

# L'entrepreneuriat numérique durable : un levier du développement territorial durable : une analyse économétrique dans la région Marrakech-Safi

Layla boukhir<sup>1\*</sup>, Mohamed El Moukhtar<sup>1</sup>, Fatima Touhami<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculté d'Economie et de Gestion, Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Economie et Gestion (LARPEG), Université Sultan Moulay Slimane, Béni Mellal, Maroc

## PAPER INFO

Paper History

Received 17 Jun 2024

Accepted September 2024

Keywords

L'entrepreneuriat social 1

L'entrepreneuriat numérique durable 2

l'entrepreneuriat coopératif 3

Les déterminants de l'entrepreneuriat numérique durable 4

Régression logistique binaire 5

## ABSTRACT

Nous allons dans ce présent article traiter le rôle de l'entrepreneuriat numérique durable dans le contexte du développement territorial durable, dans la région de Marrakech-Safi au Maroc. Notre analyse se base essentiellement sur une approche quantitative utilisant la régression logistique binaire pour examiner les relations entre six variables clés de l'entrepreneuriat numérique durable et le développement territorial durable. La méthodologie suivie dans cette étude repose sur un questionnaire administré à un échantillon représentatif de 100 coopératives numériques durable dans la région Marrakech-Safi. Ces coopératives, opérant dans divers secteurs tels que l'agriculture, l'artisanat, le tourisme, et d'autres, ont été sélectionnées de manière aléatoire et ont fait l'objet d'entretiens semi-directifs. Les résultats de l'analyse confirment nos six hypothèses initiales, démontrant l'impact significatif de l'innovation, de la durabilité, de l'impact social, du partenariat et du réseautage, de la formation et des compétences, ainsi que de l'investissement et du financement sur le développement territorial durable dans la région étudiée. Ces constatations soulignent l'importance de favoriser l'innovation et la durabilité dans les entreprises numériques, encourageant ainsi les partenariats et le réseautage pour soutenir le développement territorial. Les résultats mettent également en évidence le besoin d'investissements ciblés dans la formation et le développement des compétences pour renforcer la contribution des entreprises numériques à un développement territorial équilibré. En conclusion, cette recherche offre des insights pratiques pour les acteurs du secteur, élargissant la compréhension des mécanismes sous-jacents entre l'entrepreneuriat numérique durable et le développement territorial. Ces résultats pourraient guider les décideurs dans l'élaboration de politiques visant à créer un environnement favorable à la croissance économique et sociale dans la région de Marrakech-Safi au Maroc.

## Introduction :

L'entrepreneuriat numérique occupe aujourd'hui une place de premier plan dans le paysage des affaires mondial, apportant son lot d'opportunités et de défis [1]. Cette évolution s'inscrit dans le sillage des progrès technologiques, de l'essor du commerce électronique, de l'influence croissante des médias sociaux, de l'évolution constante de la publicité numérique, et de la nécessité impérieuse d'innovation et d'adaptabilité [2]. Dans ce contexte dynamique, les entrepreneurs sont contraints de maintenir une longueur d'avance pour prospérer dans cet environnement numérique en perpétuelle mutation [3]. Au Maroc, l'entrepreneuriat numérique a également pris une importance grandissante [4]. Les entrepreneurs marocains font face à des défis actuels tels que l'intégration efficace des technologies numériques dans leurs processus organisationnels, la recherche de financement, et l'ajustement aux évolutions rapides du marché local. L'entrepreneuriat numérique au Maroc connaît une expansion notable, porteur d'un fort potentiel de croissance et d'innovation [5].

Cette montée en puissance de l'entrepreneuriat numérique s'accompagne d'une prise de conscience croissante de l'importance de la durabilité dans ces activités. Les entrepreneurs numériques cherchent de plus en plus à intégrer la durabilité à travers diverses dimensions, couvrant l'impact environnemental, social et économique de

\*Corresponding author. Email: XXXX@XXXX.com

leurs entreprises. Les entrepreneurs numériques durables s'efforcent de créer de la valeur tout en minimisant leur impact négatif sur la société et l'environnement [6]. La relation entre l'entrepreneuriat social et l'entrepreneuriat numérique durable est un sujet d'actualité fascinant. Tandis que l'entrepreneuriat social vise à résoudre des problèmes sociaux et environnementaux tout en générant des revenus, l'entrepreneuriat numérique durable intègre ces objectifs de durabilité dans le contexte des entreprises numériques. Les entrepreneurs sociaux numériques cherchent à exploiter les technologies numériques pour créer un impact positif sur la société et l'environnement, tout en assurant la viabilité économique de leurs activités [7]. C'est dans ce contexte riche en enjeux et en opportunités que s'inscrit notre problématique de recherche : *dans quelle mesure l'entrepreneuriat numérique durable contribue-t-il au développement territorial durable ?* Cette question soulève des enjeux importants en termes de création de valeur, d'impact sur la société et l'environnement, et de viabilité économique. La présente recherche ambitionne de combler certaines lacunes en examinant de manière approfondie le rôle de l'entrepreneuriat numérique durable dans le développement territorial, avec un accent particulier sur la région de Marrakech-Safi au Maroc.

Pour atteindre nos objectifs, nous opterons pour l'utilisation de la méthode de régression logistique binaire [8]. Cette approche analytique permettra d'explorer les relations entre une variable binaire, en l'occurrence le développement territorial durable, et plusieurs variables explicatives, telles que la durabilité, l'innovation, l'impact social, le partenariat et le réseautage, la formation et les compétences, ainsi que l'investissement et le financement. La régression logistique binaire, en tant que technique de modélisation, offre la possibilité d'évaluer l'impact spécifique de chaque variable explicative sur la variable binaire, identifiant ainsi les éléments clés favorisant le développement territorial durable dans la région étudiée. En résumé, la méthode de régression logistique binaire se présente comme une approche judicieuse pour analyser de manière approfondie le rôle de l'entrepreneuriat numérique durable dans le développement territorial durable, concentrant notre attention sur la région de Marrakech-Safi au Maroc.

