

# Résilience des petits paysans à l'insécurité alimentaire dans un contexte de changement climatique

## Resilience of small farmers to food insecurity in the context of climate change

**Mustapha EL JARARI** (*Doctorant en sciences économiques*)

*Laboratoire de recherche en économie sociale et solidaire, gouvernance et développement.*

*Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales,*

*Université Cadi Ayyad, Marrakech, Maroc.*

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adresse de correspondance :</b>  | Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales,<br>Université Cadi Ayyad, BP 2380, Daoudiate –Marrakech, Maroc.<br>+212 (0) 5 24 30 30 32 / +212 (0) 5 24 30 33 95                                                                                                                                                        |
| <b>Déclaration de divulgation :</b> | Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude et ils sont responsables de tout plagiat dans cet article.                                                                                                                                                          |
| <b>Conflit d'intérêts :</b>         | Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Citer cet article</b>            | EL JARARI, M. (2024). Résilience des petits paysans à l'insécurité alimentaire dans un contexte de changement climatique. <i>International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics</i> , 5(4), 297-312.<br><a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10939345">https://doi.org/10.5281/zenodo.10939345</a> |
| <b>Licence</b>                      | <b>Cet article est publié en open Access sous licence<br/>CC BY-NC-ND</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |

*Received: March 09, 2024*

*Accepted: April 11, 2024*

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

**ISSN: 2658-8455**

**Volume 5, Issue 4 (2024)**

## **Résilience des petits paysans à l'insécurité alimentaire dans un contexte de changement climatique**

### **Résumé :**

Les risques climatiques compromettent les perspectives économiques et exacerbent la pauvreté. Les impacts néfastes du changement climatique sur des secteurs fortement tributaires des ressources naturelles, tels que l'agriculture, constituent une menace mondiale significative, exerçant une pression sur la stabilité politique, économique et environnementale.

Les économistes s'intéressent au changement climatique en raison des pertes économiques directes et indirectes qu'il engendre, avec des conséquences significatives pour les pays en développement et les populations pauvres. Par conséquent, le renforcement de la résilience des individus vulnérables est devenu une priorité alignée avec les objectifs du développement durable et les politiques publiques.

Ce papier explore les relations entre le changement climatique, la résilience des petits paysans et l'insécurité alimentaire à travers une revue de littérature scientifique de type narratif. Pour les petits paysans confrontés aux défis du changement climatique, la résilience est devenue un instrument conceptuel central dans la recherche sur le développement. En gagnant une importance grandissante dans le domaine du développement, le concept de résilience a introduit un cadre novateur pour appréhender la réduction de la pauvreté et la promotion du développement.

Cette approche a suscité un intérêt marqué au sein des milieux académiques et a été largement embrassée par les décideurs politiques, les donateurs, et les organismes internationaux de développement. Cependant, la littérature reflète un débat animé concernant les critiques adressées à la théorie de la résilience. Les chercheurs ont formulé plusieurs objections quant à son utilité et à sa contribution innovante, ces divergences se manifestant même dans la définition du concept. Les multiples significations attribuées au terme ont donné lieu à des critiques sévères sur la validité de la théorie de la résilience. La complexité inhérente à ce concept rend particulièrement délicate sa mesure ou son opérationnalisation.

**Mots-clés :** Résilience, Changement climatique, sécurité alimentaire, petits paysans.

**JEL Classification :** O13, Q18

**Type du papier :** Recherche théorique

### **Abstract**

Climate risks compromise economic prospects and exacerbate poverty. The adverse impacts of climate change on sectors heavily dependent on natural resources, such as agriculture, represent a significant global threat, putting pressure on political, economic and environmental stability.

Economists are interested in climate change because of the direct and indirect economic losses it causes, with significant consequences for developing countries and poor populations. Consequently, strengthening the resilience of vulnerable individuals has become a priority aligned with sustainable development goals and public policies.

This paper explores the relationships between climate change, smallholder resilience and food insecurity through a narrative review of scientific literature. For small-scale farmers facing the challenges of climate change, resilience has become a central conceptual tool in development research. Gaining increasing importance in the development field, the concept of resilience has introduced an innovative framework for understanding poverty reduction and promoting development.

This approach has aroused considerable interest in academic circles, and has been widely embraced by policy-makers, donors and international organizations. However, the literature reflects a lively debate about the criticisms levelled at resilience theory. Researchers have voiced a number of objections to its usefulness and innovative contribution, with these differences manifesting themselves even in the definition of the concept. The multiple meanings attributed to the term have led to severe criticism of the validity of resilience theory. The inherent complexity of the concept makes it particularly tricky to measure or operationalize.

**Mots-clés:** Resilience, climate change, food security, small farmers.

**JEL Classification :** O13, Q18

**Paper type :** Theoretical Research

## 1 Introduction

De manière directe ou indirecte, le climat est intrinsèquement lié aux préoccupations des sciences économiques. Les risques liés au climat peuvent compromettre les perspectives économiques, contribuant ainsi à l'accentuation de la pauvreté au sein des ménages et des communautés. Le changement climatique (CC), dont les impacts globaux se font ressentir au niveau local, représente aujourd'hui la menace la plus redoutable, exerçant une pression significative sur la stabilité politique, économique et environnementale à l'échelle mondiale. Par conséquent, le renforcement de la capacité de résilience des individus vulnérables face à cette réalité est désormais au cœur des préoccupations, inscrites parmi les Objectifs du Développement Durable.

Au fil des décennies, les analyses du développement local ont constamment mis en lumière la vitalité et la créativité des communautés rurales. Dans leur lutte pour la survie, ces sociétés ont fait preuve d'une remarquable capacité à s'adapter aux multiples contraintes environnementales et institutionnelles. Une fois renforcée et entretenue, leur capacité de résilience ne se cantonne pas à la simple préservation des conditions de survie, mais s'étend également à l'amélioration de leurs conditions de vie souvent précaires. Ces initiatives revêtent un intérêt économique significatif, tant d'un point de vue théorique que pratique.

Les économistes manifestent un intérêt marqué pour le CC du moment où il entraîne des pertes économiques significatives, issues de la dégradation des ressources physiques et des dommages matériels. Ces impacts environnementaux se traduisent directement en termes monétaires, créant ainsi un problème économique. Parallèlement, les conséquences non monétaires liées aux problèmes sociaux et à la perte de services écologiques sont également indirectement liées à l'économie des pays.

Le CC devient préoccupant pour le développement, en particulier dans les pays en voie de développement en aggravant la pauvreté et en remettant en question les stratégies de sa réduction. Les populations pauvres de ces pays sont particulièrement exposées en raison de leur capacité limitée à faire face à la variabilité climatique et aux changements futurs, affectant directement leurs moyens de subsistance et les actifs dont ils dépendent.

En raison de son ampleur et de ses répercussions mondiales, le CC n'épargne aucun secteur d'activité ni aucune région du monde. Toutefois, en ce qui concerne ses impacts socioéconomiques, ceux-ci sont particulièrement marquants pour des activités économiques fortement dépendantes des ressources naturelles, telles que l'agriculture. L'amplification et l'allongement des aléas climatiques, en particulier la sécheresse, constituent un défi majeur pour la durabilité des activités agricoles dans les régions arides et semi-arides, nécessitant une adaptation et une résilience accrues de leurs systèmes agricoles.

