



**HAL**  
open science

# Mesurer la resilience des menages ruraux senegalais : Une approche en termes de trajectoires et seuils de moyens d'existence

Pierre Robert, Benoit Lallau

## ► To cite this version:

Pierre Robert, Benoit Lallau. Mesurer la resilience des menages ruraux senegalais : Une approche en termes de trajectoires et seuils de moyens d'existence. *Éthique et économique/Ethics and economics*, 2016, *Éthique et économique/Ethics and economics*, 13, pp.28-47. hal-04465647

**HAL Id: hal-04465647**

**<https://hal.univ-lille.fr/hal-04465647>**

Submitted on 19 Feb 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Mesurer la résilience des ménages ruraux sénégalais : Une approche en termes de trajectoires et seuils de moyens d'existence

By/Par | **Pierre Robert & Benoit Lallau**

CLERSE, Université Lille 1  
pierre.robert@gmail.com

## ABSTRACT

Since the 1970s, the consequences of climatic shocks have affected people in Senegalese rural areas. However, these populations aren't passive when facing a major event and often try to resist. This is why we question the resilience of rural households. This paper aims to develop a theoretical and methodological approach of this concept. It mobilizes the *sustainable livelihoods* framework with livelihoods trajectories and livelihoods thresholds. The empirical part of this study focuses on two case studies in Senegalese rural areas (Niayes region and Groundnut Basin). Finally, we develop an household's typology with three components: resilience, resistance and destitution. The results show the interest of a located resilience approach.

**Keywords:** resilience, *livelihoods*, *trajectories*, *thresholds*

## RÉSUMÉ

Comment mesurer la résilience de ménages ruraux ? L'article aborde ce sujet complexe au travers de deux études de cas menées auprès de populations paysannes au Sénégal (bassin arachidier et zone des *Niayes*). Celles-ci sont marquées, depuis les années 1970, par une situation incertaine résultant principalement des aléas climatiques. Un constat qui amène un questionnement sur la possibilité d'une résilience locale. En mobilisant une approche *sustainable livelihoods*, la résilience est approchée par l'analyse des trajectoires des ménages, délimitées par des seuils de moyens d'existence. Nous en proposons une méthodologie d'élaboration et d'observation. La démarche d'enquête cible les chocs ayant eu un impact majeur dans la zone, pour conserver une temporalité longue dans l'étude des trajectoires. Pour terminer, une typologie de trajectoires de moyens d'existence sera présentée. Elle distingue les ménages résilients, des résistants et déchéants. Ceci nous permet de conclure sur la nécessité d'une approche d'une résilience située.

**Mots clés :** résilience, trajectoires, seuils, moyens d'existence.

JEL Classification: D13, Q12

## **1. INTRODUCTION : QUELLE RESILIENCE DES MENAGES RURAUX SENEGALAIS ?**

Au Sahel, le concept de résilience est au centre du dispositif stratégique d'intervention de la communauté internationale. L'Alliance globale pour l'Initiative résilience-Sahel lancée par l'Union Européenne (AGIR, 2013), la Stratégie intégrée des Nations Unies pour le Sahel (SINU, 2013), l'Humanitarian Emergency Response Review (HERR, 2011) ou encore l'initiative Resilience in the Sahel Enhanced (RISE, 2014) des agences de coopération britannique et américaine constituent les principales manifestations de l'engouement actuel pour cette notion. Un engouement face auquel il est encore actuellement trop peu de tentatives de réelle opérationnalisation. Face au risque que la résilience ne devienne un concept « éponge » et n'aboutisse qu'à générer plus de confusion (Grünewald et Warner, 2012), un consensus émerge sur l'intérêt de clarifier sa définition et sa mesure (Frankenberger & Nelson, 2013 ; Constan & al, 2014).

Alors, comment évaluer la résilience ? Quand, comment, peut-on affirmer qu'un ménage est résilient et qu'un autre ne l'est pas ? Le défi est d'importance, si l'on souhaite ne pas en rester au stade de la poétique métaphore. Nous proposons ici une réponse exploratoire à un tel défi, sur la base d'un travail de terrain mené au Sénégal. Deux études ont été réalisées, en deux passages, sur des zones différentes mais représentatives de l'agriculture sénégalaise. La première se situe dans les Niayes autour du lac de Mbawane qui regroupe deux villages de la communauté rurale (CR) de Diender (région de Thiès) ; une zone où le maraîchage s'est développé au début des années 1970, face aux difficultés de maintenir les cultures pluviales. La seconde au niveau du village de Keur Ndongo où domine la culture intensive de l'arachide (région de Kaolack, CR de Wack Ngouna).

Dans une seconde section, nous proposons de revenir sur l'enchâssement théorique du concept. La résilience amène à considérer des populations disposant de capacités d'action face aux aléas affectant leur bien-être (Droy, 2003). Elles possèdent des marges de manœuvres permettant de résister (Rousseau, 2007) et, sur une temporalité longue, de se maintenir voire même d'améliorer l'existant. Dès lors, nous mettons en évidence l'intérêt de suivre les trajectoires de moyens d'existence, et dans ce cadre nous intégrons l'approche des sustainable rural livelihoods, initiée par Chambers et Conway (1991). Dans une troisième section nous abordons la question des variables-enjeux, celles dont il faut suivre l'évolution pour dire s'il y a ou pas résilience, et la question liée des valeurs seuils de ces variables (Droy et Lallau, 2014). Dans une quatrième et dernière section, nous présenterons une typologie de trajectoires comprenant des ménages dits résilients, dits résistants ou dits déchéants.

## **2. LES FONDEMENTS CONCEPTUELS : DE LA VULNERABILITE A LA RESILIENCE DU MENAGE.**

Nous proposons une définition simple de la résilience, comme capacité d'un ménage à faire face à l'adversité. Mais cette simplicité n'est qu'apparente, elle nécessite de nombreux éclaircissements, tant conceptuels que méthodologiques.

## 2.1. Etudier les capacités d'action du ménage

Considérer la résilience des ménages ruraux c'est d'abord s'intéresser aux chocs qu'ils subissent et qui révèlent une situation de vulnérabilité. Qu'il s'agisse d'aléas climatiques, des effets de la saisonnalité ou de tendances économiques et politiques, que ces chocs soient brefs ou impactant de manière prolongée, l'essentiel tient en la vulnérabilité du ménage y faisant face. La définition que nous retenons de la vulnérabilité est celle de R. Chambers (1989) estimant qu'elle est à la fois la conséquence d'un choc (externe) sur un ménage mais également fonction de l'étendue de ses moyens pour résister (interne). La dimension externe reflète les aléas, plus ou moins importants, auxquels il est soumis tout au long de son existence. La dimension interne renvoie quant à elle à une non-passivité du ménage face aux événements qui le contraignent. Il possède des capacités d'action lui permettant de réagir, qu'il mobilise pour mettre en œuvre des réponses efficaces face aux aléas. La vulnérabilité exprime donc la manière dont les ménages perçoivent les chocs, mais également comment ils s'en défendent et lui font face. La résilience apparaît comme une extension des approches de la vulnérabilité, qui cible plus spécifiquement les capacités d'action<sup>1</sup>. Ces capacités d'action des ménages se matérialisent dans les stratégies qu'ils mènent face aux risques ressentis. Une stratégie est un ensemble de pratiques combinées et mises en œuvre pour faire face à l'adversité (Gondard-Delcroix et Rousseau, 2004). Elle implique que le ménage ait la possibilité d'exercer un choix pour orienter ses actions vers une même finalité.

