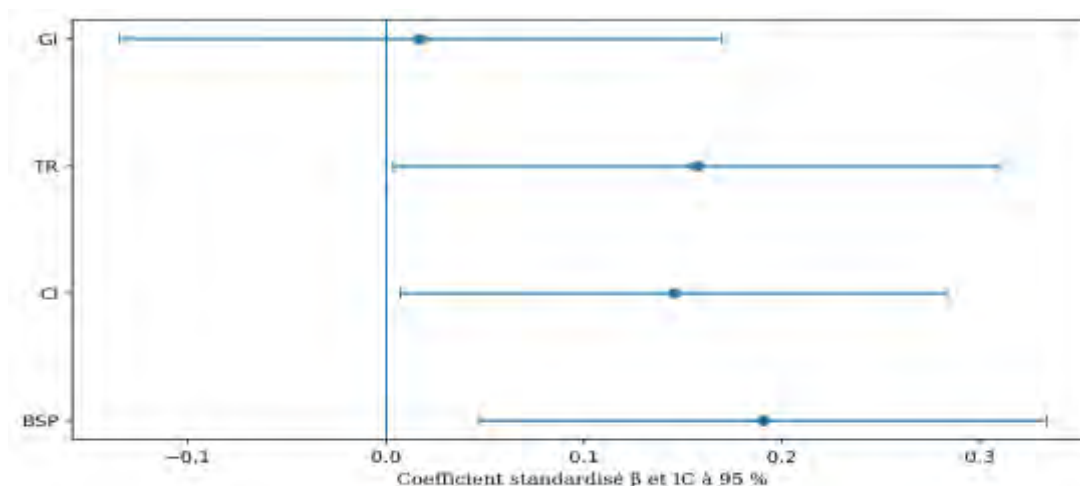
Le second modèle est globalement significatif avec F robuste (4, 173) = 4,37 ; $p = 0,002$. Il explique 9,2 % de la variance de l'acceptabilité sociale et présente un R^2 ajusté de 7,1 %. La transparence ($\beta = 0,157$; $p = 0,043$), la confiance institutionnelle ($\beta = 0,145$; $p = 0,038$) et les bénéfices socio-économiques perçus ($\beta = 0,191$; $p = 0,009$) exercent des effets positifs et significatifs. Les bénéfices perçus constituent le prédicteur standardisé le plus élevé. L'effet direct de la gouvernance inclusive est presque nul et non significatif ($\beta = 0,017$; $p = 0,822$). H3, H4 et H6 sont soutenues, tandis que H5 ne l'est pas.

Tableau 10. Régression robuste expliquant l'acceptabilité sociale

Variable	B	Erreur std. HC3	t	p	IC 95 %	β standardisé
Constante	2,232	0,430	5,190	< 0,001	[1,389 ; 3,075]	Non applicable
GI	0,017	0,077	0,224	0,822	[-0,134 ; 0,168]	0,017
TR	0,148	0,073	2,021	0,043	[0,004 ; 0,292]	0,157
CI	0,134	0,065	2,075	0,038	[0,007 ; 0,260]	0,145
BSP	0,170	0,065	2,628	0,009	[0,043 ; 0,297]	0,191

Source : données de l'enquête ; estimation OLS avec erreurs standards HC3. $R^2 = 0,092$; R^2 ajusté = 0,071.

Le pouvoir explicatif du modèle demeure limité : les quatre prédicteurs retenus expliquent 9,2 % de la variance de l'acceptabilité sociale, et 7,1 % après ajustement. Ainsi, 90,8 % de la variance observée n'est pas expliquée par les variables incluses dans ce modèle. Cette proportion ne doit pas être attribuée exclusivement à des variables omises, car elle peut également refléter l'erreur de mesure, l'hétérogénéité des répondants et la complexité du phénomène étudié. Des facteurs tels que l'expérience directe des projets, l'identité et l'attachement territoriaux, la proximité géographique, les risques perçus, les normes sociales, la technologie concernée et la confiance générale dans les politiques publiques pourraient améliorer le pouvoir explicatif d'un futur modèle. Les résultats actuels doivent donc être interprétés comme exploratoires plutôt que prédictifs.

Figure 3. Coefficients standardisés du modèle d'acceptabilité sociale

Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteure. Les intervalles de confiance sont à 95 %.

5.6. Analyses complémentaires de robustesse

Deux tests complémentaires examinent l'interprétation de l'effet non significatif de la gouvernance inclusive. Le premier ajoute le carré de GI centré afin de détecter une relation non linéaire. Le second ajoute l'interaction entre GI et TR centrées afin de vérifier si l'effet de la gouvernance dépend du niveau de transparence. Les autres prédicteurs du modèle principal sont conservés.