La résilience est rapidement devenue une réponse aux défis rencontrés par les petits paysans, et elle occupe une place centrale dans l'agenda de la recherche scientifique sur le développement. Elle est perçue comme un instrument conceptuel utile pour appréhender la façon dont les individus réagissent et s'ajustent face aux nombreux chocs et stress changeants qui impactent les résultats liés aux moyens de subsistance.

Les petits paysans, en première ligne face aux défis du CC, occupent une position centrale dans les efforts visant à atténuer les répercussions négatives de ces changements sur les systèmes alimentaires. En tant que producteurs d'aliments, ils sont les premiers à ressentir les effets néfastes qui affectent les systèmes alimentaires à toutes les échelles. Cela justifie pleinement ce papier, axée sur les relations entre le CC et la résilience des petits paysans à l'insécurité alimentaire. La question qui se pose consiste à savoir comment la littérature a mis en commun ces quatre concepts clés. L'examen des bases théoriques qui relient ces concepts se déploie à travers une analyse visant à appréhender et répondre à la complexité inhérente à ces jonctions.

## 2 Pourquoi la résilience ?

Ces derniers temps, la fréquence et l'intensité croissantes des risques naturels posent des défis aux ménages, aux exploitations agricoles, aux entreprises, voire aux économies nationales entières (d'Errico et al., 2018). Les événements liés au CC (Sécheresse, inondations, dégradation de l'environnement, volatilité des prix alimentaires, épidémies ...), par leur intensité et fréquence, influent négativement sur les moyens de subsistance des populations et accroissent leur vulnérabilité (Béné et al., 2012). En effet, dans le contexte d'adaptation au CC et de développement, la résilience devient un concept largement en usage par la communauté scientifique et auprès des décideurs (Tanner et al., 2015).

Dans ce contexte, l'approche de résilience a eu récemment un regain d'intérêt dans les débats politiques et académiques<sup>1</sup> (d'Errico et al., 2018), et une question s'impose consiste à savoir dans quelle mesure une approche de résilience serait utile. L'apport innovateur de la résilience réside dans la possibilité qu'elle offre à adopter une perspective nouvelle qui permet une meilleure compréhension des systèmes socioéconomiques et socioécologiques<sup>2</sup>. Dans ce sens, Darnhofer (2014) pense qu'au lieu de chercher des solutions optimales à court terme, la résilience met l'accent sur la nécessité de favoriser l'adaptabilité et la transformabilité des systèmes.

De plus, l'utilisation du cadre d'analyse de la résilience permet de mettre en place et d'évaluer un mécanisme d'adaptation efficace aux chocs et aux contraintes, offrant ainsi une base pour suivre l'évolution des systèmes sociaux au fil du temps (Ado et al., 2019). Par ailleurs, le concept de résilience offre un cadre d'analyse permettant de saisir les déterminants de la vulnérabilité, les stratégies adoptées par les ménages pour faire face aux chocs, ainsi que les stratégies d'adaptation à court, moyen et long termes (d'Errico et al., 2018). Dans cette perspective, ces auteurs avancent que la résilience et la vulnérabilité sont deux approches complémentaires, et c'est la manière dont on fait face à l'adversité qui les distingue. Ainsi, on est amené à déduire que si la résilience vise à évaluer la capacité des ménages à gérer l'effet d'un choc, la vulnérabilité ambitionne de prévoir sa survenue.

De nombreuses études (par exemple, Bahadur et al., 2010; Walker et al., 2006) ont mis en avant les avantages de l'adoption du concept de résilience en tant que cadre d'analyse. Elles reconnaissent notamment que l'une de ses caractéristiques les plus utiles réside dans sa capacité à encadrer les questions de recherche selon une approche systémique.

L'importance que revêt l'approche systémique réside dans le fait que les divers chocs affectant les ménages ou les sociétés sont désormais interdépendants et pluridimensionnels. Cela inclut des facteurs tels que le CC et les crises économiques. Les chocs covariants se réfèrent à ceux qui touchent simultanément des groupes de ménages ou des communautés entières, à la différence des chocs idiosyncrasiques qui influent sur des individus ou des ménages isolés (Béné et al., 2012). De plus en plus d'individus, d'institutions et d'organisations sont attirés par l'approche systémique qui confère au concept de résilience une dimension intégratrice, comme l'ont souligné ces auteurs. Cela est dû à sa capacité à établir les fondements indispensables pour une communication entre disciplines, individus, institutions et organisations.

Le concept de résilience a gagné une influence croissante dans l'agenda du développement en fournissant un cadre propice à la compréhension de l'allègement de la pauvreté et du développement. Cette approche novatrice a suscité un intérêt marqué au sein des milieux

---

<sup>1</sup> A titre d'exemple, la stratégie de protection sociale de la Banque mondiale (2012) a été appelée "Resilience, Equity, Opportunity", le Forum économique mondial 2013 qui s'est tenu à Davos s'est concentré sur "Resilient Dynamism" et la conférence IFPRI, tenue à Addis-Abeba en 2014, s'est concentrée sur "Building Resilience for Food and Nutrition Security".

<sup>2</sup> Les systèmes socio-écologiques sont des systèmes dans lesquels les composantes écologiques et socio-économiques sont étroitement intégrées. C'est précisément le cas des systèmes agro-alimentaires dans les pays en développement, où de nombreuses communautés et groupes sociaux gagnent leur vie en utilisant des ressources naturelles renouvelables grâce à des activités telles que l'agriculture, l'agroforesterie et la pêche (d'Errico et al., 2018).

académiques et a gagné en adhésion parmi les décideurs politiques, les donateurs et les organismes internationaux de développement, qui ont largement adopté le terme. À tel point que selon Béné et al., (2012), la résilience a acquis un statut paradigmatique dans certaines disciplines, notamment l'écologie.

La reconnaissance du concept de résilience dans plusieurs domaines trouve son explication dans divers aspects. Béné et al., (2012) expliquent cela en mettant en avant le fait que l'adoption d'une approche résiliente encourage une pensée holistique, impliquant une considération du "système" dans son ensemble. Comme souligné par ces auteurs, la prolifération des catastrophes et des chocs crée des contextes où la vulnérabilité individuelle est renforcée par une dépendance sociale et économique envers autrui. Dans de telles situations, où les personnes liées sont également touchées par les mêmes catastrophes et chocs, les mêmes auteurs précisent que la pertinence du concept de résilience réside dans sa nature holistique (systémique) et son emphase sur l'interdépendance des composants du système.

De surcroît, en ce qui concerne l'importance de la résilience, les nouvelles connaissances apportées par ce concept élargissent notre compréhension des interactions entre l'homme et l'environnement, ainsi que des stress qui en résultent (Adger et Hodbod, 2014). Selon ces auteurs, ce qui rend la recherche dans le domaine de la résilience unique, c'est son accent sur la capacité à faire face au changement et à s'adapter, plutôt que de privilégier la stabilité des systèmes. D'un autre côté, la réflexion centrée sur la résilience présente des avantages conceptuels et théoriques en adoptant des perspectives holistiques sur la vulnérabilité aux chocs, ce qui facilite la compréhension des impacts des contraintes à différentes échelles (Béné et al., 2014).