## **1. Les déterminants de l'entrepreneuriat numérique durable**

L'entrepreneuriat numérique est devenu un sujet d'intérêt majeur dans le monde des affaires, en raison de l'essor des technologies numériques et de l'importance croissante du commerce électronique. Les entrepreneurs numériques sont confrontés à des défis tels que l'intégration efficace des technologies numériques dans leurs processus organisationnels, la recherche de financement, et l'ajustement aux évolutions rapides du marché local. Pour réussir dans cet environnement numérique en constante évolution, les entrepreneurs doivent maintenir une longueur d'avance en matière d'innovation et d'adaptabilité [10]. Dans ce contexte, l'entrepreneuriat numérique durable est de plus en plus reconnu comme un moyen de créer de la valeur tout en minimisant l'impact négatif sur la société et l'environnement. Les entreprises numériques durables cherchent à intégrer la durabilité à travers diverses dimensions, incluant l'impact environnemental, social et économique de leurs entreprises. Pour étudier l'impact de l'entrepreneuriat numérique durable sur le développement territorial durable, nous avons identifié six variables clés : la durabilité, l'innovation, l'impact social, les partenariats et le réseautage, la formation et les compétences, ainsi que l'investissement et le financement. Nous avons formulé des hypothèses pour chacune de ces variables, en examinant leur lien avec le développement territorial durable. En résumé, l'entrepreneuriat numérique durable est un sujet d'actualité fascinant, qui offre de nombreuses opportunités pour les entrepreneurs sociaux numériques de créer de la valeur tout en minimisant leur impact négatif sur la société et l'environnement. Les six variables clés identifiées peuvent jouer un rôle crucial dans la réalisation de cet objectif, en contribuant au développement territorial durable.

### **1.1 L'innovation et développement territorial durable :**

Plusieurs études ont mis en évidence le lien positif entre l'innovation et le développement territorial durable. Une étude publiée dans la revue *"intervention économique"* a souligné le rôle de l'innovation sociale et de l'innovation responsable dans les initiatives locales de transition vers le développement durable. Cette étude a mis en lumière le potentiel de l'innovation pour favoriser le développement territorial durable, en particulier lorsqu'elle est ancrée dans les besoins et les spécificités des territoires. De même, la revue *"Technologie et Innovation"* a abordé le lien entre la technologie, l'innovation et la société, mettant en évidence le rôle de la technologie dans la transition vers une économie plus durable. Cette revue a souligné l'importance de l'innovation pour relever les défis environnementaux et sociaux, et a mis en avant le potentiel de l'innovation pour favoriser le développement territorial durable. Par ailleurs, une étude publiée dans la revue *"Entreprise & Société"* a

examiné le lien entre le design thinking, l'innovation et l'engagement RSE, mettant en évidence le potentiel de l'innovation pour favoriser le développement territorial durable. Cette étude a souligné l'importance de l'innovation responsable pour relever les défis environnementaux et sociaux, et a mis en avant le rôle de l'innovation dans la transition vers une économie plus durable. En outre, un rapport d'information du Sénat a souligné l'importance de l'innovation pour réindustrialiser la France, mettant en évidence le rôle de l'innovation dans la création de valeur et la compétitivité des territoires. Ce rapport a souligné le potentiel de l'innovation pour favoriser le développement territorial durable, en particulier dans les territoires en reconversion industrielle. En résumé, les études examinées mettent en évidence le lien positif entre l'innovation et le développement territorial durable, soulignent le rôle majeur de l'innovation pour relever les défis environnementaux et sociaux, et favoriser la compétitivité et la résilience des territoires [9].

### **1.2 la durabilité et développement territorial durable :**

Après avoir effectué une recherche, il n'y a pas d'étude spécifique qui examine directement le lien entre la durabilité de l'entrepreneuriat numérique et le développement territorial durable. Cependant, il existe des études qui ont examiné les liens entre la durabilité, l'entrepreneuriat et le développement territorial durable. Voici quelques études qui peuvent être pertinentes pour valider la première hypothèse : Une étude publiée dans la revue "*Développement durable & territoires*" a examiné le rôle de la proximité dans la construction d'un développement territorial durable. Cette étude a souligné l'importance de la durabilité pour la construction d'un développement territorial durable, en mettant en évidence le rôle des liens sociaux dans ce processus. De même, une étude publiée dans la revue "*l'économie régionale et urbaine*" a examiné les jeux d'indicateurs et les enjeux locaux pour mesurer le développement durable. Cette étude a souligné l'importance de la territorialisation du développement durable pour rassembler toutes les informations nécessaires à la connaissance et à la gouvernance d'un territoire dans une perspective de durabilité économique, sociale et environnementale. En outre, un ouvrage collectif intitulé "*Entrepreneuriat, développement durable et territoires*" a examiné les enjeux liés à un entrepreneuriat raisonné, notamment à travers des études de cas. Cet ouvrage a souligné l'importance de l'entrepreneuriat durable pour le développement territorial durable, en mettant en évidence les liens entre l'entrepreneuriat durable, le développement durable et la dimension territoriale [11]. En résumé, bien qu'il n'y ait pas d'étude spécifique qui examine directement le lien entre la durabilité de l'entrepreneuriat numérique et le développement territorial durable, les études examinées mettent en évidence l'importance de la durabilité pour la construction d'un développement territorial durable. Ces études soulignent également l'importance de la territorialisation du développement durable et de l'entrepreneuriat durable pour le développement territorial durable.