Le terme quadratique n'est pas significatif ($B = 0,154$; $p = 0,188$) et l'interaction GI par TR ne l'est pas davantage ($B = -0,129$; $p = 0,358$). Les R^2 atteignent respectivement 10,2 % et 9,7 %, contre 9,2 % pour le modèle principal. Ces extensions n'améliorent donc pas substantiellement l'explication de l'acceptabilité et confirment la prudence nécessaire : les données disponibles ne mettent en évidence ni effet direct, ni effet quadratique, ni effet conditionnel de la gouvernance inclusive.

Tableau 11. Tests complémentaires de l'effet de la gouvernance inclusive

Modèle complémentaire	Terme ajouté	B	Erreur std. HC3	p	R ²
Modèle principal	Aucun terme supplémentaire	Non applicable	Non applicable	Non applicable	0,092
Effet non linéaire	GI centré au carré	0,154	0,117	0,188	0,102
Effet conditionnel	GI centré multiplié par TR centré	-0,129	0,141	0,358	0,097

Source : données de l'enquête ; estimations OLS avec erreurs standards HC3.

5.7. Diagnostics des modèles

Tableau 12. Diagnostics des régressions

Diagnostic	Modèle 1 : CI	Modèle 2 : AS	Interprétation
VIF	1,003 à 1,003	1,026 à 1,062	Absence de multicolinéarité préoccupante.
Jarque-Bera	$p = 0,721$	$p = 0,675$	Résidus compatibles avec une distribution normale.
Breusch-Pagan	$p = 0,665$	$p = 0,910$	Pas d'hétéroscédasticité significative détectée.
Durbin-Watson	1,973	2,074	Pas d'autocorrélation apparente des erreurs.
RESET de Ramsey	$p = 0,108$	$p = 0,482$	Aucun indice significatif de mauvaise spécification fonctionnelle.

Source : données de l'enquête ; calculs de l'auteure.

Les diagnostics ne révèlent pas de violation majeure des hypothèses usuelles. Le recours aux erreurs standards HC3 demeure néanmoins prudent compte tenu du caractère exploratoire des mesures. Quelques observations présentent une influence supérieure au seuil indicatif $4/n$, mais aucune distance de Cook n'atteint 1 ; leur maintien ne modifie pas la conclusion générale.

5.8. Synthèse des hypothèses

Tableau 13. Synthèse des hypothèses testées

Hypothèse	Relation testée	β	p	Décision
H1	GI vers CI	0,141	0,070	Non soutenue au seuil de 5 %
H2	TR vers CI	0,161	0,019	Soutenue
H3	CI vers AS	0,145	0,038	Soutenue
H4	BSP vers AS	0,191	0,009	Soutenue
H5	GI vers AS	0,017	0,822	Non soutenue
H6	TR vers AS	0,157	0,043	Soutenue

Source : synthèse de l'auteure à partir des régressions robustes.

6. Discussion

6.1. Une acceptabilité favorable mais supérieure à l'évaluation de la gouvernance

Le niveau moyen d'acceptabilité sociale, égal à 3,78 sur 5, confirme un soutien général aux projets renouvelables. Ce résultat est cohérent avec la place accordée à la sécurité énergétique, à la réduction de la dépendance et aux objectifs climatiques. Il ne signifie toutefois pas que les conditions de mise en œuvre sont évaluées de manière aussi favorable : la gouvernance inclusive, la transparence et la confiance restent proches de 3,2.

Cette différence rejoint la distinction de Wüstenhagen et al. (2007) entre acceptation socio-politique et acceptation communautaire. Un répondant peut soutenir la transition énergétique tout en restant critique à l'égard des processus locaux. L'acceptabilité doit donc être traitée comme une adhésion conditionnelle, susceptible d'évoluer selon la qualité de l'information, la crédibilité des acteurs et les bénéfices effectivement observés.

6.2. La transparence comme levier transversal

La transparence est la seule variable qui influence significativement à la fois la confiance institutionnelle et l'acceptabilité sociale. Ce résultat confirme qu'une information accessible, compréhensible et vérifiable ne constitue pas un simple support de communication. Elle réduit l'incertitude et envoie un signal de responsabilité institutionnelle.

Ce constat rejoint Walker et al. (2010), selon lesquels la confiance se construit dans la qualité des interactions et l'honnêteté perçue. La transparence ne doit cependant pas être assimilée à une diffusion descendante de documents techniques. Pour produire un effet durable, elle doit être régulière, contradictoire, reliée à des interlocuteurs identifiables et accompagnée de mécanismes de réponse.