Les stratégies accessibles aux ménages – ses possibilités d'actions – dépendent d'une série de facteurs qui peuvent inclure les stocks de capitaux détenus et l'accès à de nouvelles dotations (Dubois, 2003) ou des potentialités plus subjectives comme la faculté de les mobiliser de manière efficiente, de saisir des opportunités ou à de se projeter dans l'avenir (Lallau et Thibaut, 2009). Faire état de plusieurs types de facteurs de résilience, c'est mettre en évidence la multidimensionnalité du concept qui, par conséquent, ne peut se limiter à une simple mesure de l'utilité ou d'une variable monétaire. Au contraire, la résilience individuelle nécessite d'identifier les divers moyens que possède le ménage, ou qui lui sont accessibles, pour faire face aux chocs et aux menaces (appelés ici adversité). Pour les évaluer, nous considérons le cadre analytique des approches « *sustainable rural livelihoods* » (SRL) issu des travaux de Chambers et Conway (1991)<sup>2</sup>. Nous retenons une définition exhaustive de ces *livelihoods* qui inclut l'observation des paramètres technico-économiques (dotations en capital et système d'activité) et une dimension subjective : « *l'agencéité* » qui se réfère à la « *liberté d'agent* » dans les travaux de Sen (1991) mais également à la «

<sup>1</sup> Une telle approche a notamment été envisagée à travers le cadre des capacités d'A.Sen (Rousseau, 2003 et Gondard-Delcroix & Rousseau, 2004). La vulnérabilité individuelle y est évaluée comme un ratio – Risque/Capabilité – reflétant l'étendue des possibles en termes d'action et d'existence de l'individu et partant sa capacité de défense face aux risques. En prolongeant la réflexion, la résilience individuelle est approximée par l'inversion du ratio (qui devient Capabilité/Risque), insistant plus précisément sur l'action individuelle du ménage ou de l'individu, qui dépasse la contrainte et l'intériorise pour mener des stratégies véritablement offensives et l'amenant à opéré des choix autonomes faisant état de ses libertés réelles (Lallau et Rousseau, 2009). Ainsi, S.Rousseau (2007), définit le résilient comme « *un individu conscient des risques qu'il encourt et de ses possibilités d'agir sur ses potentialités dans le cadre de stratégies préventives et offensives* ».

<sup>2</sup> Les moyens d'existence y sont considérés comme durables s'ils permettent aux individus de limiter leur vulnérabilité : « *A livelihood is sustainable which can cope with and recover from stress and shocks, maintain or enhance its capabilities and assets, and provide sustainable livelihood opportunities for the next generation, and which contributes net benefits to other livelihoods at the local and global levels and in the short and long term* » (Chambers et Conway, 1991 ; p.6). Pour une mobilisation récente de cette approche, voir Belières & al., 2015.

*capacity to aspire* » d'Appadurai (2004). Le ménage n'est pas entièrement contraint par l'adversité, il compose avec, agit et effectue des choix autonomes. Il arrive également à se projeter dans une stratégie orientée vers un but précis. La gestion stratégique de l'adversité implique également une évaluation dynamique de la résilience.

Le ménage est l'échelle qui paraît la plus pertinente pour évaluer la résilience. La définition que nous en retenons ne prétend pas couvrir toute la complexité des unités familiales ouest-africaines. Nous le considérons comme une unité de consommation et de production, ce qui fait sens en agriculture paysanne. Il suppose un regroupement du chef de famille, de sa ou ses femmes, des proches parents et des enfants. Chacun participe à la production agricole ainsi qu'à d'autres activités, en contrepartie de moyens de subsistance et de soutien en cas de difficultés (Gueye et Toulmin, 2003). Cette exploitation agricole familiale, incarnée par la parcelle, est au centre des stratégies et mobilise l'ensemble du capital humain disponible dans le ménage. Nous n'omettons pas qu'il y a des inégalités en son sein ou que des particularismes s'y expriment, mais, considérant que la résilience se formalise dans les stratégies face au risque, elle suppose une mobilisation de l'ensemble des ressources du ménage et fait donc l'objet d'une solidarité familiale plutôt qu'un affrontement individuel de l'adversité. Le choix du ménage est aussi celui de l'évaluation dynamique et située de la résilience. Comment s'attacher à suivre une personne, sur une temporalité relativement importante et dans une zone circonscrite, alors qu'elle peut l'avoir quittée pour des périodes plus ou moins étendues<sup>3</sup> ? Il y a, selon nous, plus de probabilité que l'unité d'analyse « ménage » ait perduré et puisse être suivie sur un temps long, alors même que certains de ses membres ont quitté la zone. Notre approche de la résilience considère ainsi ce qui permet à un ménage, agricole ici, de faire face aux risques encourus et donc, au-delà de la nécessité de garantir les moyens de sa propre subsistance, implique également qu'il n'y ait pas eu de « sortie de la communauté », c'est-à-dire une mobilité définitive de l'intégralité du ménage vers les centres urbains, principalement Dakar.

## 2.2. Evaluer les trajectoires et seuils de moyens d'existence

La résilience s'envisage dans une perspective dynamique, mais sur une temporalité longue qui va au-delà de la résistance ex-post à un choc. Dès lors, mobiliser la notion de trajectoire permet de parfaire le canevas théorique, celle-ci ayant déjà fait l'objet d'opérationnalisations au sein du cadre des *livelihoods* (Bagchi et al., 1998 ; De Haan & Zoomers, 2005 ; Frankenberger & al. 2007).

La situation du ménage n'est pas linéaire, elle évolue en fonction des chocs et des stratégies menées, qui font varier le niveau des moyens d'existence. Une trajectoire de *livelihoods* se dessine alors, en fonction des périodes de dégradation ou d'augmentation de ces moyens d'existence possédés et accessibles aux ménages (Droy et Lallau, 2014). Si la vulnérabilité est mesurée, à un instant *t*, par les moyens d'existence possédés et accessibles aux ménages<sup>4</sup>, la résilience est par contre envisagée exclusivement de façon dynamique par la forme de la trajectoire. Notre définition suppose que le ménage se maintienne face à une succession de

<sup>3</sup> Bignebat et Sakho-Jimbira (2013) nous apprennent que cette stratégie est parfois nécessaire au maintien des ménages dans le bassin arachidier. La migration est souvent temporaire, durant la saison sèche, entre deux périodes de culture de l'arachide et permet de survivre un temps, ou au mieux d'acheter les intrants nécessaires à la prochaine récolte.

<sup>4</sup> On parle ici d'une « *livelihood vulnerability* » (Scoones, 1998).

difficultés voire qu'il réussisse à accroître ses marges de manœuvre, pour résister de façon plus efficace ; par conséquent, nous ne parlerons de résilience qu'en dernier ressort et à partir de la direction suivie, sur plusieurs périodes, par la trajectoire de moyens d'existence.

Evaluer la trajectoire complexifie l'analyse, principalement sur deux aspects. Premièrement, comment opérer le suivi des trajectoires ? L'option généralement admise est la reconstruction a posteriori des parcours des ménages en empruntant à la méthode des récits de vie. Dans notre cas, elle implique d'opérer un choix parmi les aléas en recensant ceux qui sont perçus comme ayant eu des conséquences majeures sur les moyens d'existence ; ce que nous appelons « les épreuves de vulnérabilité ». Deuxièmement, pour évaluer le niveau de moyens d'existences des ménages, il faut fixer des seuils de moyens d'existence (ou « *livelihoods thresholds* »). Un premier est mobilisé pour observer des phénomènes de trappes de vulnérabilité, suite à une dégradation des moyens d'existence. A contrario, si les moyens d'existence se maintiennent voire s'accroissent, malgré les événements perturbateurs, un second est nécessaire pour mettre en évidence une situation « confortable » en termes de « *livelihoods* », qui permet au ménage de faire face aux menaces (Droy et Lallau, 2014). Mais comment fixer les seuils ? Le seuil de pauvreté monétaire, exprimé en termes de niveau de revenu ou de consommation par tête, ne peut à lui seul, appréhender la réalité du phénomène de vulnérabilité. Parmi les auteurs qui développent des modèles de détention d'actifs, Barrett et Carter, (2006) élaborent deux « *assets thresholds* » : l'un est statique et sert à catégoriser les ménages en fonction de la résistance de leurs dotations après la survenue d'un choc, le second, « *the Micawber Threshold* », est dynamique, et fixe le niveau auquel l'individu sera pris au piège d'une « trappe de pauvreté ». Dans le cas de population en situation durable d'insécurité alimentaire en Ethiopie, des seuils de résilience (« *self-resiliency thresholds* ») ont été définis par T.R. Frankenberger et al. (2007), mêlant plusieurs critères objectifs (stocks d'actif, indicateur de nutrition, etc.), ainsi que des indicateurs reposant sur la subjectivité individuelle des ménages. Nous pouvons aussi faire référence aux seuils usuellement mobiliser par les acteurs humanitaires dans leurs évaluations, un seuil de survie et un seuil de protection des moyens d'existence (Boudreau & al. 2008) ; le premier correspond à une situation où le ménage parvient tout juste à couvrir ses besoins essentiels, le second renvoie à une situation où il n'est plus obligé d'hypothéquer son avenir pour satisfaire ses besoins essentiels. Nous pouvons nous inspirer de ces différents travaux pour envisager l'évaluation de la résilience dans nos deux cas sénégalais ; ceci fait l'objet de la troisième section.