### **1.3 Impact social et développement territorial durable :**

Il existe plusieurs études qui ont examiné le lien entre l'impact social des entreprises et le développement territorial durable. Voici quelques études qui peuvent être pertinentes pour valider l'hypothèse : Une étude publiée dans la revue "*Développement durable & territoires*" a examiné la nature de la durabilité sociale et son lien avec le développement territorial durable [11,12]. Cette étude a souligné l'importance de la durabilité sociale pour le développement territorial durable, en mettant en évidence le rôle des relations sociales dans ce processus. De même, une étude publiée dans la revue "*Marché et Organisations*" a examiné le lien entre le développement durable et l'attractivité des territoires. Cette étude a souligné l'importance de la responsabilité pour l'attractivité des territoires, en mettant en évidence le rôle social des entreprises dans ce processus [11]. En outre, un ouvrage collectif intitulé "*Entrepreneuriat, développement durable et territoires*" a examiné les enjeux liés à un entrepreneuriat raisonné, notamment à travers des études de cas. Cet ouvrage a souligné l'importance de l'entrepreneuriat durable pour le développement territorial durable, en mettant en évidence les liens entre l'entrepreneuriat durable, le développement durable et la dimension sociale [11]. Enfin, une étude publiée sur le site de Verdikt a examiné l'impact social du numérique et l'importance de l'évaluation de cet impact pour les entreprises. Cette étude a souligné l'importance de la responsabilité sociale des entreprises pour l'impact social du numérique, en mettant en évidence le rôle de l'évaluation de cet impact dans ce processus [12]. En résumé, les études examinées mettent en évidence l'importance de l'impact social pour le développement territorial durable, soulignent le rôle crucial de la durabilité sociale pour relever les défis environnementaux et sociaux, et favoriser la compétitivité et la résilience des territoires.

### **1.4 réseautage et développement territorial durable :**

Plusieurs études ont mis en évidence le lien positif entre les partenariats et le réseautage des entreprises numériques et le développement territorial durable. Une étude publiée dans la revue "Cairn.info" a examiné les jeux d'indicateurs et les enjeux locaux pour mesurer le développement durable [12]. Cette étude a souligné l'importance des partenariats et du réseautage pour les entreprises numériques durables, en mettant en évidence le rôle de ces alliances dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. De même, une étude publiée dans la revue "Développement durable & territoires" a examiné la nature de la durabilité sociale et son lien avec le développement territorial durable [13]. Cette étude a souligné l'importance des partenariats et du réseautage pour les entreprises numériques durables, en mettant en évidence le rôle de ces alliances dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. En outre, une étude publiée dans le rapport du Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) a examiné les enjeux liés à l'entrepreneuriat et à l'investissement dans les régions [7]. Cette étude a souligné l'importance des partenariats et du réseautage pour les entreprises numériques durables, en mettant en évidence le rôle de ces alliances dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. En résumé, les études examinées mettent en évidence l'importance des partenariats et du réseautage pour les entreprises numériques durables, soulignent le rôle crucial de ces alliances dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux, et donc dans le développement territorial durable

### **1.5 formation et développement territorial durable :**

Une étude publiée dans la revue "*Conférence des grandes écoles*" a examiné la nécessité d'alliances et d'innovations pour l'entrepreneuriat et les territoires [3]. Cette étude a souligné l'importance de la formation et du développement des compétences pour les entrepreneurs numériques durables, en mettant en évidence le rôle de la formation dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. De même, une étude publiée dans la revue "Cairn.info" a examiné les jeux d'indicateurs et les enjeux locaux pour mesurer le développement durable [7]. Cette étude a souligné l'importance de la formation et du développement des compétences pour les entrepreneurs numériques durables, en mettant en évidence le rôle de la formation dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. En outre, un ouvrage collectif intitulé "Entrepreneuriat, développement durable et territoires" a examiné les enjeux liés à un entrepreneuriat raisonné, notamment à travers des études de cas. Cet ouvrage a souligné l'importance de la formation et du développement des compétences pour les entrepreneurs numériques durables, en mettant en évidence les liens entre l'entrepreneuriat durable, le développement durable et la dimension territoriale [15]. En résumé, les études examinées mettent en évidence l'importance de la formation et du développement des compétences pour les entrepreneurs numériques durables, soulignant le rôle crucial de la formation dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux.

### **1.6 financement et développement territorial durable :**

Une étude publiée dans la revue "Entrepreneuriat, développement durable et territoires" a examiné les enjeux liés à un entrepreneuriat raisonné, notamment à travers des études de cas cette étude a souligné l'importance de l'investissement et du financement pour les entreprises numériques durables, en mettant en évidence le rôle de l'investissement dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. De même, une étude publiée dans la revue "Développement durable & territoires" a examiné la nature de la durabilité sociale et son lien avec le développement territorial durable [10]. Cette étude a souligné l'importance de l'investissement et du financement pour les entreprises numériques durables, en mettant en évidence le rôle de l'investissement dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux [11]. En outre, un ouvrage collectif intitulé "Entrepreneuriat, développement durable et territoires" a examiné les enjeux liés à un entrepreneuriat raisonné, notamment à travers des études de cas. Cet ouvrage a souligné l'importance de l'investissement et du financement pour les entreprises numériques durables, en mettant en évidence le rôle de l'investissement dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux [10]. En résumé, les études examinées mettent en évidence l'importance de l'investissement et du financement pour les entreprises numériques durables, soulignant le rôle crucial de l'investissement dans la création de valeur et la réalisation des objectifs économiques, environnementaux et sociaux.