L'originalité de l'approche de la résilience met en lumière les lacunes des méthodes précédentes qui se focalisent sur la stabilité et le contrôle dans leur analyse (Van Hecke, 2020). Dans la même veine, Folke (2006) a souligné que la résilience offre l'opportunité d'explorer de nouvelles voies et processus, notamment en favorisant l'innovation. Effectivement, en adoptant une perspective axée sur la résilience, l'auteur souligne que l'innovation se révèle être un levier pour améliorer les sources de revenus existantes et créer de nouvelles opportunités. Adoptant cette approche, la résilience assume une fonction essentielle dans l'établissement d'un développement durable.

Cependant, la littérature révèle un débat animé autour des critiques de la théorie de la résilience, avec des chercheurs émettant diverses objections quant à son utilité et son apport novateur. Les divergences d'opinions se manifestent principalement dans la définition même du concept, suscitant des critiques sévères quant à la validité de la théorie de la résilience (Fletcher et Sarkar, 2013; Kolar, 2011), étant donné la multiplicité de significations attribuées au même terme. Béné et al. (2014) soutiennent que le rôle technique de la résilience dans la caractérisation de la réponse aux chocs devrait être distingué de son utilisation en tant que discours politique intégrateur. Confondre le sens technique spécifique d'un concept avec son utilisation courante est considéré comme une forme de faiblesse, selon ces auteurs, et la combinaison des deux rôles de la résilience ne garantit pas une évaluation adéquate du concept.

La complexité inhérente au concept de résilience rend particulièrement délicate sa mesure ou son opérationnalisation. Dans ce cadre, Béné et al. (2012) soulignent que l'adoption d'une approche de résilience comporte le risque de compliquer excessivement les choses sans nécessairement fournir un cadre analytique simple. La variété des définitions, leur évolution, ainsi que la nécessité de prendre en compte des échelles et d'autres problématiques démontrent, selon les mêmes auteurs, que reformuler les problèmes dans un cadre de résilience n'est pas toujours la meilleure approche. Cette démarche peut introduire inutilement de la complexité dans l'analyse, ajoutant des niveaux de complexité ou de questionnements là où ils ne sont pas essentiels pour répondre à la question initiale (Béné et al., 2012).

### 3 Résilience à l'insécurité alimentaire : Concepts interconnectés pour des systèmes complexes

Environ 70 % des individus résidant dans des zones rurales, identifiées comme étant dans la pauvreté à l'échelle mondiale, tirent leur principale source de revenus de l'agriculture (World Bank, 2016). Les petits exploitants agricoles, qui constituent plus de 80 % des exploitations agricoles mondiales, occupent une position centrale dans le système alimentaire. En effet, les exploitations de moins de 5 hectares contribuent à près de 50 % de l'approvisionnement alimentaire mondial.

Les régions en développement, surtout les zones arides et semi-arides, font face à des conséquences plus sévères dues aux catastrophes liées au climat. Les impacts touchent particulièrement les communautés et les ménages les plus vulnérables au sein de ces milieux, en particulier les petits paysans. Les conséquences négatives du CC sur la production agricole peuvent se traduire par des problèmes tels que l'insécurité alimentaire, la diminution des normes de vie, la réduction du bien-être et l'aggravation de la pauvreté.

De surcroît, l'impact de la variabilité climatique sur la sécurité alimentaire se manifeste par des perturbations dans la production et les revenus des agriculteurs, entravant ainsi les aspects de disponibilité, d'accès, d'utilisation et de stabilité alimentaires (FAO, 2018)<sup>3</sup>. Parallèlement, cette variabilité pourrait aggraver les conditions de vie en limitant les opportunités économiques et en intensifiant les risques de pièges de pauvreté au niveau des ménages. Dans ce contexte, le concept de résilience à l'insécurité alimentaire fait son émergence, soulignant la nécessité inéluctable de renforcer la capacité d'adaptation pour faire face aux conséquences dévastatrices du dérèglement climatique.

Holling (1973) a initié le concept de résilience, appliqué principalement aux écosystèmes dans le contexte des risques naturels. Il a créé le terme "résilience" pour décrire la capacité de ces systèmes à absorber les changements et à persister (Klein et al., 2004). Ces auteurs ont souligné qu'un système hautement résilient pourrait être relativement instable, autorisant des fluctuations importantes. Il est essentiel de noter que la résilience des systèmes humains et écologiques découle de la manière dont ces systèmes fonctionnent et interagissent, et non à la stabilité de leurs composants ni à leur capacité à maintenir ou à retrouver un état d'équilibre.

Après son introduction initiale pour caractériser la capacité des écosystèmes à absorber les changements, le concept de résilience est aujourd'hui intégré dans divers travaux interdisciplinaires traitant des interactions entre les êtres humains et les milieux naturels (Klein et al., 2004). Les auteurs précisent que la résilience a également étendu son influence aux sciences sociales, où il est employé pour décrire les réponses comportementales des communautés, des institutions et des économies. Les économistes écologiques étendent la réflexion des écologistes en affirmant que la résilience contribue à la gestion durable des écosystèmes. Ainsi, ils affirment que la résilience est essentielle pour assurer la durabilité dans son ensemble.

La reconnaissance de la résilience dans le contexte du CC au sein de la communauté scientifique internationale a abouti à la création de la *Resilience Alliance*. Ce réseau de scientifiques, principalement en écologie et en économie écologique, vise à stimuler la recherche académique sur la résilience et à éclairer le processus politique mondial sur le développement durable (Klein et al., 2004). La *Resilience Alliance* adopte une approche systématique en se référant aux systèmes socioécologiques et en définissant leur résilience à travers trois dimensions distinctes (Carpenter et al., 2001) : la capacité à absorber les perturbations tout en demeurant dans le même état ou domaine d'attraction, l'aptitude du système à s'auto-organiser et la capacité du système à développer et accroître la capacité d'apprentissage et d'adaptation.

---

<sup>3</sup> Food and Agriculture Organization.



Dans le contexte de développement, la résilience a été définie comme « *la capacité qui garantit que les facteurs de stress et les chocs n'ont pas de conséquences négatives à long terme sur le développement* » (Constas et al., 2014). Ce qui ramène d'autres auteurs comme Barrett et al. (2021) à évoquer le concept de la capacité dans une perspective de résilience, qui reste une variable latente qui saisit les effets d'une combinaison d'attributs observables et non observables, d'une personne, d'un ménage, d'une collectivité. L'objectif, selon ces auteurs, est de saisir les effets néfastes des chocs et leurs conséquences à court ou à long terme sur le bien-être, pour appliquer des mesures pertinentes à l'échelle de ces entités ou unités d'analyse.

### **3.1 La résilience du développement indexée sur un concept de bien-être**

Le climat est intrinsèquement lié, que ce soit directement ou indirectement, aux préoccupations des sciences économiques. Les risques liés au climat peuvent compromettre les perspectives économiques, contribuant ainsi à l'accentuation de la pauvreté au sein des ménages et les communautés. Le CC, dont les impacts globaux se font ressentir au niveau local, représente aujourd'hui la menace la plus redoutable, exerçant une pression significative sur la stabilité politique, économique et environnementale à l'échelle mondiale. Par conséquent, le renforcement de la capacité de résilience des individus vulnérables face à cette réalité est désormais au cœur des préoccupations, inscrites parmi les Objectifs du Développement Durable.