Dans le contexte marocain, ce résultat converge avec Terrapon-Pfaff et al. (2019), qui soulignent l'importance de l'information et du partage des bénéfices dans l'évaluation sociale de NOORo I, ainsi qu'avec Haddad et al. (2022), qui montrent que des dispositifs d'inclusion annoncés peuvent rester limités par des asymétries de décision. La transparence apparaît ainsi comme une condition de crédibilité plutôt que comme une simple quantité d'informations diffusées.

6.3. Confiance institutionnelle et acceptabilité sociale

La confiance institutionnelle présente un effet positif sur l'acceptabilité. Lorsque les citoyens considèrent que les institutions sont compétentes, responsables et capables de respecter leurs engagements, leur soutien aux projets augmente. Le résultat confirme la place de la crédibilité et de la légitimité dans la licence sociale d'opérer (Jijelava & Vanclay, 2017).

L'effet demeure néanmoins modeste. La confiance n'épuise pas l'explication de l'acceptabilité, qui peut aussi dépendre de l'expérience directe, de la proximité géographique, de la technologie, de l'identité territoriale, des normes sociales et des conflits antérieurs. Ces variables absentes du modèle peuvent contribuer au faible R^2 .

Les dispositifs de suivi institutionnel du projet Noor documentés par la Banque mondiale (2024), notamment l'enregistrement et le traitement des réclamations, illustrent la manière dont la confiance peut être soutenue par des procédures observables. Ces indicateurs de mise en œuvre ne mesurent pas directement l'acceptabilité, mais ils fournissent des mécanismes concrets de reddition des comptes.

6.4. Le poids des bénéfices socio-économiques perçus

Les bénéfices perçus constituent le prédicteur standardisé le plus élevé du modèle d'acceptabilité. Ce résultat met en évidence la dimension distributive de la transition. Les citoyens évaluent les projets à partir de retombées concrètes telles que les emplois, la formation, les infrastructures, les achats locaux et l'amélioration des conditions de vie.

Ce résultat est cohérent avec les approches de la justice énergétique (Jenkins et al., 2016 ; McCauley & Heffron, 2018) et avec les observations réalisées au Maroc. Ryser (2019) montre que les effets du projet de Ouarzazate varient selon les groupes locaux, tandis que Terrapon-Pfaff et al. (2019) identifient l'information et le partage des bénéfices parmi les dimensions centrales de l'évaluation sociale de NOORo I. Les retombées locales ne doivent donc pas rester des promesses générales : elles devraient être traduites en engagements mesurables, suivies dans le temps et communiquées publiquement.

6.5. Pourquoi la gouvernance inclusive n'exerce-t-elle pas d'effet direct ?

L'effet direct de la gouvernance inclusive sur l'acceptabilité est nul, et son effet sur la confiance n'atteint pas le seuil de 5 %. Cette absence de significativité ne signifie pas que la participation est inutile. Elle suggère plutôt que les répondants distinguent l'existence formelle de mécanismes participatifs de leur qualité réelle.

Une consultation peut rester sans effet lorsqu'elle intervient après les décisions principales, lorsque les sujets négociables sont limités ou lorsque les engagements ne sont pas suivis. La littérature critique sur l'acceptabilité souligne précisément que la participation ne produit pas mécaniquement de la légitimité (Batel et al., 2013 ; Upham et al., 2015). Une prochaine enquête devrait donc mesurer séparément la précocité, l'influence, la représentativité, la continuité et la reddition des comptes.

Les analyses complémentaires renforcent cette lecture sans la transformer en preuve causale. Ni le terme quadratique de GI ni son interaction avec la transparence ne sont significatifs. L'absence d'effet ne semble donc pas provenir, dans cet échantillon, d'une courbure simple ou d'une dépendance linéaire au niveau de transparence. Elle peut plutôt refléter la fiabilité limitée de l'échelle ou l'absence de dimensions plus fines telles que la précocité, l'influence réelle, la représentativité et le suivi des décisions.

6.6. Contributions théoriques et implications managériales

Sur le plan théorique, l'étude montre que les dimensions informationnelle, institutionnelle et distributive sont plus directement associées à l'acceptabilité que la participation déclarée. Elle invite ainsi à distinguer la gouvernance inclusive formelle de la légitimation effective. Sur le plan managérial, quatre priorités ressortent : fournir une information simple et vérifiable, installer des dispositifs permanents de suivi, traduire les bénéfices locaux en indicateurs mesurables et garantir que les consultations interviennent avant les décisions irréversibles.