À la lumière des recherches antérieures qui ont éclairé divers aspects l'entrepreneuriat numérique durable et développement territorial durable, nous formulons les hypothèses suivantes :

- $X_1$  (Innovation) : L'innovation dans les entreprises numériques contribue au développement territorial durable. Hypothèse : Un niveau élevé d'innovation dans les entreprises numériques est associé à un développement territorial durable plus élevé.
- $X_2$  (Durabilité) : Les entreprises numériques durables ont un impact positif sur le développement territorial durable. Hypothèse : Une durabilité accumulée des entreprises numériques est associée à un développement territorial durable plus élevé.
- $X_3$  (l'impact social) : l'impact social des entreprises numériques est lié au développement territorial durable. Hypothèse : Un fort engagement envers l'impact social dans les entreprises numériques est associé à un développement territorial durable plus élevé.
- $X_4$  (Partenariat et réseautage) : Les partenariats et le réseautage des entreprises numériques permettent le développement territorial durable. Hypothèse : Un fort niveau de partenariats et de réseautage dans les entreprises numériques est associé à un développement territorial durable plus élevé.
- $X_5$  (Formation et compétences) : Les programmes de formation et de développement des compétences pour les entrepreneurs numériques durables contribuent au développement territorial durable. Hypothèse : Un fort niveau de formation et de compétences dans les entreprises numériques est associé à un développement territorial durable plus élevé.
- $X_6$  (Investissement et financement) : Les mécanismes de financement et d'investissement disponibles pour les entreprises numériques durables soulignent le développement territorial durable. Hypothèse : Un fort niveau d'investissement et de financement dans les entreprises numériques est associé à un développement territorial durable plus élevé.

Ces hypothèses peuvent servir de base pour notre étude sur l'entrepreneuriat numérique durable et le développement territorial durable dans la région de Marrakech-Safi au Maroc.

## **2. Méthodologie**

### **2.1 Présentation de l'étude :**

La présente étude se concentre sur la région de Marrakech-Safi, une zone géographique caractérisée par sa diversité économique et son enracinement dans le tissu rural. L'échantillon de l'étude comprend 100 coopératives numériques, déployant des technologies numériques et Internet pour optimiser leurs opérations, leur gouvernance et souvent leur modèle économique.

La collecte des données s'est déroulée en février 2023, utilisant un questionnaire comme principal outil de collecte. En outre, des entretiens semi-directifs ont été menés avec les représentants des coopératives pour approfondir la compréhension des dynamiques spécifiques à chaque coopérative.

Les coopératives incluses dans l'échantillon sont de taille petite à moyenne, opérant dans divers secteurs tels que l'agriculture, l'artisanat, l'arganiculture, l'alphabétisation, la pêche, le tourisme, les plantes médicinales et aromatiques, et d'autres domaines. Le choix de ces secteurs reflète la diversité des coopératives numériques présentes dans la région.

La méthodologie de recherche adoptée repose sur l'application de la régression logistique binaire, une approche statistique puissante pour analyser les relations entre une variable binaire, en l'occurrence le développement territorial durable, et plusieurs variables explicatives. L'outil statistique utilisé est le logiciel SPSS version 25.

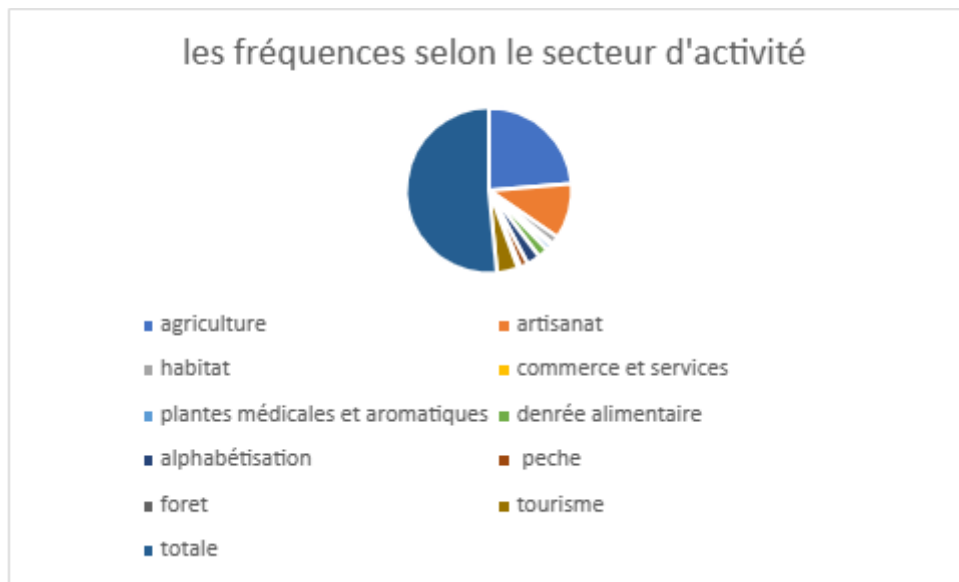
En complément aux questionnaires, des entretiens semi-directifs ont été menés avec des entrepreneurs sociaux, représentants des coopératives, offrant une perspective enrichissante à notre analyse quantitative. L'échantillonnage a été réalisé de manière aléatoire, en suivant la technique aléatoire dirigée, en référence à une liste exhaustive des coopératives de la région de Marrakech-Safi, fournie par l'Office du Développement de la Coopération.

Cette méthodologie purement quantitative vise à offrir une compréhension approfondie du rôle de l'entrepreneuriat numérique durable dans le développement territorial, en se concentrant spécifiquement sur la région de Marrakech-Safi.

