



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



SÉRIE DE NOTES D'ORIENTATIONS PRATIQUES POUR LA MESURE DE LA RÉSILIENCE

4

Analyse de la résilience



À propos de l'accord d'appui à l'évaluation, l'analyse et l'apprentissage de la résilience (Resilience Evaluation, Analysis and Learning, ou REAL par ses sigles en anglais) :

REAL est un effort mené par un consortium et financé par le Centre de résilience de l'USAID. Il a été créé pour répondre à la demande croissante des missions de l'USAID, des gouvernements hôtes, des organisations de mise en œuvre et d'autres parties prenantes clés pour un suivi, une évaluation, une analyse stratégique et un soutien au renforcement des capacités rigoureux et pratiques. Dirigé par Save the Children, REAL s'appuie sur l'expertise de ses partenaires : Food for the Hungry, Mercy Corps, and TANGO International (Technical Assistance to NGOs).

Contact :

The REAL Associate Award
c/o Save the Children
899 North Capital Street NE,
Suite #900 Washington, D.C. 20002
Email : mpersson@savechildren.org
Site Web : <https://www.fsnnetwork.org/REAL>

Avertissement :

Ce rapport a été rendu possible grâce au généreux soutien et à la contribution du peuple américain par l'intermédiaire de l'Agence des États-Unis pour le développement (United States Agency for International Development, ou USAID par ses sigles en anglais). Le contenu des documents produits dans le cadre de l'accord d'appui REAL ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID ou du gouvernement des États-Unis.

Remerciements :

Cette publication a été réalisée par le Centre de résilience de l'USAID. Elle a été préparée par Brad Sagara (Mercy Corps), avec les contributions de Lisa Smith (TANGO International), Tim Frankenberger (TANGO International), Jon Kurtz (Mercy Corps) et Tiffany Griffin (USAID).

Crédits photo :

Couverture : Ezra Millstein/Mercy Corps. Couverture arrière : Sean Sheridan/Mercy Corps.

Citation recommandée :

Sagara, B. (2018). *Série de notes d'orientations pratiques pour la mesure de la résilience 4 : Analyse de la résilience*. Washington, DC : Accord d'appui à l'évaluation, l'analyse et l'apprentissage de la résilience (REAL).

Préparé par :



Mercy Corps
45 SW Ankeny St.
Portland, OR 97204
USA

Table des matières

1. Introduction	4
1.1. Objectifs d'apprentissage	5
1.2. Étapes pour effectuer une analyse de la résilience.....	5
2. Définir le but et les objectifs de la recherche	6
2.1. Analyses descriptives du contexte.....	7
2.2. Comprendre les tendances	7
2.3. Examiner les relations :	8
3. Le processus d'analyse quantitative	10
3.1. Spécification de modèles d'estimation	10
3.2. Sélection et construction d'indicateurs et d'indices	13
3.3. Approches illustratives d'analyse quantitative.....	14
4. Approches illustratives d'analyse qualitative	18
4.1. Analyse de déviance positive.....	20
4.2. Analyse du cycle de vie.....	21
4.3. Analyse de réseau social.....	21
5. Conclusion	22
Ressources utiles	23
Ouvrages cités	24

1. Introduction

La résilience est apparue comme un moyen de comprendre et d'aborder la complexité et l'ampleur croissantes des risques dans les contextes humanitaire et de développement. Cependant, la capacité à développer des stratégies et des programmes qui accroissent la résilience nécessite des méthodes de mesure et d'analyse robustes. La *série de notes d'orientations pratiques pour la mesure de la résilience de l'USAID* a pour objectif de fournir de nouvelles informations basées sur les efforts récents pour mesurer, analyser, surveiller et évaluer la résilience. La première note d'orientations de cette série, intitulée, « [Évaluations des risques et de la résilience](#), » présente les évaluations de la résilience et indique quand, pourquoi et comment les mener. La seconde, « [Mesurer les chocs et les facteurs de stress](#), » décrit comment mesurer et analyser les chocs et les facteurs de stress, tandis que la troisième, « [Mesurer de la capacités de résilience](#), » explique comment réfléchir et mesurer les capacités d'absorption, d'adaptation et de transformation. Dans cette quatrième note d'orientations, nous décrivons les méthodes d'analyse de la résilience.