Les économistes manifestent un intérêt marqué pour le CC du moment où il entraîne des pertes économiques significatives, issues de la dégradation des ressources physiques et des dommages matériels. Ces impacts environnementaux se traduisent directement en termes monétaires, créant ainsi un problème économique. Parallèlement, les conséquences non monétaires liées aux problèmes sociaux et à la perte de services écologiques sont également indirectement liées à l'économie des pays.

Le CC devient préoccupant pour le développement, en particulier dans les pays en voie de développement en aggravant la pauvreté et en remettant en question les stratégies de sa réduction. Les populations pauvres de ces pays sont particulièrement exposées en raison de leur capacité limitée à faire face à la variabilité climatique et aux changements futurs, affectant directement leurs moyens de subsistance et les actifs dont ils dépendent.

En raison de son ampleur et de ses répercussions mondiales, le CC n'épargne aucun secteur d'activité ni aucune région du monde. Toutefois, en ce qui concerne ses impacts socioéconomiques, ceux-ci sont particulièrement marquants pour des activités économiques fortement dépendantes des ressources naturelles, telles que l'agriculture. Cette situation est d'autant plus préoccupante pour les petits paysans des zones arides. L'amplification et l'allongement des aléas climatiques, en particulier la sécheresse, constituent un défi majeur pour la durabilité des activités agricoles dans cette région, nécessitant une adaptation et une résilience accrues de ses systèmes agricoles.

Au fil des décennies, les analyses du développement local ont constamment souligné la vitalité et la créativité des communautés rurales. Dans leur lutte pour la survie, ces sociétés ont fait preuve d'une remarquable capacité à s'adapter aux multiples contraintes environnementales et institutionnelles. Elles cherchent non seulement à préserver leurs conditions de survie, mais aspirent également à améliorer leurs conditions de vie souvent précaires et à renforcer leur résilience face à l'insécurité alimentaire dans un contexte du CC.

Dans le contexte de cet article, le terme "petits paysans" fait référence à un type de producteurs ruraux, spécifiquement dans des environnements arides ou semi-arides, pour lesquels l'activité agricole est assurée essentiellement par le travail familial. Ils englobent un ensemble varié de situations allant d'une production centrée sur l'auto-subsistance à une production orientée vers le marché, illustrant ainsi une hétérogénéité et une diversité dans les objets de leurs activités

agricoles. En comparaison avec d'autres agriculteurs, leur vulnérabilité aux différents facteurs de stress est accentuée en raison de leur faible dotation en ressources (Morton, 2007).

La résilience est devenue rapidement une réponse aux défis auxquels sont confrontés les petits paysans, occupant ainsi une place centrale dans l'agenda de la recherche scientifique sur le développement. Elle est perçue comme un instrument conceptuel utile pour appréhender la façon dont les individus réagissent et s'ajustent face aux nombreux chocs et stress changeants qui impactent les résultats liés aux moyens de subsistance. Dans le contexte de ce papier de la littérature, notre compréhension de la résilience est guidée par la définition de RM-TWG<sup>4</sup> qui se réfère à une question de développement ou de bien-être, telle que la sécurité alimentaire « *la résilience est la capacité qui garantit que les facteurs de stress et les chocs négatifs n'ont pas de conséquences néfastes à long terme sur le développement* ».

Dans le contexte du développement, la résilience a été conceptualisée en tant que capacité à prévenir que des éléments stressants et des chocs n'engendrent pas d'effets négatifs persistants sur le processus du développement (Constas et al., 2014). Ce qui ramène d'autres auteurs comme Barrett et al. (2021) à évoquer le concept de la capacité dans une perspective de résilience, qui reste une variable latente qui saisit les effets d'une combinaison d'attributs observables et non observables, d'une personne, d'un ménage, d'une collectivité. L'objectif, selon ces auteurs, est de saisir les effets néfastes des chocs et leurs conséquences à court ou à long terme sur le bien-être, pour appliquer des mesures pertinentes à l'échelle de ces entités ou unités d'analyse.

En adoptant cette échelle locale, la résilience est devenue un point de référence majeur pour le travail de développement dans le contexte de la sécurité alimentaire. Si nous remontons le processus de ce regain d'intérêt conceptuel, nous découvrons que les premières tentatives de l'intégration du concept de la résilience, comme capacité, dans le développement ont été les déclarations de principe publiées par le DFID<sup>5</sup> puis par l'USAID<sup>6</sup> (Constas et al., 2022). Cette intégration a pris un nouvel élan, selon ces mêmes auteurs, avec un forum de haut niveau sur la résilience, dirigé par l'IFPRI<sup>7</sup> en 2014. Cet engouement pour le concept de résilience et son intégration dans le développement a été encore prouvé par la création en 2020 d'un bureau pour la résilience et la sécurité alimentaire.

La résilience, en tant que capacité, est opérationnalisée dans la pratique et la recherche par le biais d'un ensemble multidimensionnel d'indicateurs conçus pour en saisir les diverses caractéristiques (Barrett et al., 2021). Cette opérationnalisation peut se faire aussi, selon ces auteurs, en réduisant cet ensemble d'indicateurs en un seul indice par une technique de réduction des données comme l'analyse factorielle.

Les petits paysans, en avant-garde face aux défis du CC, sont également au cœur des efforts visant à minimiser les répercussions négatives de ces changements sur les systèmes alimentaires. En qualité de producteurs d'aliments, ils sont les premiers à subir les répercussions des changements et des perturbations affectant les systèmes alimentaires à toutes les échelles. En conséquence, toute recherche sur le développement rural devrait se focaliser sur ces systèmes de production agricole, en se penchant plus spécifiquement sur les relations entre le CC, la résilience et les contextes socio-économiques de ces milieux.

### 3.2 Le concept de résilience et la sécurité alimentaire des ménages

Ayant vu le jour dans la théorie générale des systèmes, l'utilisation de la résilience s'est étendue dans plusieurs domaines et disciplines (l'écologie, l'ingénierie, la psychologie...) mais qui garde toujours son aspect de la capacité d'un système à résister aux risques. Récemment, le concept

<sup>4</sup> Resilience Measurement Technical Working Group (RM-TWG, 2014).

<sup>5</sup> Department for International Development.

<sup>6</sup> U.S. Agency for International Development.

<sup>7</sup> International Food Policy Research Institute.



n'a pas cessé de gagner du terrain pour atteindre les sciences sociales où il est appliqué particulièrement pour analyser de systèmes complexes, notamment les systèmes socio-écologiques (d'Errico et al., 2018).

Dans le domaine du développement, des organisations internationales (FAO, 2012) ont fait la proposition d'analyser la sécurité alimentaire et nutritionnelle par l'approche de la résilience. De ce fait, la résilience à l'insécurité alimentaire définit la capacité d'un ménage à maintenir un certain niveau de bien-être, en étant en sécurité alimentaire par exemple, malgré les chocs et les facteurs de stress (d'Errico et al., 2018).

En raison de son étendue et de sa souplesse, la résilience présente une conceptualisation de la capacité très attrayante (Constas et al., 2022). L'auteur ajoute que les nombreuses interventions de développement, qui visent explicitement ou implicitement à renforcer la résilience, nécessitent également une conceptualisation et une mesure de la résilience. Comme d'Errico et al. (2016) l'ont signalé, cette conceptualisation positionne expressément la résilience comme une variable qui aide à expliquer la variation des résultats en matière de bien-être humain. Les approches RIMA et TANGO sont les méthodes les plus couramment utilisées pour mettre en œuvre la conceptualisation de la résilience en tant que *capacité* (Barrett et al., 2021).