Tableau 1. Les variables dépendantes et indépendantes

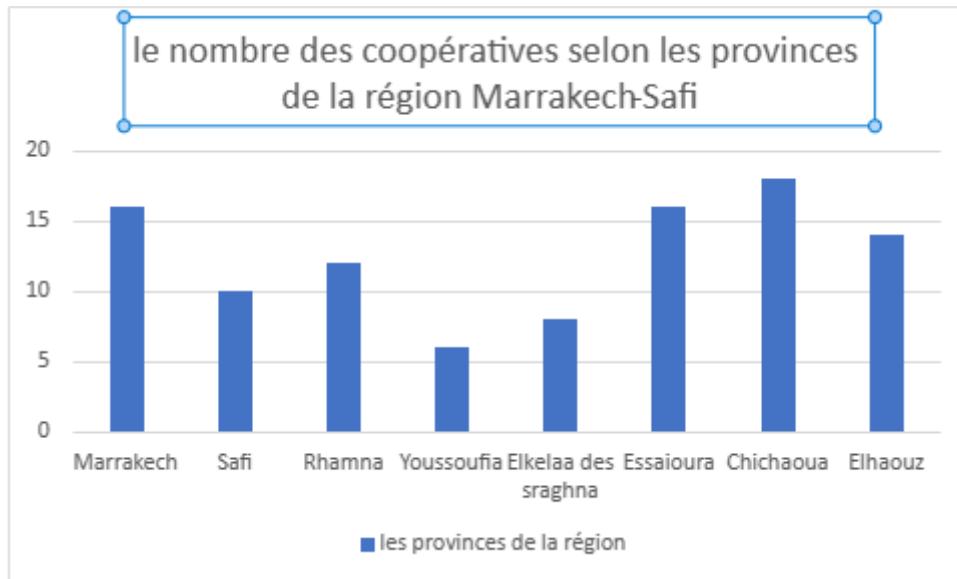
Variables	designation
Y	Y=0 la non contribution au développement territorial durable. Y=1 la contribution au développement territorial durable.
X <sub>1</sub>	La durabilité.
X <sub>2</sub>	L'innovation.
X <sub>3</sub>	L'impact social.
X <sub>4</sub>	Partenariat et réseautage
X <sub>5</sub>	Formation et compétences
X <sub>6</sub>	Investissement et financement.

Fig. 1. La fréquence des coopératives numériques durable selon le secteur d'activités :



La confidentialité des réponses a été préservée, assurant l'intégrité et la fiabilité des données. Les réponses directes des entrepreneurs sociaux ont constitué la source authentique pour comprendre la contribution des variables des coopératives numériques durable au développement territorial durable.

Fig. 2. Le nombre des coopératives numériques durable selon les provinces de la région Marrakech -Safi :



## 2.2 La régression logistique binaire

La régression logistique binaire est une méthode statistique utilisée pour modéliser une variable de réponse binaire, distribuée selon une distribution de Bernoulli. Cette méthode est largement utilisée pour analyser les relations entre une variable binaire, dans l'occurrence du développement territorial durable, et plusieurs variables explicatives. L'estimateur du maximum de vraisemblance (MLE) est utilisé pour déterminer les paramètres de l'équation non linéaire de la distribution de Bernoulli. La méthode d'optimisation itérative de Newton-Raphson est utilisée pour résoudre ces équations non linéaires. Cette méthodologie offre donc une approche rigoureuse pour traiter des problèmes de classification binaire dans le cadre de notre recherche. En incorporant la régression logistique binaire dans notre analyse, nous pourrions non seulement modéliser efficacement la relation entre les variables explicatives et la probabilité d'occurrence de l'événement, mais également obtenir des estimations fiables des paramètres, renforçant ainsi la validité de nos conclusions. Cette méthodologie mixte, combinant des approches quantitatives et qualitatives, vise à fournir une compréhension approfondie du rôle de l'entrepreneuriat numérique durable dans le développement territorial de la région.

## 3. Résultats obtenus

### 3.1 Test de fiabilité

Tableau 2. Test de fiabilité

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha based on standardized elements	Number of éléments
0.822	0,801	6

Source : Auteur

Le tableau 2 : présente les résultats du test de fiabilité, évalué à l'aide du coefficient alpha de Cronbach, pour un ensemble de six variables. Le coefficient alpha de Cronbach est un indicateur de la cohérence interne d'une échelle ou d'un ensemble d'éléments dans notre questionnaire, mesurant dans quelle mesure ces éléments capturent la même caractéristique ou le même concept.

Dans notre étude, les six variables évaluées sont les suivantes :

$X_1$  : La durabilité.

$X_2$  : L'innovation.

$X_3$  : L'impact social.

$X_4$  : Partenariat et réseautage.

$X_5$  : Formation et compétences.

$X_6$  : Investissement et financement.

Le coefficient alpha de Cronbach global est de 0,822, ce qui indique une bonne fiabilité de l'ensemble des variables. Cela signifie que ces six variables sont fortement corrélées les unes aux autres, renforçant ainsi la cohérence interne de l'échelle de mesure.

Le coefficient alpha de Cronbach basé sur les éléments standardisés est également évalué et atteint 0,801, confirmant la solidité de la cohérence interne même lorsque les variables sont standardisées.

Avec ces résultats, nous avons la certitude que les six variables incluses dans le test de fiabilité mesurent de manière fiable les aspects spécifiques de la durabilité, de l'innovation, de l'impact social, du partenariat et réseautage, de la formation et compétences, ainsi que de l'investissement et financement que nous cherchons à évaluer dans notre recherche. Ces résultats renforcent ainsi la validité et la fiabilité de notre instrument de mesure.

### 3.2 Coefficient de corrélation intra-classe

Tableau 4. Coefficient de corrélation intra-classe

Corrélation Intraclasse		Intervalle de Confiance à 95%		Test Fisher			
		Borne Inférieure	Borne Supérieur	Valeur	<i>ddl</i> <sub>1</sub>	<i>ddl</i> <sub>2</sub>	Sig.
Mesures uniques	0.39	0.363	0.418	5.611	99	297	0.000
Mesures moyennes	0.801	0.795	0.820	5.611	99	297	0.000

Source : Auteur

Le tableau 3 : présente les résultats du coefficient de corrélation intra-classe pour deux types de mesures dans votre étude de cas sur les 100 coopératives numériques durables dans la région de Marrakech-Safi, en se basant sur six variables distinctes. On ce qui concerne les Mesures Uniques (Individuelles) :Le coefficient de corrélation intraclasse est de 0,39, ce qui suggère une cohérence modérée entre les évaluations individuelles des coopératives numériques durables.