### **3. DETERMINER LES TRAJECTOIRES ET LES SEUILS DE RESILIENCE : PROPOSITION METHODOLOGIQUE**

#### **3.1. Variables enjeux et valeurs seuils**

Afin de caractériser la trajectoire, il nous faut déterminer certaines variables qui satisfassent trois conditions : elles sont représentatives d'une résilience locale, on peut en suivre l'évolution sur plusieurs années, on peut en déterminer des valeurs seuils. La solution retenue consiste à isoler, sur chaque zone, les « enjeux locaux ». Il s'agit des éléments les plus déterminants au sein des conditions d'existence – « *livelihoods outcomes* » – et des moyens d'existence, ceux que l'on tente de maintenir face aux menaces ou de reconstituer

rapidement en cas de choc, en bref ce qui compte et différencie localement. Ces variables renseignées, une liste d'indicateurs est établie et, pour chacun d'eux, deux seuils sont retenus afin de distinguer trois types de situation dans l'évaluation des trajectoires, résilience, résistance et déchéance<sup>5</sup> : un seuil « haut », lorsqu'on observe chez un ménage un « niveau jugé satisfaisant des variables d'enjeux » et un seuil « bas » lorsque « les variables d'enjeux sont à des niveaux de crise » (Droy et Lallau, 2014). La notion de déchéance est proche de celle de *destitution*, présente dans la littérature sur les *livelihoods* (Sharp et al., 2003) : « *destitution is a state of extreme poverty that results from the pursuit of « unsustainable livelihoods » meaning that a series of livelihoods shocks and negative trends or processes erodes the asset base of already poor and vulnerable households until they are no longer able to meet their minimum subsistence needs, they lack access to the key productive assets needed to escape from poverty, and they become dependent on public and / or private transfers* » (Devereux, 2003 ; p.11). La résistance temporaire à un choc peut conduire le ménage vulnérable à mener des stratégies non durables qui vont détériorer sa situation. Une trajectoire de déchéance s'observera alors par la dégradation inéluctable des moyens d'existence qui confine le ménage dans une « situation défavorable » en termes de vulnérabilité. Il supporte difficilement le poids d'une menace constante dont il ne peut se dépêtrer car il demeure confiné dans une trappe de vulnérabilité (Andrianirina et al., 2011). A contrario, lorsqu'il se trouve dans une situation favorable, ses moyens d'existence peuvent s'accroître, il suit alors une trajectoire de résilience. Cette notion de résilience est donc finalement envisagée comme une capacité à faire face à l'adversité par l'augmentation et le maintien durable des moyens d'existence au-dessus d'un certain seuil. A un tel niveau de *livelihoods*, le ménage possède de quoi faire face aux menaces (Droy et Lallau, 2014). Pour finir, entre ces deux types de situations, le ménage se maintient tant bien que mal. Il est dans une « situation intermédiaire » concernant sa vulnérabilité, que nous qualifions de résistance. C'est aussi la situation la plus complexe à analyser, car la plus incertaine : le ménage peut tantôt basculer dans une situation de crise, tantôt initier une dynamique d'amélioration de sa situation, pour des raisons tenant à ses choix, à des opportunités, à des appuis, etc. (Lallau, 2014).

L'autre complexité réside donc d'une part dans la sélection des variables, d'autre part dans le choix des indicateurs correspondants et dans la fixation des seuils pour les évaluer. Nous avons retenu quatre variables sur la base de notre cadre théorique (conditions d'existence, dotations en actifs, système d'activités, agencéité). Pour les indicateurs et les seuils, nous avons eu recours à une démarche empirique structurée en trois temps : une première enquête auprès des ménages, une revue de la littérature sur les moyens d'existence dans les zones concernées, et pour finir des entretiens de validation avec des « personnes ressources ».

Pour la première enquête, de présélection des indicateurs et des seuils, nous avons mobilisé le cadre des *livelihoods*, afin d'établir une série d'indicateurs mesurant chacune des quatre variables retenues. Les trois premières variables sont mesurées par les indicateurs objectifs. Ils englobent les conditions d'existence du ménage (alimentation, éducation, santé), le système d'activités, l'état des dotations en actifs détenus et accessibles, ainsi que l'évolution de ces paramètres à la suite des problèmes rencontrés et des chocs subis (DFID, 2000). Quant à la quatrième variable (agencéité), elle est mesurée par des indicateurs subjectifs. Les

<sup>5</sup> Telles que l'on peut les trouver chez Béné et al. (2011) – *desirable, undesirable et crisis* – ou chez Droy et Lallau (2014) qui admettent trois types de cas – *résilience, résistance et survie*.

ménages s'expriment sur le ressenti de leur situation, sur la formulation d'objectifs à atteindre ainsi que sur la réalisation effective de certains projets qu'ils ont envisagés.

### Encadré 1 : présentation des zones d'enquêtes

Le premier terrain est une zone maraîchère qui se situe aux abords du lac de Mbawane dans les Niayes. Les ménages enquêtés sont issus de deux villages de la communauté rurale de Diender (région de Thiès). Ils cultivent tous dans cette zone où, au début des années 1970, le maraîchage a été introduit pour faire face à l'importance des déficits pluviométriques et la difficulté de prolonger la culture pluviale. Elle est représentative de ce type de culture.

Le second terrain se situe dans le bassin arachidier à proximité du village de Keur Ndongo dont sont originaires les ménages enquêtés. Il se situe dans la communauté rurale de Wack Ngouna (région de Kaolack). Cette zone est représentative de la culture arachidière au Sénégal. Elle est fortement dégradée par la surexploitation des terres qui a entraîné notamment une baisse de production par rapport aux années 1960 et des ajustements démographiques continus.

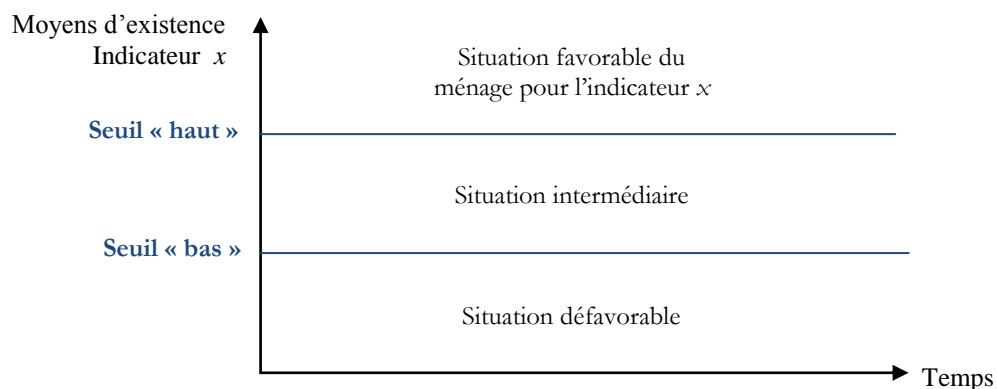
Dans chacune de ces deux zones, le panel pour la première enquête est de 50 ménages. Compte tenu des contraintes de suivi des trajectoires, conditionnées à la présence dans le ménage d'un membre assez âgé, il s'est réduit à 46 ménages pour la zone maraîchère et 41 ménages pour la zone arachidière.

### 3.2. Démarche de sélection des indicateurs

Pour chaque indicateur, deux seuils distinguent les ménages, selon une situation favorable, défavorable ou intermédiaire (schéma 1). Les seuils « bas » correspondent à des conditions d'existence de base et à un niveau de moyens d'existence minimal tout juste suffisant pour assurer la survie. Les seuils « hauts » se rapportent à des conditions et des moyens d'existences plus favorables, le ménage dispose alors d'un niveau de vie relativement aisé pour la zone. Entre les deux, le ménage est dans une situation de vulnérabilité intermédiaire, plus incertaine.