Le CC affecte la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation et la stabilité de la nourriture et par là la sécurité alimentaire et les moyens d'existence des ménages (Dube et Phiri, 2013). Selon eux, l'impact du CC sur la production cause la faiblesse des revenus des ménages qui se traduit par une incapacité à diversifier leur alimentation, ce qui génère des situations de malnutrition chronique et des moyens de subsistance médiocres en particulier parmi les ménages pauvres et vulnérables qui dépendent de l'agriculture pour leur survie.

Récemment, le concept de résilience à l'insécurité alimentaire fait écho parmi la communauté scientifique internationale. C'est une approche qui se fixe comme ambition de mesurer la capacité d'un ménage ou d'une communauté à absorber les effets négatifs des chocs imprévisibles, et par-là considérée comme l'une des solutions clés en face de la pauvreté et l'insécurité alimentaire (Constas et Barrett, 2013). Ainsi, la nécessité d'articuler l'humain et le développement pour préciser davantage les liens entre le développement agricole et les crises alimentaires est devenue un enjeu scientifique et de développement majeur (Vonthron et al., 2016).

De ce fait, la littérature sur la sécurité alimentaire renseigne sur la résilience comme dépendant de la nature des chocs et de la capacité de chaque ménage à réagir à ces chocs. Cette perspective de sécurité alimentaire au niveau des ménages fait que les chocs peuvent affecter la disponibilité alimentaire et les amener à une situation d'insécurité alimentaire. L'accès durable à une alimentation en quantité suffisante et de qualité saine et nutritive définit les conditions nécessaires pour parler de sécurité alimentaire des membres d'un ménage (Ansah et al., 2019). Par ailleurs, évaluer la capacité à absorber les impacts négatifs des chocs imprévisibles demeure une priorité dans le cadre de l'application du concept de résilience à la sécurité alimentaire des ménages (Ado et al., 2019). Au sein d'un ménage, les chocs de différentes sortes constituent des événements néfastes perturbant son fonctionnement habituel et posant des menaces à sa sécurité alimentaire. Ces chocs idiosyncrasiques ont un impact spécifique sur des individus ou des ménages isolés (Ansah et al., 2019). Pour ces auteurs, il existe un autre type de choc, les chocs covariables, qui affectent simultanément plusieurs individus.

Pour faire face à ces chocs et s'adapter, les ménages agricoles font appel à divers dispositifs tels que la *diversification des cultures*, *l'agriculture contractuelle*, *l'intégration verticale et horizontale* et *l'intensification agricole* et d'autres techniques et pratiques agricoles (Ansah et al., 2019). Dans cette perspective, la résilience dépend de la capacité des ménages à efficacement mobiliser ces mécanismes, entre autres, afin de faire face à ces chocs au sein de leurs systèmes alimentaires.

Ainsi, il semble essentiel, pour une évaluation précise de la résilience et de la sécurité alimentaire, de distinguer entre la résilience et la capacité de résilience (Ansah et al., 2019). Cette distinction entre les deux concepts complique considérablement la mise en œuvre opérationnelle du concept de résilience. La littérature a coutume d'évaluer la résilience face à l'insécurité alimentaire en tant que but en soi, avec une tendance à mesurer cette résilience à travers des indicateurs de bien-être, notamment la sécurité alimentaire. Ce penchant à considérer la résilience comme une fin en soi est critiqué par des auteurs tels que Béné et al. (2015). Ils argumentent que la résilience devrait plutôt être perçue comme un résultat à court terme, évaluant la capacité de résilience en tant que variable intermédiaire. Celle-ci, à son tour, exerce une influence sur un résultat final souhaité, comme la sécurité alimentaire.

Trois capacités, identifiées comme attributs de résilience par Béné et al. (2012), sont mentionnées en fonction de l'intensité du choc. Ils concluent que la capacité d'absorption est requise pour des chocs de faibles intensités, la capacité d'adaptation est indispensable en cas de chocs modérés. Mais, lorsque l'intensité du choc dépasse la capacité d'adaptation du système, ces auteurs prônent la nécessité d'une capacité de transformation. Dans le même sens, Misselhorn et Hendriks (2017) signalent l'existence d'une relation causale inverse entre la capacité de résilience, les chocs et la sécurité alimentaire, car selon eux « *l'état d'insécurité alimentaire est à la fois une cause et une conséquence des cycles de vulnérabilité* ».

On peut déduire que, à mesure qu'un ménage démontre une capacité de résilience plus élevée pour faire face aux chocs d'insécurité alimentaire, il est davantage susceptible de posséder un système de sécurité alimentaire plus robuste et stable par rapport à un autre ménage dont la capacité de résilience est moindre. Par ailleurs, à mesure qu'un ménage garantit sa sécurité alimentaire, on assiste à un accroissement de sa capacité à adopter des stratégies et à instaurer des mécanismes renforçant sa résilience face aux chocs d'insécurité alimentaire.

#### **4 L'agriculture de subsistance à l'épreuve du changement climatique : Pour mieux comprendre la résilience face à l'insécurité alimentaire**

L'agriculture joue un rôle prépondérant dans l'activité économique de nombreux pays en voie de développement, mais elle demeure vulnérable aux effets néfastes du CC. Une fois des éléments de stress surgissent, des répercussions négatives commencent à se faire sentir à différentes échelles territoriales, notamment dans les zones rurales. Le déficit hydrique est l'expression la plus inquiétante de ces retombées qui affectent inéluctablement le secteur agricole et induisent une rareté et un surenchérissement des prix des denrées alimentaires.

Le cinquième rapport du GIEC (2014) souligne que les économies des zones rurales subiront les impacts les plus sévères des événements climatiques extrêmes, tels que les sécheresses et les inondations. En raison de leur vulnérabilité accrue, ces zones seront principalement touchées par ces phénomènes. En particulier, les zones semi-arides et arides seront les plus sévèrement affectées par les impacts de ces contextes contraignants. La pérennité et la durabilité des moyens de subsistance des petits agriculteurs dans ces contextes sont continuellement mises en péril en raison de leur forte dépendance à l'égard des ressources naturelles et d'une agriculture tributaire des précipitations.

Le CC a des répercussions directes sur les ménages des petits paysans, les exposant aux conséquences néfastes de ces phénomènes extrêmes. De tels facteurs de stress représentent pour eux une préoccupation supplémentaire, venant s'ajouter aux nombreux autres défis auxquels ils sont déjà confrontés de manière régulière. Leur vulnérabilité est accentuée en raison de leurs capacités d'adaptation limitées et de leur dépendance vis-à-vis des systèmes de production agricole sensibles aux aléas climatiques.

La capacité productive de ce système agricole est ainsi compromise, entraînant l'émergence de nombreux problèmes économiques. La diminution de la production met en péril les moyens de

subsistance des petits paysans, pouvant entraîner une insécurité alimentaire, une réduction du bien-être et provoquer des migrations massives. De nombreux défis compromettent la résilience des ménages des petits paysans, et les stratégies déployées pour les surmonter varient en fonction des contextes et des contraintes propres à ce système. Renforcer la résilience des petits paysans devient donc déterminant, demandant en premier lieu une compréhension approfondie de ce système particulièrement vulnérable aux conséquences néfastes du CC.