L'intervalle de confiance à 95%, entre 0,363 et 0,418, indique une certaine fiabilité dans les mesures, soulignant une cohérence acceptable entre les différentes évaluations uniques.

Le test de Fisher avec une valeur significative de 5.611 ( $p = 0,000$ ) confirme la corrélation significative entre les évaluations individuelles.

Pour les Mesures Moyennes : Le coefficient de corrélation intraclasse pour les mesures moyennes est plus élevé, atteignant 0,801. Cela suggère une cohérence plus forte entre les évaluations moyennes des coopératives numériques durables.

L'intervalle de confiance à 95%, entre 0,795 et 0,820, met en évidence une cohérence interne robuste, renforçant la fiabilité des mesures moyennes.



Le test de Fisher avec une valeur significative de 5.611 ( $p = 0,000$ ) confirme la corrélation significative entre les évaluations moyennes.

Ces résultats indiquent que, dans l'ensemble, les évaluations des coopératives numériques durables dans la région de Marrakech-Safi montrent une cohérence tant au niveau des évaluations individuelles que des évaluations moyennes. La méthode de collecte de données semble être fiable, renforçant la validité de notre étude de cas.

### 3.3 Test de khi-deux

Tableau 4. Test de khi-deux Tableau : Test de khi-deux

Variabes explicatives	Valeur Khi-deux de Pearson	Rapport de vraisemblance	Association linéaire par linéaire	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
$X_1$	61.341	59.291	47.001	5	0.000
$X_2$	58,209	55.376	50.501	5	0.000
$X_3$	47.129	40.673	38.242	5	0.000
$X_4$	63.304	58.479	51.112	5	0.000
$X_5$	39.199	31.200	29.470	5	0.000
$X_6$	51.783	47.490	41.190	5	0.000

Source : Auteur

Le tableau 4 : présente les résultats du test de khi-deux pour évaluer l'association entre les variables explicatives  $X_1$  à  $X_6$  dans votre étude de cas sur les 100 coopératives numériques durables dans la région de Marrakech-Safi.

La significativité ( $p$ -value) de 0.000 pour toutes les variables suggère une forte association entre chacune des variables explicatives. Ces résultats indiquent que les variables  $X_1$  à  $X_6$  sont significativement associées, fournissant des informations cruciales pour la compréhension des relations entre les différentes dimensions des coopératives numériques durables dans la région de Marrakech-Safi. En analysant les résultats du test de Khi-deux pour les 6 variables explicatives ( $X_1$  à  $X_6$ ) de notre étude sur les 100 coopératives numériques durables dans la région de Marrakech-Safi, nous observons une liaison significative entre ces variables. La valeur Khi-deux de Pearson, le rapport de vraisemblance, et l'association linéaire par linéaire pour chaque variable sont toutes fortement significatives, avec une signification asymptotique (bilatérale) de 0.000, inférieure au seuil conventionnel de 0.05.

Ces résultats nous conduisent à rejeter l'hypothèse nulle ( $H_0$ ) qui stipule l'absence de lien entre les variables explicatives et la variable réponse, dans notre cas, le développement territorial durable des coopératives numériques. Autrement dit, les 6 variables choisies pour cette étude démontrent une association significative avec le développement territorial durable, indiquant une influence importante de ces facteurs sur la performance des coopératives numériques dans la région étudiée.

Cette conclusion renforce la validité et la robustesse de notre analyse, soulignant que les caractéristiques spécifiques mesurées par les variables explicatives sont des contributeurs essentiels au développement territorial durable des coopératives numériques dans la région de Marrakech-Safi.

### 3.4 Test de Cramer

Tableau 5. Test de V de Cramer

		Valeur	Signification approximative
V de Cramer	x1	0.490	0.000
	x2	0.349	0.000
	x3	0.320	0.000
	x4	0.435	0.000
	x5	0.422	0.000
	x6	0,389	0.000

Source: Auteur

Le test de Cramer a été appliqué pour évaluer l'association entre les variables explicatives ( $X_1$  à  $X_6$ ) de notre étude sur les coopératives numériques durables dans la région de Marrakech-Safi. Les valeurs de V de Cramer pour chaque variable sont les suivantes :

$X_1$  : 0.490 ;  $X_2$  : 0.349 ;  $X_3$  : 0.320 ;  $X_4$  : 0.435 ;  $X_5$  : 0.422 ;  $X_6$  : 0.389.

Ces valeurs indiquent une association significative entre chaque variable explicative et la variable réponse (développement territorial durable), avec une signification approximative de 0.000, ce qui est inférieur au seuil conventionnel de 0.05.

En interprétant ces résultats, nous pouvons conclure que chaque variable explicative mesure une dimension spécifique qui influe de manière substantielle sur le développement territorial durable des coopératives numériques. Plus précisément, les valeurs élevées de V de Cramer suggèrent que ces variables sont fortement liées à la performance des coopératives numériques dans la région étudiée.

Cette analyse renforce la cohérence des résultats obtenus à partir du test de Khi-deux, en confirmant que les variables explicatives sélectionnées dans notre étude sont pertinentes et significativement associées au développement territorial durable des coopératives numériques dans la région de Marrakech-Safi. Ces conclusions sont essentielles pour informer les décideurs et les acteurs du secteur sur les facteurs clés qui contribuent à la durabilité des coopératives numériques dans ce contexte spécifique.