L'USAID définit la résilience comme « la capacité des personnes, des ménages, des communautés, des pays et des systèmes à atténuer les chocs et les facteurs de stress, à s'adapter et à s'en remettre de manière à réduire la vulnérabilité chronique et à faciliter la croissance inclusive. »¹ Cette définition décrit la relation entre trois éléments qui forment la base d'un cadre de mesure de la résilience – les capacités de résilience, les chocs et les facteurs de stress et les résultats en matière de bien-être (voir la Figure 1).²

Figure 1 : Cadre simplifié de mesure de la résilience³



¹ USAID (2013).

² Bien qu'il existe des différences importantes et significatives entre les chocs et les facteurs de stress, ce document utilise le terme « chocs » pour désigner les deux par souci de concision et de commodité.

³ Adapté de Mercy Corps (2016) : Cadre de résilience

Comme mentionné ci-dessus, les notes d'orientations 2 et 3 expliquent comment mesurer les deux premières composantes (capacités et chocs) du cadre de mesure de la résilience. Cette note d'orientations décrit les résultats en termes de bien-être et se concentre sur diverses approches quantitatives et qualitatives pour analyser ces trois composantes du cadre de mesure de la résilience.

1.1. Objectifs d'apprentissage

L'analyse des données est une compétence technique et celle de la résilience ne fait pas exception ; il est prévu que de nombreux lecteurs auront besoin d'une assistance technique supplémentaire après avoir lu cette note d'orientations. Ce document fournit un aperçu de nombreuses approches quantitatives et qualitatives utilisées pour l'analyse de la résilience, et identifie des exemples et des ressources pour une exploration plus approfondie et un renforcement des capacités. Par conséquent, la présente note d'orientations n'est pas un « guide pratique » détaillé, mais vise plutôt à :

- Aider les lecteurs à comprendre le but et la fonction d'approches communes en matière d'analyse de données quantitatives et qualitatives, c'est-à-dire aux types de questions auxquelles l'analyse pourra répondre.
- Donner aux lecteurs une compréhension de base de ce que comporte chacune des approches analytiques, des types de données nécessaires et des compétences requises pour mettre en œuvre les différentes analyses.
- Illustrer les principales hypothèses, avantages et inconvénients des différentes approches analytiques mises en évidence dans la présente note d'orientations.

1.2. Étapes pour effectuer une analyse de la résilience

Les instructions pour effectuer une analyse de données doivent commencer par une discussion du processus de recherche, car l'approche analytique choisie est déterminée par l'objectif et les questions de la recherche. Aux fins de la présente note d'orientations, les quatre étapes suivantes font partie intégrante de toute analyse de la résilience :⁴

1. **Définir le but de la recherche** : comment cette analyse sera-t-elle utilisée, par qui ?
2. **Définir les questions de recherche** : en fonction du but de la recherche, quelles sont les questions de recherche clés qui répondraient le mieux à l'objectif global ?
3. **Examiner la gamme d'options méthodologiques / analytiques** : en fonction des questions de recherche, quels types d'analyses sont requis, quels indicateurs sont nécessaires, sur quelle période / fréquence, etc.

⁴ Par souci de simplicité, certaines étapes sont omises (par exemple, revue de la littérature, planification de la collecte de données, travail sur le terrain, rapports, etc.), car elles dépassent le cadre de la présente note d'orientations.

4. Choisir la ou les méthodes appropriées en fonction de ce qui suit :

- a. Capacité de répondre aux questions de façon efficace et rigoureuse.
- b. Exigences en matière de données.
- c. Contraintes financières, de temps et de personnel, etc.

La deuxième section aborde les deux premières étapes de ce processus, tandis que les troisième et quatrième explorent la gamme des options méthodologiques et analytiques et la cinquième section résume les principaux messages.