#### **4.1 Le ménage comme unité d'analyse et de mesure de la résilience**

La position prépondérante qu'occupe le ménage dans toute stratégie de réponse aux stimuli externes, que ce soit au niveau individuel, familial, et communautaire, a conduit à le considérer comme l'unité d'analyse fondamentale de la résilience (Jones et d'Errico, 2019). Selo eux, c'est la dynamique au niveau des ménages dont découlent beaucoup d'actifs, de capacités et fonctions qui sont supposées soutenir la résilience dans les systèmes sociaux. Dans la même optique, Robert et Lallau, (2016), lors de leur tentative de mesurer la résilience des ménages ruraux sénégalais, avancent que le ménage, en tant qu'unité de consommation et de production, occupe une position centrale, il est alors « *l'échelle qui paraît la plus pertinente pour évaluer la résilience* ».

Pour Ericksen et al. (2009), une interaction complexe se produit entre l'unité du ménage et les activités influençant la sécurité alimentaire, simultanément cette dernière agit comme un indicateur de cette interférence. Dans une perspective similaire, Conostas et al. (2016) ainsi que la FAO (2016) affirment que les ménages constituent les principales unités de décision dans le cadre du système alimentaire, et que les choix qu'ils effectuent influent directement sur leur sécurité alimentaire. Dans ce point particulier, beaucoup d'approches de mesure et d'évaluation de la résilience (par exemple RIMA-II de la FAO) se concentrent sur la sécurité alimentaire traitée à travers le prisme du système alimentaire dans son ensemble. Le ménage ici est envisagé comme le lieu de prise de décision central lors de chocs, tels que la vente d'actifs et d'autres stratégies d'adaptation.

En tant qu'unité d'analyse, le ménage rural présente une issue pertinente pour mieux appréhender les problèmes relatifs aux chocs et aux facteurs de stress liés à l'insécurité alimentaire à travers la compréhension des sources et la dynamique de la résilience (Atara et al., 2020). Dans le contexte des perturbations liées à l'insécurité alimentaire, cette approche a attiré l'attention de la communauté scientifique et des organisations internationales, comme le soulignent ces chercheurs, en mettant l'accent sur les capacités et les ressources dont un ménage dispose pour renforcer sa résilience.

L'analyse de la résilience au niveau des ménages ruraux nécessite l'identification des différentes ressources, qu'elles soient naturelles ou autres, dont ils disposent pour faire face aux chocs et aux menaces. La résilience de ces ménages, principalement dans les pays en développement, nécessite également la prise en compte de la vulnérabilité qui touche une grande partie d'entre eux. Cette vulnérabilité est particulièrement accentuée en raison de la diversité des chocs naturels, tels que le changement climatique, ainsi que des défis économiques et politiques auxquels ils font face.

Dans le contexte rural, en adoptant le ménage comme base de raisonnement pour évaluer la capacité d'action, plutôt que l'exploitation agricole, on évite l'incompatibilité qu'engendre une analyse de la résilience de cette dernière lorsqu'elle est soumise à une série de chocs entraînant sa disparition (Robert et Lallau, 2016). Les auteurs mettent en évidence que le ménage peut constituer une entrée pertinente, car il incarne ce qu'ils définissent comme le concept de "vivre ensemble". Ils soulignent également que le ménage structure et matérialise ce concept, englobant toutes les implications que cela comporte pour ses membres en termes de vie quotidienne tout au long de l'année. En raison de ces diverses considérations, le ménage est privilégié en tant qu'échelle opérationnelle par de nombreux chercheurs et organisations de

développement, permettant ainsi d'analyser et d'évaluer les pratiques des populations rurales et les impacts des initiatives de développement.

#### **4.2 Mesurer la résilience à l'insécurité alimentaire : enjeu majeur de la recherche**

La littérature a tenté de répondre à une problématique fondamentale, à savoir comment des individus ou des groupes avec des niveaux de vulnérabilité similaires peuvent afficher des niveaux différents de résilience. Il est impératif que l'évaluation de la résilience puisse expliquer les effets disparates observés au sein des ménages et des communautés, qu'ils présentent des niveaux de vulnérabilité différents ou similaires, et qui se manifestent par des situations d'insécurité alimentaire (RM-TWG, 2014). La mesure de la résilience devrait considérer comment la capacité de résilience permet de compenser les répercussions des chocs, représentant ainsi l'un des défis majeurs lorsqu'il s'agit de mesurer et d'analyser la résilience.

L'incorporation du concept de résilience dans le domaine du développement est relativement récente, comparée avec l'ancienneté de son utilisation dans le contexte de la sécurité alimentaire. Ce n'est que récemment qu'un cadre théorique exhaustif pour la définition et la mesure de la résilience a été présenté (Barrett et Constan, 2014). En revanche, les initiatives de mesure visant à évaluer la résilience dans le contexte de l'insécurité alimentaire ont fait leur apparition bien avant.

La mesure de la résilience face à l'insécurité alimentaire des entités ciblées, que ce soient des individus, des ménages ou des communautés, devrait impliquer une identification des populations défavorisées. Elle doit également définir comment leurs caractéristiques peuvent être agrégées en un indicateur synthétique (Serfilippi et Ramnath, 2018). Ce type d'indicateur apporte une contribution significative à la recherche et au développement, car il permet de classer et de catégoriser les populations étudiées ou ciblées, telles que les petits paysans dans notre cas.

La mesure et l'évaluation de la résilience des ménages représentent l'un des défis majeurs auxquels la littérature s'est attaquée. Divers cadres et approches ont été avancés par les chercheurs pour quantifier la résilience des ménages, bien que des divergences subsistent entre eux. Cependant, ils s'accordent sur l'idée que la mesure de la résilience doit être ancrée dans un concept de bien-être (RM-TWG, 2014). À cet égard, Frankenberger et al. (2014) soulignent que la résilience ne devrait pas être considérée comme un objectif en soi, mais plutôt comme un moyen d'atteindre des résultats positifs en termes de moyens de subsistance, mesurés à travers des indicateurs de développement tels que la sécurité alimentaire, la nutrition et la pauvreté (Schipper et Langston, 2015).

Lorsqu'on se lance dans la mesure de la résilience, le premier défi émerge, impliquant en premier lieu la détermination de l'échelle d'analyse et la définition d'indicateurs (d'Errico et al., 2018b). Selon ces chercheurs, un indicateur pertinent de bien-être pourrait être la consommation alimentaire des ménages<sup>8</sup> à différents moments, ou l'évolution de la consommation alimentaire entre deux points dans le temps<sup>9</sup>. Pour évaluer la sécurité alimentaire au niveau du ménage, les auteurs soulignent l'importance d'adopter des indicateurs adaptés tels que *l'apport calorique alimentaire*, la *diversité alimentaire* ou le *score de consommation alimentaire*.

Mesurer la résilience comme indexée à un indicateur de bien être tel la sécurité alimentaire est une problématique de recherche qui se pose également en termes d'échelle à prendre en considération. Les ménages, en tant qu'unités de consommation et de production, se positionnent comme les principales entités décisionnelles dans le système alimentaire (Ansah

---

<sup>8</sup> En fait, en tant qu'unité de décision, le ménage est l'unité au sein de laquelle sont prises les décisions les plus importantes pour gérer les risques, ex ante et ex post, y compris ceux affectant la sécurité alimentaire ((d'Errico et al., 2018b).