### 3.5 Interprétation de V de Cramer

Tableau 7 : Interprétation de V de Cramer

Valeur absolue de V de Cramer	Intensité de la relation entre les variables
Entre 0 et 0.10	Liaison négligeable
Entre 0.10 et 0.20	Très faible liaison
Entre 0.20 et 0.40	Liaison modérée
Entre 0.40 et 0.60	Liaison relativement forte
Entre 0.60 et 0.80	Forte liaison
Entre 0.80 et 1	Très forte liaison

Source : Auteur.

Le tableau ci-dessus propose une interprétation de la valeur absolue de V de Cramer, permettant de déterminer l'intensité de la relation entre les variables. En se référant à ces catégories, les valeurs de V de Cramer obtenues pour les variables explicatives ( $X_1$  à  $X_6$ ) dans notre étude sur les coopératives numériques durables, toutes

supérieures à 0.20, indiquent une liaison modérée à forte avec la variable réponse (développement territorial durable). Ces résultats suggèrent que les variables explicatives analysées jouent un rôle substantiel dans l'influence du développement territorial durable des coopératives numériques dans la région de Marrakech-Safi.

### 3.6 Test de $R^2$ ajustée

Tableau 8 . Test de  $R^2$  ajustée

2 Log de Vraisemblance	R-deux de Cox et Snell	R-deux de Nagelkerke	R carré de la somme des carrés	R carré (Ajusté) de la somme des carrés $R^2$
396.008	0.349	0.621	0.888	0.876

Source: Auteur

le tableau 8 présente les résultats du test de  $R^2$  ajusté pour évaluer la qualité du modèle de régression logistique binaire.

Le 2log de la vraisemblance est une mesure de l'ajustement du modèle. Plus cette valeur est basse, mieux le modèle s'ajuste aux données. Les mesures de  $R^2$  indiquent la proportion de variance expliquée par le modèle, avec  $R^2$  de Nagelkerke considéré comme une amélioration du  $R^2$  de Cox et Snell.

Dans ce contexte, les valeurs relativement élevées de  $R^2$  de Nagelkerke (0.621) et  $R^2$  (Ajusté) de la somme des carrés (0.876) suggèrent que le modèle a une capacité raisonnable à expliquer la variance dans la variable dépendante (développement territorial durable). Ces résultats renforcent la robustesse du modèle dans la prédiction du développement territorial durable des coopératives numériques dans la région de Marrakech-Safi.

### 3.7 Variables de l'équation

Tableau 9. Variables de l'équation

	$\hat{\beta}$	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp ( $\hat{\beta}$ )	Intervalle de confiance 95% pour Exp ( $\hat{\beta}$ )	
							Inf.	Sup.
$X_1$	2.110	0.207	28.661	1	0.008	8.248	8.017	8.437
$X_2$	0.877	0.101	43.495	1	0.001	2.403	2.225	2.611
$X_3$	1.501	0.214	39.023	1	0.000	4.486	4.283	4.627
$X_4$	2.201	0.092	25.723	1	0.005	9.034	8.820	9.283
$X_5$	1.980	0.121	35.311	1	0.000	7.242	6.948	7.492
$X_6$	1.328	0.118	41.567	1	0.006	3.773	3.539	3.918

Constante	-10.298	0.771	71.097	1	0.030	0.000	-	-

Le tableau "Variables de l'équation" présente les résultats de l'analyse de régression logistique binaire pour les variables explicatives  $X_1$  à  $X_6$  et la constante dans le modèle. Voici une interprétation des principales statistiques :

\*E.S (Erreur standard) : Représente l'erreur standard des coefficients estimés. Plus l'erreur standard est petite, plus le coefficient est fiable.

\*Wald : Le test Wald évalue la significativité de chaque coefficient. Plus la valeur du test est élevée, plus le coefficient est significatif.

\*ddl (degrés de liberté) : Indique le nombre de degrés de liberté associés à chaque coefficient.

\*Sig. (Signification) : Indique la significativité statistique du coefficient. Une valeur inférieure à 0,05 suggère une significativité statistique.

\*Exp ( $\hat{\beta}$ ) : L'exp( $\hat{\beta}$ ) est l'odds ratio, qui mesure le changement d'odds associé à une unité de changement dans la variable indépendante. Une valeur supérieure à 1 suggère une augmentation de l'odds.

\*Intervalle de confiance 95% : Indique l'intervalle de confiance à 95% pour l'odds ratio.

En résumé, chaque coefficient ( $X_1$  à  $X_6$  et la constante) a une p-value inférieure à 0,05, suggérant une significativité statistique. Les odds ratios supérieurs à 1 indiquent une augmentation significative des odds associés à une unité de changement dans chaque variable indépendante. Par conséquent, toutes les variables explicatives semblent avoir une influence significative sur la variable dépendante (développement territorial durable de la région Marrakech-Safi).

#### 4. Discussion

Les résultats de cette étude mettent en lumière des résultats cohérents avec les six hypothèses fondamentales formulées pour examiner la relation entre l'entrepreneuriat numérique durable et le développement territorial durable dans la région de Marrakech-Safi au Maroc. Ces résultats fournissent des insights importants sur le rôle central de l'innovation, de la durabilité, de l'impact social, du partenariat et réseautage, de la formation et compétences, ainsi que de l'investissement et financement dans les entreprises numériques durables, dans le contexte spécifique de la promotion d'un développement territorial durable.

L'hypothèse  $X_1$ , soutenant que l'innovation dans les entreprises numériques contribue au développement territorial durable, trouve confirmation dans les résultats de l'étude, soulignant l'importance de l'innovation en tant que moteur essentiel de la durabilité territoriale. De même, l'hypothèse  $X_2$  est validée, démontrant que les entreprises numériques durables ont un impact positif sur le développement territorial durable. Cette constatation renforce la nécessité d'adopter des pratiques commerciales durables pour stimuler le développement territorial.