Les seuils « haut » et « bas » de chaque indicateur sont préalablement fixés en fonction de la gamme des réponses obtenues. Un premier diagnostic de la situation des ménages est alors réalisé en renseignant, à chaque fois, le nombre d'indicateurs que le ménage possède en dessous des seuils « bas » (situation défavorable : D) et au-dessus des seuils « hauts » (situation favorable : F). Nous nous efforçons ensuite de faire émerger les indicateurs les plus significatifs (encadré 2).

Schéma 1. Situation de l'indicateur  $x$  pour les deux seuils





### Encadré 2 : sélection empirique des variables

*Etape 1* : Nous retenons uniquement les 25 % de ménages avec le plus d'indicateurs de conditions et de moyens d'existence en F (groupe A) et ceux en ayant le plus en D (groupe B)<sup>6</sup>. Puis pour chaque indicateur, nous calculons le rapport entre le nombre de ménages du groupe A qui possèdent ce critère en F et l'ensemble des ménages du panel ayant ce critère en F (nb de ménages parmi le groupe A qui possède le critère x en F/nb totale de ménages qui possède le critère x en F). Nous considérons que ce paramètre est déterminant pour les ménages du groupe, si ce rapport est supérieur ou égal à 50%.

*Etape 2* : Afin d'affiner l'analyse, nous mesurons ensuite le ratio du nombre de ménages du groupe A qui possède le critère x en F sur le nombre total de ménage appartenant au groupe A. De nouveau, le critère est retenu si le ratio est égal à 50% ou plus. Nous reproduisons ensuite ces deux premières étapes pour les ménages du groupe B, pour aboutir ainsi à quatre listes d'indicateurs. En les confrontant, des critères communs émergent mais avec un degré d'appartenance différent, caractérisé par des niveaux de seuils distinguant les deux groupes opposés.

*Etape 3* : Il est utile de compléter cette présélection en répétant les deux premières étapes pour les 5% des ménages les mieux loties et les 5% les plus en difficulté. La comparaison des indicateurs sélectionnés chez les groupes de 25% et de 5% de ménages permet de parfaire l'analyse. Les critères présents chez les deux catégories de ménages sont conservés et regroupés selon nos quatre variables de conditions et de moyens d'existence.

Afin de valider notre sélection, nous nous référons au travail de cartographie des moyens d'existence réalisé par HEA Sahel<sup>7</sup> (HEA Sahel, 2009), et aux autres études menées sur les terrains d'enquêtes. Avec ce croisement, certains indicateurs et seuils sont conservés, d'autres éliminés. Pour finir, des entretiens semi-directifs avec des « personnes ressources », impliquées dans la zone, viennent confirmer les indicateurs et seuils retenus<sup>8</sup>. Ils garantissent également que ces critères peuvent être suivis sur une unité de temps relativement étendue car ils restent toujours valables. Pour ce motif, les seuils monétaires ont été abandonnés. Ils sont difficiles à établir sur longue période, il faut donc mieux tenter de les approximer par d'autres moyens ; par exemple, l'évolution de la production qui détermine, tout ou partie, celle du revenu.

### 3.3. Seuils et indicateurs : référentiel final

Sur chacune des zones, la variable retenue pour refléter les conditions d'existence est la « sécurité alimentaire », la variable retenue pour rendre compte du niveau d'accès à l'actif principal est le capital naturel). La troisième et la quatrième n'ont pas changé, elles

<sup>6</sup> Afin de faciliter la lecture, les ménages possédant le plus d'indicateurs en situation favorable (au-dessus du 3<sup>ème</sup> quartile) sont désignés comme étant le groupe A et les ménages avec le plus de critères en situation défavorable (en dessous du 1<sup>er</sup> quartile) forment le groupe B. La détermination des seuils s'effectue en séparant les deux zones d'enquêtes, il existe donc des groupes de ménages A et B pour chacune d'entre elles.

<sup>7</sup> La *Household Economy Approach* analyse la résilience avec une entrée « sécurité alimentaire ». Treize zones ont été ainsi délimitées au Sénégal, « possédant une presque homogénéité des moyens d'existence pour mieux faire le suivi de la vulnérabilité » (HEA Sahel, 2009). Nos terrains d'enquêtes se situent dans les zones « Niayes » et « Sud du bassin arachidier ».

<sup>8</sup> Le but également de ce croisement de sources était d'objectiver nos seuils établis empiriquement à partir de la première enquête et de réduire la série d'indicateurs à suivre en seconde enquête.

caractérisent toujours le système d'activités et le niveau d'agencité du ménage (cf. tableaux 1 et 2).

**Tableau 1. Variables, indicateurs et seuils - zone maraîchère.**

Variables	Indicateurs	Seuil « bas »	Seuil « haut »
1. Sécurité alimentaire	I.1. Période de soudure	3 mois	Non
2. Capital naturel.	I.2. Superficie de terre possédée	1 hectare	3 hectares
	I.3. Superficie mise en culture	Jachère	Totalité
3. Système d'activités	I.4. Diversification des activités	Maraîchage + petite activité, pêche, migrants saisonniers	Maraîchage + élevage et/ou commerce
	I.5. Niveau de production	1 tonne	5 tonnes
	I.6. Accès aux intrants	Accès limité : Engrais mais ressenti du manque	Intrants : semences, engrais, pesticides. Pas de ressenti du manque
	I.7. Accès aux matériels agricoles	Accès limité : perte, aide de l'état, prêt	Matériel agricole Pas de ressenti du manque
4. Agencité	I.8. Nombre et type de projets formulés et réalisés.	Au moins un projet envisagé	Au moins un projet réalisé

L'indicateur « projet » est le seul critère d'agencité retenu en dernier ressort sur les deux zones d'enquêtes, car il résume assez bien l'aspect subjectif de la résilience. Le seuil « projets qui ont été réalisés » reflète l'agencité, puisqu'il met en exergue à la fois les choix du ménage et sa capacité à les concrétiser<sup>9</sup>. Pour évaluer les conditions de vies dans la zone maraîchère, la durée de la période de soudure a été retenue. Même si les maraîchers réalisent plusieurs récoltes dans l'année, cet indicateur reste pertinent sur l'entièreté de la période considérée. Parmi les dotations en actifs, l'accès à la terre est le principal « enjeu » local. Les maraîchers sont très nombreux et les parcelles souvent petites. Les moyens d'existence que nous avons recensés sont la superficie dont le ménage bénéficie et celle réellement cultivée. Ces critères ne peuvent être évalués seuls car il est possible de « bien vivre » avec moins de 0,5 hectare si le système d'activités est performant. Il faut dès lors considérer le niveau de production, ainsi que l'accès aux intrants et aux matériels. Le niveau de diversification des activités a été suivi également. Les ménages maraîchers les plus aisés pratiquent d'autres activités fournissant un revenu conséquent comme l'élevage et certains types de commerce.

<sup>9</sup> Ces « projets » font l'objet d'une appréciation de notre part concernant la possibilité de les réaliser.

**Tableau 2. Variables, indicateurs et seuils – zone arachidière.**

Variables	Indicateurs	Seuil « bas »	Seuil « haut »
1. Sécurité alimentaire	I.1. Période de soudure	3 mois	Non
2. Capital naturel	I.2. Superficie de terre possédée	5 hectares	10 hectares
	I.3. Superficie mise en culture	Jachère	Totalité
3. Système d'activités	I.4. Diversification des activités	Saison humide : arachide + mil Saison sèche : maraîchage	Culture saison humide + élevage et/ou commerce
	I.5. Niveau de production	1 tonne	4 tonnes
	I.6. Accès aux intrants	Accès limité : semences avec emprunt, fumier et/ou aide de l'état	Intrants : semences, engrais, « irrés ». Pas de ressenti du manque
	I.7. Accès aux matériels agricoles	Accès limité : perte, aide de l'Etat, prêt	Matériel agricole + attelage en propriété Pas de ressenti du manque
4. Agencéité	I.8. Nombre et type de projets formulés et réalisés.	Au moins un projet envisagé	Au moins un projet réalisé

Dans la zone « arachidière », les mêmes variables ont été conservées avec des seuils différents sauf pour certains indicateurs (durée de la période de soudure et superficie mise en culture). L'accès à la terre demeure le principal enjeu local car la pression foncière est très importante. Les seuils pour la superficie de la parcelle détenue sont ici de 5 et 10 hectares. Pour le système d'activités, les ménages les mieux lotis associent culture de l'arachide et élevage, ainsi que dans de très rares cas le commerce. Il faut également considérer ceux qui produisent d'autres variétés que l'arachide et le mil ainsi que ceux qui pratiquent le maraîchage pendant la saison sèche. Pour finir, la possession de matériels agricoles (charrues, chevaux, ânes, location de tracteur) et l'accès aux intrants sont très importants localement : un effet de la culture intensive de l'arachide, dont beaucoup se plaignent.