2. Définir le but et les objectifs de la recherche

Avoir une compréhension claire du but et des objectifs de la recherche fait partie intégrante de la formulation de questions claires et pouvant faire l'objet de recherches. L'analyse de la résilience a deux objectifs principaux. Le premier vise à comprendre la dynamique de la résilience dans un contexte spécifique, afin de définir des stratégies d'investissement ou de programmation qui améliorent efficacement la résilience des ménages et des communautés. Les études dans ce but peuvent être décrites comme des évaluations de la résilience ou des travaux de recherches exploratoires. Le deuxième objectif principal d'une analyse de la résilience est de comprendre quelles interventions sont efficaces pour renforcer la résilience. Les études dans ce but sont généralement des évaluations d'impact. Bien que la distinction entre ces deux objectifs de recherche soit importante, elle ne suggère pas qu'ils s'excluent mutuellement ; ils sont plutôt complémentaires en termes de thèmes explorés et peuvent même s'appuyer sur les mêmes sources de données s'ils sont conçus en conséquence. Dans les deux cas, il existe généralement trois grandes catégories d'objectifs de recherche, décrites brièvement ci-dessous.

- **Déterminer les niveaux existants** des diverses capacités de résilience, des stratégies d'adaptation des ménages, de l'exposition aux chocs et des résultats en matière de bien-être pour obtenir une **compréhension descriptive** du contexte.
- **Comprendre les tendances** dans le temps des variables mentionnées ci-dessus.
- Examiner les relations :
 - parmi les capacités de résilience, les réponses des ménages et leur résilience, dans le contexte d'un choc ;
 - et entre ces variables et les activités de résilience et la réponse humanitaire.

Dans les sections 2.1 à 2.3, chacun de ces objectifs est décrit avec beaucoup de détails sur des questions de recherche illustratives. Il ne s'agit pas là d'une liste exhaustive de questions de recherche, et intentionnellement génériques. Elles illustrent la gamme de questions que les analyses de résilience cherchent généralement à aborder et qui, espérons-le, permettent aux lecteurs de définir et d'affiner leurs propres sujets de recherche, de comprendre lequel des trois objectifs de recherche s'inscrit dans le cadre, et par la suite de comprendre quels outils analytiques sont disponibles et appropriés pour y répondre.

2.1. Analyses descriptives du contexte

L'analyse descriptive du contexte est l'analyse la plus fondamentale qui devrait être menée sur tout un ensemble de données, quel que soit le but de la recherche. Ce type d'analyse présente des statistiques récapitulatives (moyenne, médiane, écart-type, etc.) pour l'ensemble de l'échantillon et tous les sous-groupes (sexe, appartenance ethnique, caste, localisation géographique, etc.) pour lesquels l'étude était conçue. Les analyses descriptives contribuent à l'analyse de la résilience en répondant à des questions de recherche telles que :

- Quels sont les niveaux existants de diverses capacités de résilience dans la ou les populations d'intérêt ?
- Comment les ménages réagissent-ils généralement aux divers chocs ? Autrement dit, quelles sont les principales stratégies d'adaptation utilisées ? comment varient-elles au fil du temps ? sont-elles positives ou négatives ? etc.
- Quels types de chocs la population d'intérêt subit-elle ? Quelle est la gravité, la fréquence et la durée ?
- Comment les ménages et les communautés réagissent-ils aux chocs subis ?
- Quels sont les niveaux actuels de bien-être et les autres résultats intermédiaires d'intérêt ?

2.2. Comprendre les tendances

Souvent, l'analyse de la résilience examinera les tendances au fil du temps en utilisant des données répétées transversales ou de panel (également appelées longitudinales), qui impliquent plusieurs tours de collecte de données dans le temps (cf. description détaillée dans la Section 3.3.1 ci-dessous). Cela permet aux individus de mieux comprendre les schémas temporels (par exemple, la stabilité, la volatilité, la croissance, le déclin) des capacités de résilience, l'exposition aux chocs, les stratégies d'adaptation et le bien-être ; donnant ainsi un aperçu de la capacité des ménages à se remettre des chocs.

Les types de questions typiques de recherche examinant les tendances au fil du temps comprennent :

- Comment les niveaux de capacités de résilience changent-ils au fil du temps ? Y a-t-il des signes de croissance ou d'épuisement ?
- Comment l'exposition aux chocs évolue-t-elle avec le temps ? Existe-t-il des preuves d'effets en cascade ou en aval de divers chocs (par exemple, les mauvaises récoltes causées par la sécheresse entraînant la flambée des prix pour les aliments de base) ?
- Les réponses des ménages / communautés par rapport aux chocs deviennent-elles de plus en plus négatives à mesure que les capacités de résilience s'épuisent au fil du temps ou sont-elles plutôt positives avec l'accroissement de celles-ci avec le temps ?