L'hypothèse  $X_3$ , concernant l'impact social des entreprises numériques, trouve également un appui significatif dans les résultats, soulignant le lien crucial entre l'engagement social et le développement territorial durable. De plus, les résultats confirment l'hypothèse  $X_4$ , mettant en évidence que les partenariats et le réseautage des entreprises numériques sont des facteurs clés pour le développement territorial durable.

Les hypothèses  $X_5$  et  $X_6$ , axées sur la formation, les compétences, l'investissement et le financement dans les entreprises numériques durables, sont également validées, soulignant l'importance de ces aspects pour favoriser un développement territorial durable dans la région de Marrakech-Safi.

Ces résultats renforcent la pertinence de ces six dimensions clés dans le contexte spécifique étudié et fournissent des orientations pratiques pour les acteurs de l'entrepreneuriat numérique durable cherchant à maximiser leur impact sur le développement territorial durable. Cependant, la généralisation de ces conclusions doit être effectuée avec précaution, compte tenu des limites spécifiques de l'échantillon et des caractéristiques régionales. Des recherches futures pourraient étendre ces investigations à des contextes plus vastes pour une compréhension plus holistique des mécanismes sous-jacents.

## Conclusion

En conclusion, cette étude approfondie sur l'entrepreneuriat numérique durable et son impact sur le développement territorial dans la région de Marrakech-Safi offre des perspectives significatives pour les praticiens, les chercheurs et les décideurs. Les résultats obtenus confirment les six hypothèses formulées, mettant en lumière le rôle crucial de l'innovation, de la durabilité, de l'impact social, du partenariat et du réseautage, de la formation et des compétences, ainsi que de l'investissement et du financement dans la promotion d'un développement territorial durable. L'innovation dans les entreprises numériques apparaît comme un moteur essentiel pour stimuler le développement territorial, soulignant la nécessité de favoriser un environnement propice à la créativité et à la recherche de solutions novatrices. De même, l'adoption de pratiques commerciales durables et l'accent mis sur l'impact social se révèlent être des éléments clés pour garantir un développement territorial équilibré et inclusif. Les partenariats et le réseautage dans le domaine de l'entrepreneuriat numérique sont identifiés comme des facteurs facilitant le développement territorial durable, mettant en avant l'importance de la collaboration stratégique entre les acteurs du secteur. La formation, le développement des compétences, ainsi que l'investissement et le financement appropriés pour les entreprises numériques durables sont des leviers essentiels pour soutenir la croissance et la pérennité du développement territorial dans la région étudiée.

La méthodologie solide et les références théoriques utilisées renforcent la validité interne et externe de l'étude. Toutefois, les limites géographiques et sectorielles spécifiques de l'échantillon soulignent la nécessité d'une prudence dans l'application généralisée des résultats. En définitive, cette recherche contribue significativement à la compréhension des mécanismes sous-jacents entre l'entrepreneuriat numérique durable et le développement territorial durable, offrant des insights pratiques pour les acteurs du secteur et ouvrant des perspectives pour des investigations futures. Ces résultats pourraient informer les décideurs dans le développement de politiques visant à promouvoir un écosystème numérique durable et à soutenir la croissance économique et sociale dans la région de Marrakech-Safi au Maroc.

## Références

- [1] Zhai, Y., Yang, K., Chen, L., Lin, H., Yu, M., & Jin, R. (2023). Digital entrepreneurship: global maps and trends of research. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(3), 637-655. <https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2021-0244>
- [2] Cunningham, J. A., et al. (2015). *Digital Entrepreneurship: Navigating the Maze Leading to Success*. California Management Review.
- [3] Calvino, F., & Criscuolo, C. (2019). Digital innovation and entrepreneurship: a review of challenges in competitive markets. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Lien de l'article.
- [4] A. Jaarari, L. Elmeskine, A. CHakir : L'entrepreneuriat digital au Maroc : les entrepreneurs face aux défis actuels. *Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation*. Volume II N° 8. A1V2N8A2020. (2019).
- [5] Conférence des grandes écoles. *Entrepreneuriat et territoires : la nécessité d'alliances et d'innovations*. (2017). <https://www.cge.asso.fr/liste-actualites/entrepreneuriat-et-territoires-la-necessite-dalliances-et-dinnovations/>
- [6] A. Jaarari, L. Elmeskine, A. CHakir : L'entrepreneuriat digital au Maroc : les entrepreneurs face aux défis actuels. *Revue de l'Entrepreneuriat et de l'Innovation*. Volume II N° 8. A1V2N8A2020. (2019).
- [7] A. Ado. *L'Entrepreneuriat Numérique Durable au Bénin : Opportunités, Défis et Stratégies*. HIIG Impact Publication Series. (2023).
- [8] D. J. CARON, V NICOLINI, S BERNARDI. *Le numérique comme levier au développement régional durable*. CIRANO allier savoir et décision (2020). <https://cirano.qc.ca/files/publications/2020RP-25.pdf>.
- [9] R. Rakotomalala : *Pratique de la Régression Logistique Régression Logistique Binaire et Polytomique*. Version 2.0.(2015).
- [10] Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2023). The New Digital Economy and Sustainability: Challenges and Opportunities. *Sustainability*, 15(14), 10902. <https://doi.org/10.3390/su151410902>

- [11] Smits, R., & Kuhlmann, S. (2004). The rise of systemic instruments in innovation policy. *International Journal of Foresight and Innovation Policy*
- [12] Medeiros, E. & Potluka, O. (2020). Sustainable Territorial Development. *Sustainability*, Special Issue. MDPI.