<sup>9</sup> Cependant, il n'y a aucune raison de restreindre l'analyse de la résilience à cet indicateur : tout indicateur de bien-être au niveau du ménage peut être utilisé, par ex. Les indicateurs de l'état nutritionnel ou de l'état de santé fonctionneront également (Hoddinott et Kinsey, 2002).

et al., 2019). Dans cette perspective, les choix qu'ils effectuent gouvernent leur propre sécurité alimentaire.

Dans la même optique, le ménage peut également être envisagé comme un lieu où les décisions clés sont prises en réponse à un choc (d'Errico et al., 2018a). L'approche centrée sur le ménage vise à comprendre les problématiques liées aux chocs et aux facteurs de stress associés à l'insécurité alimentaire, en se focalisant sur les capacités et les ressources dont dispose un ménage pour renforcer sa résilience (Atara et al., 2020). À la suite d'un choc, un individu, un ménage ou une communauté peut se positionner dans l'un des trois états en ce qui concerne la sécurité alimentaire : *détérioration de la sécurité alimentaire*, *rétablissement de la sécurité alimentaire initiale* et *amélioration de la sécurité alimentaire* (RM-TWG, 2014).

En rapport avec l'insécurité alimentaire, la littérature évoque diverses sources de résilience aux chocs en prenant le ménage comme unité d'analyse. Conostas et Barrett (2014) relient la résilience écologique à la pauvreté pour conceptualiser le rapport que la résilience entretient avec le développement. Pour y parvenir, ces auteurs mettent en avant la théorie de la résilience face à la précarité alimentaire et les principes de mesure de la résilience. Ils soutiennent que les conditions initiales d'un ménage influent sur la dynamique du bien-être, y compris la manière dont les ménages réagissent aux facteurs de stress ou aux chocs. Ils identifient ces conditions de base comme un composite d'indices comme celui de sécurité alimentaire, *l'indice des actifs*, *l'indice de capital social*, *l'indice d'accès aux services*, les *facteurs écologiques et la santé*.

Il devient évident que le ménage joue un rôle central dans toute stratégie visant à répondre aux influences externes susceptibles de perturber son fonctionnement normal et sa capacité à faire face à l'insécurité alimentaire. L'échelle du ménage constitue une base de raisonnement pertinente pour évaluer les capacités d'action de cette unité d'analyse fondamentale dans le cadre de la recherche scientifique. Cependant, elle ne parvient pas à appréhender de manière adéquate certains indicateurs essentiels, tels que le capital social, qui reflètent la résilience au niveau communautaire (RM-TWG, 2014).

## 5 Limites et perspectives

L'évaluation de la résilience des agriculteurs de subsistance face à l'insécurité alimentaire repose principalement sur des études quantitatives mobilisant des données abondantes. Cependant, l'usage fréquent de données transversales dans ce domaine de recherche restreint la possibilité d'observer l'évolution des variables étudiées au fil du temps. Toutefois, pour une analyse approfondie de la résilience de ces ménages ruraux, l'utilisation de données longitudinales de qualité est de plus en plus à l'ordre du jour. Les travaux de recherche projetés dans ce champ de la connaissance devraient se baser sur des données collectées sur une période prolongée et avec une fréquence adaptée, afin de permettre l'observation des réponses à long terme des individus et des ménages face aux chocs.

De plus, la théorie de la résilience de ces ménages face à l'insécurité alimentaire a été spécifiquement axée sur la résilience individuelle, ce qui l'a rendue sujette à diverses critiques. En effet, de nombreux chocs impactant les ménages nécessitent des réponses réussies dans un cadre collectif. Dans cette situation, la résilience ne peut être atteinte qu'à travers la convergence et la synergie des actions entreprises de manière collective, comme en témoigne la gestion de l'eau dans un périmètre irrigué, par exemple. Parallèlement, de nombreuses initiatives individuelles, au niveau du ménage agricole, peuvent avoir des répercussions positives ou négatives, selon les cas, sur la résilience de l'ensemble de la communauté ou de toute autre structure collective. Les recherches futures pourraient se pencher sur la détection des nuances et de la portée des initiatives résilientes à différentes échelles et niveaux d'intervention.



## 6 Conclusion

Les questions relatives à la résilience et à ses applications forment un domaine de recherche vaste et multidimensionnel. En effet, la résilience est un concept souple pouvant être défini et appliqué de manière étendue à plusieurs champs disciplinaires. Il pourrait constituer un cadre permettant de comprendre dans quelle mesure certains systèmes socioéconomiques sont ou ne sont pas résilients, et sur quoi repose éventuellement leur résilience.

Par ailleurs, notre exploration a porté sur l'interconnexion conceptuelle entre le changement climatique, la petite paysannerie et la résilience face à l'insécurité alimentaire. De manière plus spécifique, un intérêt particulier a été porté à l'application de la résilience dans un contexte spécifique lié au bien-être, en particulier en ce qui concerne la sécurité alimentaire. L'agriculture de subsistance, avec sa dépendance aux ressources naturelles et la vulnérabilité qui en découle, est mise en évidence dans le but de comprendre comment sa résilience se forme et se renforce face aux chocs.

La sécurité alimentaire dans un contexte de stress englobe plusieurs aspects, et il est admis que la simple disponibilité des aliments ne constitue pas une mesure exhaustive. L'interconnexion entre la sécurité alimentaire, le changement climatique et la résilience est partiellement comprise, souvent limitée à l'évaluation de l'offre alimentaire disponible. Cette revue de la littérature accorde une attention particulière aux aspects et aux dimensions de la relation entre le changement climatique et un concept central pour cette recherche : la résilience face à l'insécurité alimentaire. Les perturbations induites par le changement climatique ont des répercussions déstabilisantes sur les divers aspects de la sécurité alimentaire, entraînant ainsi d'importants problèmes d'insécurité alimentaire, particulièrement pour les plus vulnérables tels que les petits paysans. Cela met en évidence la nécessité d'élaborer des stratégies d'adaptation ancrées localement et spécifiquement dédiées à cette catégorie de producteurs agricoles, afin de relever les défis inhérents à la résilience face aux aléas climatiques.

La résilience, étroitement liée au contexte et à l'échelle, demeure un concept fondamental tant pour la recherche scientifique que pour la mise en œuvre d'actions en développement. Pour les ménages de petits paysans, il englobe la capacité à préserver un niveau de bien-être, notamment en matière de sécurité alimentaire. Face aux effets néfastes du changement climatique, notamment la sécheresse récurrente, cette résilience est dorénavant mise à rude épreuve. Une telle approche dépend des options disponibles à ces ménages ruraux pour faire face à ces facteurs de stress et subvenir à leurs besoins.

L'échelle communautaire ou locale permet d'améliorer une approche de réduction des risques de catastrophe en facilitant la gestion de la complexité liée à la mesure ou à l'évaluation de la résilience. Cette perspective locale émerge comme une piste prometteuse pour la recherche sur la résilience. Elle apporte ainsi une contribution significative à l'amélioration de la conception des interventions visant le bien-être des populations défavorisées, en particulier les petits paysans et les petits producteurs de subsistance.