Compte tenu du caractère non probabiliste de l'échantillon, de la cohérence interne modérée des échelles et du pouvoir explicatif limité du modèle, les implications suivantes doivent être interprétées comme des orientations exploratoires et non comme des prescriptions généralisables à l'ensemble du contexte marocain.

Tableau 14. Implications managériales issues des résultats

Levier	Action recommandée	Indicateur possible
Transparence	Publier des fiches simples sur les impacts, engagements, compensations et résultats du suivi.	Fréquence de publication ; taux de réponses aux demandes d'information.
Confiance	Identifier les responsables du suivi et rendre compte du traitement des problèmes.	Délai moyen de résolution ; part des engagements respectés.
Bénéfices locaux	Formaliser des objectifs d'emploi, de formation, d'achats locaux et d'infrastructures.	Taux d'emploi local ; heures de formation ; dépenses locales ; réalisations livrées.
Participation effective	Organiser la concertation avant les décisions majeures et préciser les éléments réellement négociables.	Part des propositions intégrées ; diversité des participants ; suivi public des décisions.

Source : élaboration de l'auteure à partir des résultats.

7. Limites et perspectives de recherche

La première limite concerne la représentativité de l'échantillon. La diversité des profils et des régions améliore la portée exploratoire, mais elle ne garantit pas une représentativité nationale. Une réplication devrait viser au moins 400 répondants, sous réserve d'une analyse de puissance a priori, et recourir, lorsque l'accès à une base de sondage le permet, à un échantillonnage probabiliste stratifié par région, technologie et proximité du projet. À défaut d'une base de sondage exhaustive, un plan par quotas territoriaux strictement documenté pourrait être utilisé, avec des procédures d'administration identiques dans chaque strate.

Les différences selon la région, le niveau d'études ou la connaissance préalable des projets ne sont pas analysées dans le modèle final. Les analyses exploratoires initiales n'avaient révélé aucune différence statistiquement significative, mais les effectifs inégaux entre les sous-groupes et le caractère non probabiliste de l'échantillon limitent la puissance et la portée de ces comparaisons. Cette absence de significativité ne permet donc ni de conclure à une homogénéité nationale des perceptions ni d'exclure l'existence de différences sociales ou territoriales. Une future étude devra mobiliser un échantillonnage stratifié et des effectifs suffisants dans chaque sous-groupe.

La deuxième limite concerne la cohérence interne modérée des échelles. Les alphas compris entre 0,537 et 0,613 imposent une interprétation prudente. Une analyse factorielle exploratoire pourrait ensuite être conduite sur un premier sous-échantillon, puis une analyse confirmatoire sur un second sous-échantillon indépendant.

La troisième limite tient au caractère transversal et déclaratif des données. Les relations observées ne démontrent pas une causalité. Un suivi longitudinal de 18 à 24 mois, organisé en trois vagues avant la concertation, pendant la construction et après la mise en service, permettrait d'étudier l'évolution de la confiance et de l'acceptabilité tout en distinguant les effets de court et de moyen terme.

La quatrième limite est le faible pouvoir explicatif des modèles. Le R^2 de 9,2 % montre que d'autres déterminants doivent être intégrés : identité territoriale, proximité géographique, expérience directe, perception des risques, type de technologie, normes sociales, confiance générale dans les politiques publiques et justice de reconnaissance.

Enfin, les données reposent sur un questionnaire unique, ce qui expose à un biais de méthode commune. Le diagnostic de Harman ne signale pas de facteur dominant, mais il ne suffit pas à exclure ce risque. Une réplication devrait combiner plusieurs sources de données, séparer temporellement certaines mesures et introduire des indicateurs objectifs de retombées territoriales.

8. Conclusion

Cette recherche quantitative examine les mécanismes associés à l'acceptabilité sociale des projets d'énergies renouvelables au Maroc. À partir de 178 réponses et de deux régressions linéaires multiples, elle montre que la transparence renforce la confiance institutionnelle et l'acceptabilité sociale. La confiance et les bénéfices socio-économiques perçus exercent également des effets positifs sur l'acceptabilité, tandis que la gouvernance inclusive ne produit pas d'effet direct significatif.

La contribution distinctive de l'article réside dans le test conjoint, dans le contexte marocain, des mécanismes procédural, informationnel, institutionnel et distributif de la légitimation territoriale, tout en distinguant les déterminants de la confiance institutionnelle de ceux qui expliquent directement l'acceptabilité sociale.