En définitive, le référentiel final obtenu, après par ces différentes étapes, regroupe des indicateurs proches pour les deux zones. Nous pouvons y voir des « constantes » de l'activité agricole familiale telle qu'elle est pratiquée au Sénégal, en particulier l'importance de la

sécurité alimentaire et celle de l'accès aux ressources naturelles. Par contre, les seuils établis change de façon plus singulière, en fonction des contextes d'enquêtes.

### 3.4. Les temporalités des trajectoires : chocs majeurs et « effets mémoire »

Ne pouvant bénéficier des avantages empiriques qu'aurait offerts un dispositif d'observatoires, l'option retenue est de reconstruire a posteriori les trajectoires en empruntant à la méthode des récits de vie. Afin de remonter assez loin dans le temps, seuls les ménages avec des membres assez âgés pour avoir connu plusieurs générations et vécu l'ensemble des transformations de l'histoire agricole locale, sont enquêtés (Ferraton et Touzard, 2009). Par ailleurs, en cherchant à observer l'évolution précise de la situation des ménages pour chacune des variables retenues, nous ciblons les chocs conséquents, les « épreuves de vulnérabilité ». Nous supposons que les personnes interrogées gardent un souvenir vivace de ces périodes qui les ont affectées. A ces dates, la mémoire de ces événements marquants permet de revenir de manière fiable sur de nombreux aspects de la situation du ménage.

#### Encadré 3.

##### Les périodes recensées dans la zone arachidière, points focaux des entretiens ménages

La période du premier « choc-référence » (P.1) est comprise entre **1972-1974**. C'est le début de la « grande » sécheresse débutant à partir de 1968 mais dont les impacts cumulés se feront ressentir à partir de la saison culturale 1972-1973. Les mécanismes de soutien à la filière permettaient jusqu'alors de maintenir le niveau de production (Mbodj, 1992 ; Diop, 1992 ; Bignebat et al., 2013).

Le second point focal (P.2) est **1980-1985**, durant lequel on constate les plus mauvaises précipitations, particulièrement lors de la saison culturale 1984-1985 qui conduit à la plus faible production arachidière du Sénégal. Cette même année s'ajoute les effets de la Nouvelle Politique Agricole qui met un frein au subventionnement des intrants et augmente les coûts de production (Mbodj, 1992 ; Ndao, 2005).

La troisième période (P.3) est **2003-2005**, marquée par les dernières années (relatives) de déficit pluviométrique durant l'hivernage mais surtout des intempéries pendant la saison sèche. Ces dernières ont provoqué des inondations, des maladies affectant le bétail et une perte des semences. Cette période correspond aussi au parachèvement de la libéralisation et l'arrêt de certaines aides étatiques (Ndao, 2005)

Pour terminer, nous avons évalué la situation au moment de la seconde enquête (P.4). La saison culturale **2013-2014** a été mauvaise, surtout pour les récoltes de mil autoconsommées. Ceux-ci ont subi les effets cumulés de faibles précipitations durant la mise en culture des parcelles et des pluies hors saisons qui ont entraîné un manque de semences et une invasion de criquets détruisant le mil.

Cependant, pour atteindre cette précision sur les aléas qui font sens localement et qui délimiteront les périodes d'enquêtes, un travail préalable d'analyse diachronique est essentiel. Plusieurs solutions sont alors envisageables pour identifier les dates des principales crises depuis les années 70. La première possibilité consiste à questionner un échantillon de ménages (Bonnet et Guibert, 2012) ou tous les ménages en début d'entretien, avant de s'enquérir de leur situation. La seconde est de se baser sur les avis des experts intervenant et sur les études menées dans la zone. Nous optons pour une méthode composite conciliant les deux alternatives, et assez proche de celle avec laquelle nous avons déterminé les indicateurs et les seuils. Des dates, citées plusieurs fois, se sont dégagées de la première enquête, nous

les avons objectivées par la littérature et, en dernière analyse, par la parole des personnes ressources et leurs mémoires des faits. Cette démarche plurielle présente également l'avantage de permettre les comparaisons. Au final, la temporalité d'analyse retenue s'étend de la première sécheresse (début des années 1970), dont le souvenir reste persistant, jusqu'à la seconde enquête en 2014<sup>10</sup>. Entretemps, les années retenues sont celles qui ont été les plus lourdes de conséquences pour les populations (cf. encadré 3 pour l'exemple en zone arachidière). Les périodes marquantes mêlent ainsi plusieurs aléas, quasi-concomitants et parfois interreliés, mais c'est bien le choc de sécheresse (ou plus précisément le risque d'un manque d'eau) qui domine ; cela est vérifié pour les deux zones.

#### **4. LES TRAJECTOIRES DE RESILIENCE, DE RESISTANCE ET DE DECHEANCE**

L'objectif de la première enquête était, on l'a dit, de réaliser un état des lieux assez exhaustif des conditions et moyens d'existence des ménages, d'établir la chronologie des chocs, et ainsi de sélectionner les variables-enjeux, les indicateurs et les seuils. Un second passage a alors été effectué auprès de 87 ménages (46 dans la zone maraîchère, 41 dans la zone arachidière), afin d'obtenir les données nécessaires pour suivre les trajectoires de ces ménages, en renseignant précisément les indicateurs retenus grâce à des entretiens semi-directifs. Cela permet de faire émerger une typologie de trajectoires, que nous présentons et détaillons dans cette troisième section.

##### **4.1. Une typologie de trajectoires**

Les ménages sont classés, selon les trois situations prédéterminées sur le plan de la vulnérabilité (D, I, F), pour chacune des quatre périodes et pour chaque indicateur. De cette manière, on peut évaluer le niveau de vulnérabilité, de tous les ménages et pour chacun des quatre temps, en retenant des pondérations équitablement réparties pour chacun des indicateurs<sup>11</sup>. Le tableau 3 en présente un exemple.

Si en P.1., le ménage x n'a pas connu de soudure, il est en « situation favorable » (F) pour I.1., mais si en P.2., la période de soudure atteint 2 mois, il est dans en « situation intermédiaire » (I) vis-à-vis de I.1. L'état de la vulnérabilité des ménages est ensuite catégorisé pour chaque période en tenant compte de l'ensemble des conditions et des moyens d'existence. En P.1., si tous les indicateurs du ménage x sont au-dessus du seuil « haut », nous pouvons le considérer comme étant dans en situation favorable (F) en termes de vulnérabilité qui, si elle se confirme, induit que ce ménage a poursuivi une trajectoire de résilience. Mais ce type d'exemple ne concerne qu'une infime partie des cas étudiés. Le second critère retenu, pour préciser si le ménage est en F, I, ou D, est celui du pourcentage le plus important obtenu par l'une des catégories. Dans l'exemple du tableau 3, comme le

<sup>10</sup> La période 1968 à 2003 est considérée comme une longue période de sécheresse mais à partir des données de la première enquête, des données pluviométriques du Centre de Suivi Ecologique et de la littérature, les années les plus difficiles en termes de précipitations sont 1968 à 1973, 1976 à 1977, 1983 à 1984, 1990 à 1993 et 2003 (Mbodj, 1992 ; Diop, 1992 ; CSE, 2005 ; Ndao, 2005 ; Roquet, 2008).