## Références

- (1). Adger, W. N., & Hobdod, J. (2014). Ecological and social resilience. In *Handbook of sustainable development* (p. 91-102). Edward Elgar Publishing. <https://www.elgaronline.com/downloadpdf/edcoll/9781782544692/9781782544692.00014.pdf>
- (2). Ado, A. M., Savadogo, P., & Abdoul-Azize, H. T. (2019). Livelihood strategies and household resilience to food insecurity : Insight from a farming community in Aguié district of Niger. *Agriculture and Human Values*, 36(4), 747-761. <https://doi.org/10.1007/s10460-019-09951-0>

- (3). Ansah, I. G. K., Gardebroek, C., & Ihle, R. (2019). Resilience and household food security : A review of concepts, methodological approaches and empirical evidence. *Factor Analysis*, 17.
- (4). Atara, A., Tolossa, D., & Denu, B. (2020). Analysis of rural households' resilience to food insecurity : Does livelihood systems/choice/ matter? The case of Boricha woreda of sidama zone in southern Ethiopia. *Environmental Development*, 35, 100530. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2020.100530>
- (5). Bahadur, A. V., Ibrahim, M., & Tanner, T. (2010). *The resilience renaissance? Unpacking of resilience for tackling climate change and disasters*.
- (6). Barrett, C. B., & Conostas, M. A. (2014). Toward a theory of resilience for international development applications. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(40), 14625-14630. <https://doi.org/10.1073/pnas.1320880111>
- (7). Barrett, C. B., Ghezzi-Kopel, K., Hoddinott, J., Homami, N., Tennant, E., Upton, J., & Wu, T. (2021). A scoping review of the development resilience literature : Theory, methods and evidence. *World Development*, 146, 105612. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105612>
- (8). Béné, C., Barange, M., Subasinghe, R., Pinstup-Andersen, P., Merino, G., Hemre, G.-I., & Williams, M. (2015). Feeding 9 billion by 2050–Putting fish back on the menu. *Food Security*, 7, 261-274.
- (9). Béné, C., Newsham, A., Davies, M., Ulrichs, M., & Godfrey-Wood, R. (2014). Resilience, poverty and development. *Journal of International Development*, 26(5), 598-623.
- (10). Béné, C., Wood, R. G., Newsham, A., & Davies, M. (2012). Resilience : New Utopia or New Tyranny? Reflection about the Potentials and Limits of the Concept of Resilience in Relation to Vulnerability Reduction Programmes. *IDS Working Papers*, 2012(405), 1-61. <https://doi.org/10.1111/j.2040-0209.2012.00405.x>
- (11). Conostas, d'Errico, M., & Pietrelli, R. (2022). Toward Core Indicators for Resilience Analysis : A framework to promote harmonized metrics and empirical coherence. *Global Food Security*, 35, 100655. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100655>
- (12). Conostas, M., & Barrett, C. (2013). Principles of resilience measurement for food insecurity : Metrics, mechanisms, and implementation plans. *Expert Consultation on Resilience Measurement Related to Food Security*. Rome: Food and Agricultural Organization and World Food Program.
- (13). Conostas, M., Frankenberger, T., & Hoddinott, J. (2014). Resilience measurement principles : Toward an agenda for measurement design. *Food Security Information Network, Resilience Measurement Technical Working Group, Technical Series*, 1.
- (14). Darnhofer, I. (2014). Resilience and why it matters for farm management. *European Review of Agricultural Economics*, 41(3), 461-484.
- (15). d'Errico, M., Romano, D., & Pietrelli, R. (2018). Household resilience to food insecurity : Evidence from Tanzania and Uganda. *Food Security*, 10(4), 1033-1054.
- (16). Dube, T., & Phiri, K. (2013). Rural livelihoods under stress : The impact of climate change on livelihoods in South Western Zimbabwe. *Dube, T. & Phiri, K.(2013), Rural livelihoods under stress: The impact of climate change on livelihoods in South Western Zimbabwe, American International Journal of Contemporary Research*, 3(5), 11-25.
- (17). Ericksen, P., Ingram, J., & Liverman, D. (2009). Food security and global environmental change : Emerging challenges. *Environmental Science & Policy*, 12, 373-377. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2009.04.007>
- (18). Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience : A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000124>

- (19). Folke, C. (2006). Resilience : The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global environmental change*, 16(3), 253-267.
- (20). Frankenberger, T. R., Conostas, M. A., Nelson, S., & Starr, L. (2014). How NGOs approach resilience programming. *Resilience for food and nutrition security*, 177.
- (21). Jones, L., & d'Errico, M. (2019). Whose resilience matters? Like-for-like comparison of objective and subjective evaluations of resilience. *World Development*, 124, 104632. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104632>
- (22). Klein, R. J. T., Nicholls, R. J., & Thomalla, F. (2004). *Resilience To Natural Hazards : How Useful Is This Concept?* 26.
- (23). Kolar, K. (2011). Resilience : Revisiting the Concept and its Utility for Social Research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 9(4), 421-433. <https://doi.org/10.1007/s11469-011-9329-2>
- (24). Misselhorn, A., & Hendriks, S. L. (2017). A systematic review of sub-national food insecurity research in South Africa : Missed opportunities for policy insights. *PloS one*, 12(8), e0182399.
- (25). Morton, J. F. (2007). The Impact of Climate Change on Smallholder and Subsistence Agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(50), 19680-19685.
- (26). RM-TWG. (2014). *Resilience Measurement Principles – Toward an Agenda for Measurement Design | Global Forum on Food Security and Nutrition (FSN Forum)*.
- (27). Robert, P. P., & Lallau, B. (2016). *Mesurer la résilience des ménages ruraux sénégalais : Une approche en termes de trajectoires et seuils de moyens d'existence*. 21.
- (28). Schipper, E. L. F., & Langston, L. (2015). *A comparative overview of resilience measurement frameworks*. 30.
- (29). Serfilippi, E., & Ramnath, G. (2018). RESILIENCE MEASUREMENT AND CONCEPTUAL FRAMEWORKS: A REVIEW OF THE LITERATURE: RESILIENCE MEASUREMENT AND CONCEPTUAL FRAMEWORKS. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(4), 645-664. <https://doi.org/10.1111/apce.12202>
- (30). Tanner, T., Lewis, D., Wrathall, D., Bronen, R., Cradock-Henry, N., Huq, S., Lawless, C., Nawrotzki, R., Prasad, V., Rahman, Md. A., Alaniz, R., King, K., McNamara, K., Nadiruzzaman, Md., Henly-Shepard, S., & Thomalla, F. (2015). Livelihood resilience in the face of climate change. *Nature Climate Change*, 5(1), 23-26. <https://doi.org/10.1038/nclimate2431>
- (31). Van Hecke, B. (2020). *Defining and measuring resilience of smallholder farm households in Tanzania* [PhD Thesis]. Master dissertation submitted for obtaining the grade of: Master of Science ....
- (32). Vonthron, S., Dury, S., Fallot, A., Alpha, A., & Bousquet, F. (2016). L'intégration des concepts de résilience dans le domaine de la sécurité alimentaire : Regards croisés. *Cahiers Agricultures*, 25(6), 64001. <https://doi.org/10.1051/cagri/2016039>
- (33). Walker, B., Gunderson, L., Kinzig, A., Folke, C., Carpenter, S., & Schultz, L. (2006). A Handful of Heuristics and Some Propositions for Understanding Resilience in Social-Ecological Systems. *Ecology and Society*, 11(1), art13. <https://doi.org/10.5751/ES-01530-110113>
- (34). World Bank. (2016). *World development report 2016*. World Bank Publications.