Le principal enseignement est que la légitimation territoriale ne résulte pas de la seule présence de dispositifs participatifs. Elle dépend de la qualité de l'information, de la crédibilité des institutions et de la visibilité des retombées locales. La participation devient réellement

inclusive lorsqu'elle intervient tôt, porte sur des décisions ouvertes, produit des conséquences observables et s'accompagne d'une reddition des comptes.

Les résultats restent exploratoires en raison de l'échantillonnage non probabiliste, de la cohérence interne modérée des échelles et du faible R^2 . Ils fournissent néanmoins une base empirique transparente pour réviser le questionnaire, améliorer la stratégie d'échantillonnage et développer une étude confirmatoire à plus grande échelle. Pour les institutions et les opérateurs, ils soulignent l'importance de transformer les engagements de gouvernance en informations vérifiables, en mécanismes de suivi et en bénéfices locaux mesurables.

Références

- (1). Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- (2). Batel, S., Devine-Wright, P., & Tangeland, T. (2013). Social acceptance of low carbon energy and associated infrastructures: A critical discussion. *Energy Policy*, 58, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.03.018>
- (3). Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- (4). Devine-Wright, P. (2009). Rethinking NIMBYism: The role of place attachment and place identity in explaining place-protective action. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 19(6), 426-441. <https://doi.org/10.1002/casp.1004>
- (5). Franks, D. M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D., & Scurrah, M. (2014). Conflict translates environmental and social risk into business costs. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(21), 7576-7581. <https://doi.org/10.1073/pnas.1405135111>
- (6). Haddad, C., Günay, C., Gharib, S., & Komendantova, N. (2022). Imagined inclusions into a green modernisation: Local politics and global visions of Morocco's renewable energy transition. *Third World Quarterly*, 43(2), 393-413. <https://doi.org/10.1080/01436597.2021.2014315>
- (7). Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage.
- (8). International Energy Agency. (2019). *Morocco renewable energy target 2030*. IEA Policies Database.
- (9). International Renewable Energy Agency. (2025). *Renewable capacity statistics 2025*.
- (10). Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>
- (11). Jijelava, D., & Vanclay, F. (2017). Legitimacy, credibility and trust as the key components of a social licence to operate: An analysis of BP's projects in Georgia. *Journal of Cleaner Production*, 140, 1077-1086. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.070>
- (12). McCauley, D., & Heffron, R. (2018). Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice. *Energy Policy*, 119, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.014>
- (13). Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- (14). Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- (15). Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

- (16). Romero-Lankao, P., Rosner, N., Efroymson, R. A., Parisch, E. S., Blanco, L., Smolinski, S., & Kline, K. (2023). *Community engagement and equity in renewable energy projects: A literature review* (NREL/TP-5400-87113). National Renewable Energy Laboratory. <https://doi.org/10.2172/1996557>
- (17). Ryser, S. (2019). The anti-politics machine of green energy development: The Moroccan solar project in Ouarzazate and its impact on gendered local communities. *Land*, 8(6), Article 100. <https://doi.org/10.3390/land8060100>
- (18). Sovacool, B. K., Brugger, H., Brunzema, I., Dańkowska, A., Wemyss, D., Vernay, A.-L., Betz, R., Avelino, F., de Geus, T., Dembek, A., Duetschke, E., Hielscher, S., Iskandarova, M., Müller, L., Musiolik, J., Ranville, A., Schleich, J., Stasik, A., Strumińska-Kutra, M., . . . Rogge, K. S. (2023). Social innovation supports inclusive and accelerated energy transitions with appropriate governance. *Communications Earth & Environment*, 4, Article 289. <https://doi.org/10.1038/s43247-023-00952-w>
- (19). Terrapon-Pfaff, J., Fink, T., Viebahn, P., & Jamea, E. M. (2019). Social impacts of large-scale solar thermal power plants: Assessment results for the NOORO I power plant in Morocco. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 113, Article 109259. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109259>
- (20). Upham, P., Oltra, C., & Boso, À. (2015). Towards a cross-paradigmatic framework of the social acceptance of energy systems. *Energy Research & Social Science*, 8, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.05.003>
- (21). Walker, G., Devine-Wright, P., Hunter, S., High, H., & Evans, B. (2010). Trust and community: Exploring the meanings, contexts and dynamics of community renewable energy. *Energy Policy*, 38(6), 2655-2663. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.05.055>
- (22). World Bank. (2024). *Disclosable version of the ISR - Morocco: Noor Solar Power Project (P131256): Sequence No. 17 (Report No. ISR59602)*.
- (23). Wüstenhagen, R., Wolsink, M., & Bürer, M. J. (2007). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. *Energy Policy*, 35(5), 2683-2691. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.001>