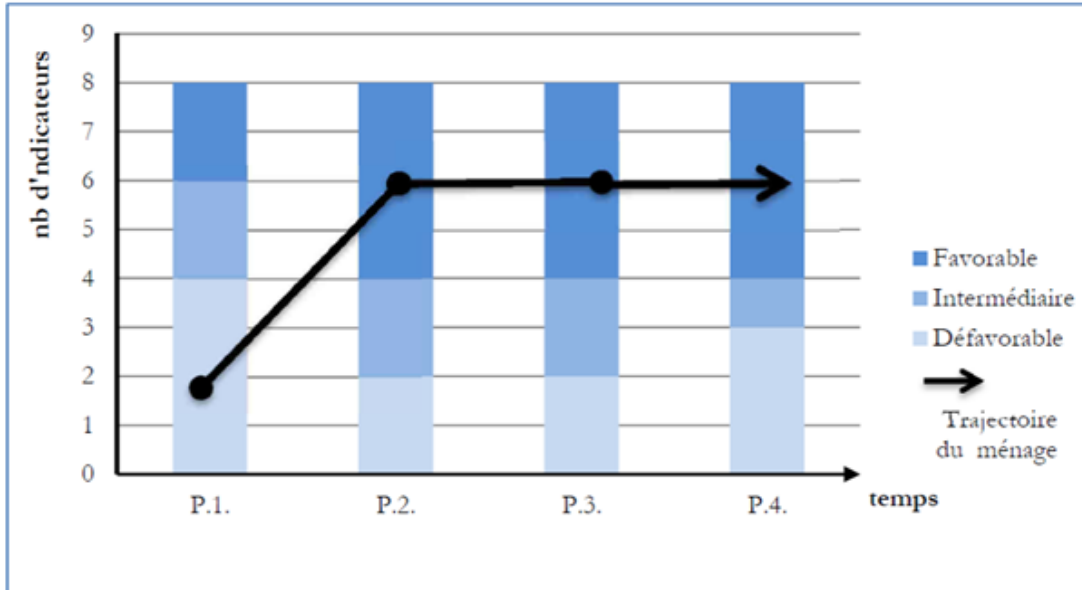
<sup>11</sup> Ce procédé implique de faire l'hypothèse d'une parfaite substituabilité des facteurs, d'où l'absence de pondérations. D'autres possibilités sont envisagées pour fixer ces pondérations à chaque variable voire à chaque indicateur en fonction de leur contribution au phénomène étudié (Sharp & al, 2003). Cependant, quelle que soit la méthode employée, le jugement de l'évaluateur est toujours nécessaire. Dès lors, les choix effectués sur les indicateurs, au travers de la triple lecture qui en a été faite, sont cohérents avec notre ambition de mesure de la résilience des ménages ruraux sénégalais.

ménage x passe d'une situation D en P.1. (quatre indicateurs en I) à une situation F en P.2. (quatre indicateurs en F), nous considérons que le ménage semble poursuivre une trajectoire de résilience qui reste à confirmer sur les deux périodes suivantes. Le changement de situation, d'une période à l'autre, résultant d'une dégradation ou de l'amélioration des indicateurs cumulés, nous renseigne sur l'orientation de la trajectoire (schéma 2).

**Tableau 3. « Situer » les ménages. L'exemple d'un ménage résilient en zone arachidière**

<b>Ménage x – zone arachidière.</b>			<b>Période</b>			
	<b>Seuil « bas »</b>	<b>seuil « haut »</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I.1. Période de soudure</b>	3 mois	Non	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
<b>I.2. Superficie de terre possédée.</b>	5 hectares	10 hectares	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>I</b>
<b>I.3. Superficie mise en culture.</b>	Jachère	Totalité	<b>D</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
<b>I.4. Diversification des activités</b>	Saison humide : arachide + mil Saison sèche : maraîchage	Culture saison humide + élevage et/ou commerce	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
<b>I.5. Niveau de production</b>	1 tonne	4 tonnes	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>D</b>
<b>I.6. Accès aux intrants</b>	Accès limité : semences avec emprunt, fumier et/ou aide de l'état	Intrants : semences, engrais, « irré ». Pas de ressenti du manque	<b>I</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
<b>I.7. Accès aux matériels agricoles</b>	Accès limité : perte, aide de l'état, prêt	Matériel agricole + attelage en propriété Pas de ressenti du manque	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
<b>I.8. Nombre et type de projets formulés et réalisés.</b>	Au moins un projet réalisé	Au moins un projet envisagé	<b>D</b>	<b>F</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
<b>TOTAL (nb d'indicateurs)</b>	<b>Défavorable</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Intermédiaire</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Favorable</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>SITUATION FINALE</b>			<b>D</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>

Schéma 2 : La trajectoire d'un ménage résilient



En définitive, de toutes les trajectoires observées, trois groupes se dégagent : les résilients, les résistants et les déchéants. La trajectoire de résilience concerne les ménages dont les indicateurs se sont maintenus majoritairement en F sur au moins P.2, P.3 et P.4. Les résistants se situent en moyenne en position I sur au moins trois périodes ou alors ils sont marqués par des changements de position permanents, caractérisant une situation incertaine mais pas complètement défavorable. La trajectoire de déchéance est identifiée lorsque sur au moins trois périodes, les ménages ont majoritairement leurs indicateurs en D. Nous distinguons également des sous catégories : les résistants +, les résistants - et les déchéants +. Plus spécifiques, elles affinent l'analyse pour faire émerger les facteurs qui entrent en jeu dans le passage d'un niveau de déchéance, à celui de résistance puis de résilience. Le groupe « résistants + » regroupent des ménages en situation intermédiaire sur deux périodes mais semblent suivre une trajectoire de résilience sur les deux autres. Les trajectoires « résistants - » concernent les ménages dont les indicateurs sont « dans le rouge » sur deux périodes mais se sont arrimés en zone de résistance par la suite. Pour finir, les déchéants + caractérisent un sous-groupe de notre population, à mi-chemin entre la résistance et la déchéance, car il a la particularité de connaître une tendance à la hausse en P.4 (encadré 4). Cette typologie déterminée, nous avons ensuite caractérisé la situation des ménages selon leurs trajectoires<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Pour ce faire, un triple examen a été réalisé. Tout d'abord, la proportion d'observations relevées en F, I ou D, sur l'ensemble de la période d'étude, nous fournit un premier aperçu de la situation. Puis, l'évolution de ces taux sur les quatre périodes et la dynamique globale des indicateurs complètent l'analyse. Enfin, nous entrons dans le détail des paramètres en réitérant pour chacun d'eux les étapes mises en œuvre pour différencier les ménages : la situation globale d'un groupe de ménages pour chaque indicateur et son évolution sur chaque période.

#### Encadré 4 : Les trajectoires identifiées

- Trajectoires de résilience : 4 ménages sur l'intégralité du panel (zone arachidière)
- Trajectoires de résistance : 36 ménages (zone arachidière et maraîchère)
- Trajectoires de résistance + : 6 ménages (zone arachidière et maraîchère)
- Trajectoires de résistance - : 6 ménages (zone arachidière et maraîchère)
- Trajectoires de déchéance : 26 ménages (zone arachidière et maraîchère)
- Trajectoires de déchéance + : 9 ménages (zone arachidière et maraîchère)

#### 4.2. Les trajectoires de résilience : moyens d'existence contre conditions d'existence

La trajectoire de résilience concerne quatre ménages sur l'ensemble du panel, tous originaires de la zone arachidière. Ils ont démontré une double capacité, à la fois de résistance aux chocs et d'accumulation des moyens d'existence ; une fois le premier événement passé, cette capacité de résistance s'est stabilisée et a même progressé, dès lors un mouvement de capitalisation et de sécurisation des *livelihoods* s'est enclenché. Ces ménages ont en commun d'avoir constitué et conservé un système d'activités diversifié et efficace. Diversifié car ils ont réussi soit à conserver un cheptel, soit à démarrer à un moment donné une nouvelle activité génératrice d'un revenu régulier, faisant état de stratégies plutôt offensives. Efficace car leur système cultural est performant et dynamique. Ils ont soutenu un haut niveau de production, malgré le contexte difficile, témoignant d'une résistance aux aléas. Ils cherchent à tout prix à stabiliser ou à reconstituer les facteurs de production nécessaires à leurs pratiques productives. Ce système d'activités ne permet pourtant pas de pallier à tous les risques puisque ces ménages se trouvent en situation d'insécurité alimentaire, alors même que leurs moyens d'existence augmentent. Lors de chocs marqués mais passagers, il semble que les conditions d'existence soient la première variable d'ajustement de ces ménages qui préfèrent adapter leurs pratiques alimentaires (limiter les repas ou diminuer les quantités) puis s'endetter, afin d'éviter de décapitaliser les moyens d'existence qui leur permettront d'améliorer leur bien-être, une fois le choc passé. Ceci est révélateur d'une capacité à envisager l'avenir et à se projeter dans une stratégie de conservation des *livelihoods*, car ils sont essentiels à la subsistance et difficiles à reconstituer.

#### 4.3. Les résistants : entre maintien et instabilité

*Les résistants : l'archétype du ménage agricole sénégalais ?*

Les ménages avec une trajectoire de résistance sont 36 sur l'échantillon. Ils attestent d'une relative capacité de résistance aux aléas mais leurs conditions et, surtout, leurs moyens d'existence ont tendance à varier. Dès qu'une dynamique d'accumulation s'enclenche, la survenue d'un nouvel événement les oblige à décapitaliser et ils reviennent toujours à cet entre-deux entre résilience et déchéance. Cette difficulté à conserver les moyens d'existence concerne d'abord les facteurs de production, empêchant d'atteindre des rendements agricoles



élevés. Ainsi, l'exploitation agricole reste fragile, et, tout en contribuant à la résistance aux chocs, elle apparaît comme une variable d'ajustement lorsque la pression est trop forte. Le même constat transparaît dans la faible diversité du système d'activités, constitué de petits travaux irréguliers, apportant un complément à l'agriculture mais ne pouvant la supplanter en termes de revenus. Un autre trait saillant est la disparition de l'élevage principalement à cause des chocs climatiques, de la surexploitation des terres réduisant les pâturages, et de la réorientation des systèmes culturels vers le maraîchage, plus exigeant en temps de travail.

*Les résistants + : une voie vers la résilience ?*

Cette catégorie concerne 6 ménages, en provenance des deux zones. Nous les avons dénommés ainsi afin d'insister sur leur proximité avec les résilients car ils suivent une tendance à la hausse sur les deux dernières périodes. Cette amélioration reste néanmoins à confirmer, d'autant qu'ils ont encore des difficultés à préserver les moyens d'existence accumulés. En effet, ces ménages ont globalement un système d'activités diversifié mais cette diversification reste fragile, confirmant le maintien dans la zone de résistance. Une nouvelle fois, c'est l'arrêt de l'élevage qui joue un rôle important. A contrario, si leurs conditions de production semblent au premier abord les confiner en zone de résistance avec des rendements moyens, une analyse plus fine révèle qu'elles ont contribué à l'amélioration de la situation globale sur P.3. et P.4 (plus grande superficie, augmentation de la quantité produite). Ces ménages cherchent à passer un « cap » en s'assurant un meilleur accès aux matériels agricoles mais cela reste fragile, la menace d'une décapitalisation persiste en cas de nouveau choc.

*Les résistants - : des craintes pour l'avenir.*

Ces 6 ménages se maintiennent dans la zone de résistance mais ont des dispositions à rejoindre une position extrêmement difficile ; de fortes variations sont observées. Pour ces ménages, le processus de « résistance » débute par une dégradation du niveau de sécurité alimentaire. Puis, il prend la forme d'une décapitalisation quasi-irréversible des parcelles cultivées car il est très rare de récupérer la taille initiale, si toutefois les choses vont mieux. La capacité d'exploiter la surface cultivable est plus faible que chez les résistants mais le niveau d'accès aux intrants, sécurisé de façon suffisante, a pu contrecarrer cette tendance à la baisse et stabiliser la production à un niveau moyen. Le système d'activités est plutôt diversifié, il a permis à ces ménages de rester dans l'entre-deux bien que la perte des cheptels ait joué en leur défaveur sur les dernières périodes.

#### **4.4. La déchéance : survie et trappe de vulnérabilité**

*Les déchéants : une aide extérieure ?*

Les ménages en trajectoire de déchéance sont au nombre de 26 et sont originaires des deux régions. Ces ménages résistent mal aux aléas et accumulent peu. Leurs conditions et moyens d'existence sont stables, dans les pires circonstances observées, mettant en évidence une trappe de vulnérabilité. Ils ne devraient pas voir leur position changer dans l'avenir à moins d'un appui extérieur. Quelques rares tentatives d'accumulation sont à noter mais aboutissent, par la suite, à une nouvelle décapitalisation. Une tendance lourde d'insécurité alimentaire est observée, les déchéants pouvant rester endettés toute l'année ou pratiquement. Ils sont alors contraints de vendre immédiatement l'intégralité de la récolte pour rembourser leurs crédits, puis ils s'endettent à nouveau pour survivre jusqu'à la prochaine saison culturale. De petites tâches sont effectuées pour participer aux dépenses quotidiennes mais elles ne fournissent

pas de quoi compléter le revenu issu de l'activité agricole. Les conditions de production et les rendements confirment ces difficultés. Ces paramètres, déjà mauvais au départ, se déprécient avec le temps.

*Les déchéants + : un motif de satisfaction ?*

Ce sous-groupe de ménages a la particularité de connaître une amélioration de ses conditions et moyens d'existence sur la dernière période. Cependant, à la vue des faibles capacités de résistance et d'accumulation qu'ils ont démontrées par le passé, cette amélioration pourrait s'interpréter comme une erreur de parcours ; au prochain choc conséquent, leur situation devrait à nouveau se dégrader. Dans le cas contraire, s'ils persistent sur cette dynamique positive, ils passeront un « cap » et quitteront la zone de survie pour la résistance. Certains paramètres laissent présager un tel scénario et dans ce cadre, ils se distinguent des facteurs de déchéance. Ainsi, le niveau d'insécurité alimentaire et celui de différenciation des activités confirment l'appartenance de ces ménages à la zone de déchéance mais les variations de ces indicateurs corroborent également leur positionnement intermédiaire. Par ailleurs, un trait caractéristique est le haut niveau (relatif) de rendement dû à l'amélioration de leur accès aux facteurs de production quels qu'ils soient.

## **5. CONCLUSION**

En cherchant à comprendre comment les ménages sénégalais font face aux menaces, nous nous sommes penchés sur la notion de résilience et sa mesure. Nous considérons que ce concept doit s'envisager sur une période longue, au-delà de la simple résistance à un choc et que les facteurs qui y contribuent sont multidimensionnels. L'analyse des trajectoires de moyens d'existence s'avère alors être une piste de recherche pertinente mais induisant certaines contraintes d'opérationnalisation que l'on peut résoudre, en recoupant plusieurs types de données partielles sur les zones. Il s'agit de fixer les périodes de focalisation, de sélectionner les variables-enjeux de résilience et de construire des seuils pertinents localement, préalablement à une seconde enquête. Les ménages sont ensuite répartis selon trois niveaux de vulnérabilité – défavorable, intermédiaire, favorable – en fonction de leurs conditions et moyens d'existence à un instant déterminé. Puis, ils sont classés par trajectoire à partir des changements de situation observés. Au final, notre définition de la résilience est le maintien d'une majorité de conditions et de moyens d'existence comptant localement au-dessus de leur seuil « haut » respectif et sur au moins trois périodes.

L'intérêt de cette démarche est de mettre en évidence les facteurs de résilience des ménages ruraux sénégalais. Une connaissance importante pour l'agent de développement, s'interrogeant sur les cibles et les modalités d'intervention à mettre en œuvre (Ferraton et Touzard, 2009). Parmi les enseignements de notre étude, on peut souligner qu'un système d'activités diversifié et efficace est essentiel pour enclencher une dynamique d'accumulation. Il apparaît aussi que la sécurisation des facteurs de production dans l'exploitation agricole est indispensable à la résilience. L'ensemble des ménages mène des stratégies pour augmenter l'accès à ces inputs mais seuls les résilients arrivent à les conserver tout en adaptant leurs conditions d'existence lorsque c'est nécessaire. Ils préfèrent ainsi réduire leurs consommations alimentaires plutôt que de décapitaliser leurs moyens d'existence. C'est « la faim (temporaire) comme pratique résiliente » car elle répond à une logique plus long-termiste que court-termiste, celle-ci étant adoptée par les ménages résistants.

Notre démarche propose également une façon de réaliser les arbitrages méthodologiques auxquels se retrouve confronté le chercheur engagé sur ce type d'entreprise. La résilience étant une notion « en construction », elle ne peut se passer de l'appréciation de l'évaluateur pour établir les critères de sa mesure (Constas et al., 2014). Des choix, forcément discutables, sont nécessaires pour faire de la résilience, notion phare de l'intervention en particulier dans les zones sahéniennes, autre chose qu'une poétique métaphore.

## RÉFÉRENCES

- Agir (2013). « Alliance globale pour la résilience – Sahel et Afrique de l'Ouest. Feuille de route régionale », adoptée le 9 avril.
- Andrianirina, N., Benoit-Cattin, M., David-Benz, H. (2011). « Trappes de pauvreté et trajectoires de livelihood des ménages ruraux à Madagascar », 5e journées de recherche en sciences sociales, AgroSup Dijon, Décembre.
- Appadurai, A. (2004). "The Capacity to Aspire: Culture and the Terms of Recognition", in V. Rao and M. Walton (eds), *Culture and Public Action*. Stanford : Stanford University Press, p.59-84.
- Bagchi D.K., Blaikie, P., Cameron, J., Chattopadhyay, M., Gyawali, N., Seddon, D. (1998). "Conceptual and methodological challenges in the study of livelihood trajectories: case-studies in eastern India and western Nepal". *Journal of International Development*, 10 : 453–468.
- Bélières, J-F., Bonnal, P., Bosc, P-M., Gasselin, P., Sourisseau, J-M., Valette, E., coord. (2015). *Diversité des agricultures familiales*, Editions Quae, Nature et Société.
- Bene, C., Evans, L., Kodjo, A., Lemoalle, J., Morand, P., Neil, A., Ovie, S., Raji, A., Tafida, A (2011). "Testing resilience thinking in a poverty context: Experience from the Niger River basin", *Global Environmental Change*, Volume 21, Issue 4 : 1173–1184.
- Bignebat, C., Sakho-Jimbira, M.S. (2013). « Migrations et diversification des activités économiques locales : étude du bassin arachidier du Sénégal », *Mondes en développement* n°164, 4 : 93-114.
- Bonnet, B., Guibert, B. (2012). « Vulnérabilités et efforts d'adaptation des familles de pasteurs face aux crises récurrentes, Enseignements tirés de l'analyse de l'activité pastorale dans les trajectoires familiales », IRAM-ANR-ECLIS.
- Barrett, C.B., Carter, M.R. (2006). "The Economics of poverty traps and persistent poverty: An asset-based approach", *Journal of Development Studies*, 42(2): 178-199.
- Chambers, R. (1989). "Vulnerability. Editorial Introduction", *IDS Bulletin*. 20(2): 1-7.
- Chambers, R., Conway, G. (1991). "Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century", document de travail IDS, p.7-8.
- Constas, M., Frankenberger T., Hoddinott, J., Luma, J., Russo L. (2014). "Resilience Measurement Principles. Toward an agenda for measurement design". *Food Security Information Network - Technical Series No. 1, Resilience Measurement Technical Working Group*.
- CSE. (2011), « Rapport sur l'état de l'environnement », Centre de Suivi Ecologique du Sénégal.

- De Haan, L., Zoomers, A. (2005). "Exploring the Frontier of Livelihoods Research", *Development and Change*, 36(1) : 27-47.
- Devereux, S. (2003). "Conceptualizing destitution", IDS Working Paper 216, Institute of Development Studies, Brighton, UK.
- DFID. (2000). "Sustainable Livelihoods Guidance Sheets", Department for International Development (DFID), London, UK.
- Diop, A.B. (1992). « Les paysans du bassin arachidier. Conditions de vie et comportements de survie », *Politique africaine*, 45 : 39-61.
- Droy, I. (2003). « Entre cyclones et marchés mondiaux : la vulnérabilité des ménages de la cote-est de Madagascar ? », in : « Pauvreté et développement socialement durable », J-L. Dubois, J-P. Lachaud, J.-M. Montaud, A. Pouille, (dir.), Université Montesquieu – Bordeaux IV : PUF, p.207-222.
- Droy, I., Lallau, B. (2014). « Qu'est-ce qu'un ménage résilient ? Concepts, méthodes, illustrations. In : Châtaignier J.L. (ed.) Fragilités et résiliences : les nouvelles frontières de la mondialisation ». Paris : Karthala, p.149-170.
- Dubois, J-L., Lachaud, J-P., Montaud, J-M., Pouille, A. (2003). « Pauvreté et développement socialement durable », Université Montesquieu-Bordeaux IV : Presses Universitaires de Bordeaux.
- Frankenberger, T.R., Sutter, P., Teshome, A., Aberra, A., Tefera, M., Taffesse, A.S., Bernard, T., Spangler, T., Ejigsemahu, Y. (2007). "Ethiopia: the path to self-resiliency". Final Report, CHF / CANGO.
- Frankenberger, T.R, Nelson, S. (2013). "Summary of the Expert Consultation on Resilience Measurement for Food Security", Tango International, February.
- Ferration, N., Touzard, I. (2009). *Comprendre l'agriculture familiale. Diagnostic des systèmes de production*. Éditions Quæ, CTA, Presses agronomiques de Gembloux.
- Gondard-Delcroix, C., Rousseau, S. (2004). « Vulnérabilité et stratégies durables de gestion des risques : une étude appliquée aux ménages ruraux de Madagascar », *Développement Durable et Territoires*, Dossier 3, février.
- Grünwald, F., Warner, J. (2012). « La résilience : concept porteur ou mot à la mode ? », *Humanitaires en mouvement*, n°10, Septembre.
- Gueye, B., Toulmin, C. (2003). « Transformations de l'agriculture ouest-africaine et rôle des exploitations familiales », International Initiative for Environment and Development. Programmes Zones Arides, Dossier n°123.
- HEA SAHEL. (2009). « Analyse Globale de la vulnérabilité, de la sécurité alimentaire et de la nutrition (AGVSAN) – cartographie des zones de moyens d'existence». [http://www.hea-sahel.org/Zones-de-moyens-d-existence?profil\\_hea=SN](http://www.hea-sahel.org/Zones-de-moyens-d-existence?profil_hea=SN).
- HERR. (2011). "Humanitarian Emergency Response Review", DFID.
- Hoddinott, J. (2014). "Understanding resilience for food and nutrition security", IFPRI, 2020, Conference paper 8.
- Lallau, B., Thibaut, E. (2009). « La résilience en débat : quel devenir pour les agriculteurs en difficulté ? », *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, 90 (1) : 79-102.

- Lallau, B., Rousseau, S. (2009). « De la vulnérabilité à la résilience : Une approche par les capacités de la gestion des risques », in « *Risques et environnement: recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* », A. Peltier et S. Beccera (dir.), Paris : l'Harmattan, p.213-234.
- Mbodj, M. (1992). « La crise trentenaire de l'économie arachidière », in. « Sénégal, Trajectoires d'un État », M-C. Diop (ed.),Dakar : Codesria. p.95-135.
- Ndao, B. (2005). « Une analyse sur la situation rurale et agricole dans le bassin arachidier pour lutter contre la pauvreté », Appui technique FONGS.
- OXFAM GB. (2013). "A Multidimensional Approach for Measuring Resilience", Oxfam GB Working Paper.
- RISE (2014). "Resilience in the Sahel Enhanced", USAID.
- Roquet, D. (2008). « Partir pour mieux durer : la migration comme réponse à la sécheresse au Sénégal ? », Espace populations sociétés, 1 : 37-53.
- Rousseau, S. (2003). « Capacités, risques et vulnérabilité », in : « Pauvrete et developpement socialement durable », J-L. Dubois, J-P. Lachaud, J.-M. Montaud, A. Pouille, (dir.), Université Montesquieu – Bordeaux IV : PUF, p11-22.
- Rousseau, S. (2007). « Vulnérabilité et résilience, analyse des entrées et sorties de la pauvreté : le cas de Manjakandriana à Madagascar », Mondes en développement, 140 : 25-44.
- Sharp, K., Devereux, S., Amare, Y. (2003). "Destitution in Ethiopia's Northeastern Highlands (Amhara National Regional State) ", Final Report, Institute of Development Studies at the University of Sussex.
- Sen, A. (1991). On Ethics and Economics, Oxford : Blackwell Publishers.
- Sen, A. (1992). Inequality Reexamined, Oxford : University Press.
- Scoones, I. (1998). "Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis", IDS Working Paper 72. Brighton: IDS.
- SINU. (2013). « Cadre d'appui du PNUD à la mise en œuvre de la stratégies intégrée des Nations Unies pour le Sahel pour un développement humain durable et inclusif », Programme des Nations Unies pour le Développement.