- Le bien-être des ménages est-il maintenu, amélioré ou détérioré avec le temps ? Autrement dit, les ménages ont-ils résisté aux chocs auxquels ils ont été confrontés au cours de la période en question ?

2.3. Examiner les relations :

Le troisième objectif de recherche commun en matière d'analyse de la résilience consiste à explorer les relations entre les chocs, les capacités de résilience et le bien-être. Ces relations sont souvent formulées dans une série de trois questions de recherche qui supposent une version des éléments suivants :

1. Quelle est la relation entre les chocs et le bien-être des ménages ?
2. Quelles sont les capacités de résilience associées au maintien ou à l'amélioration des résultats en matière de bien-être ?
3. Quelles capacités servent à réduire l'effet négatif des chocs sur le bien-être des ménages ?

La troisième question ci-dessus est essentielle pour analyser la résilience.

En plus de ces trois questions fondamentales, l'analyse de la résilience peut explorer d'autres questions de recherche importantes, notamment :

- Quelles sont les capacités de résilience associées à l'utilisation de stratégies d'adaptation positives et à la prévention du recours à des stratégies d'adaptation négatives ?
- Quelle est la relation entre les capacités de résilience des ménages et celles de la communauté ?
- Quelles interventions servent à renforcer les capacités de résilience des ménages ?
- Quelles interventions permettent aux ménages de faire face aux chocs de manière positive ?
- Quelles interventions renforcent la résilience des ménages aux chocs ?
- Quel est le rendement de l'investissement dans le renforcement de la résilience en termes de gains de développement réalisés et préservés et de coûts de réponse humanitaire évités ?
- Quels facteurs permettent aux ménages d'échapper à la pauvreté et de s'en sortir au fil du temps, même lorsqu'ils sont confrontés à des chocs ?

Exemples récents de questions de recherche sur la résilience

Deux études récentes ont exploité les données de base de projets du Népal et du Bangladesh pour analyser la résilience des ménages aux chocs. Le groupe de questions de recherche potentielles était limité en fonction de la disponibilité des données car celles-ci étaient secondaires. Cependant, les principaux types d'indicateurs nécessaires (chocs, capacités et résultats en termes de bien-être) étaient tous présents.

*Au Népal, la recherche a porté sur les questions suivantes :*⁵

1. Quelles sont les capacités de résilience associées aux résultats positifs en matière de bien-être, y compris le rétablissement après un choc, dans les secteurs de programme combinés ?
2. Existe-t-il des stratégies d'adaptation que les ménages utilisent pour faire face aux chocs qui conduisent à de meilleurs résultats - ou, au contraire, constituent des obstacles à l'obtention de résultats en matière de bien-être ?
3. Comment les activités de projet prévues améliorent-elles la résilience et mènent-elles à de meilleurs résultats en matière de bien-être ?

*Tandis qu'au Bangladesh, elle s'est concentrée sur les questions suivantes :*⁶

1. Les capacités de résilience atténuent-elles les effets négatifs des chocs sur certains indicateurs de résultats en matière de bien-être, notamment la pauvreté, la diversité alimentaire, la faim et l'émaciation chez les enfants ?
2. Quelle est la relation entre les capacités de résilience et l'adoption de stratégies d'adaptation pour se remettre des chocs ?

Il convient de noter deux caractéristiques importantes : premièrement, ces questions ont été sélectionnées explicitement pour améliorer la conception et la mise en œuvre des programmes de résilience. Deuxièmement, il y a la nature des questions elles-mêmes - elles sont claires, concises et peu nombreuses. Les questions de recherche qui sont ambiguës ou trop ambitieuses ne peuvent vraiment pas être opérationnalisées et, quand elles sont trop nombreuses, la conception, la réalisation et l'analyse de l'étude peuvent devenir extrêmement difficiles et les chercheurs risquent de ne pas être en mesure de répondre à toutes leurs questions. En cas de doute, il est préférable de bien étudier quelques questions plutôt que d'en étudier de nombreuses autres insuffisamment.

3. Le processus d'analyse quantitative

La principale conclusion de cette section est que les conceptions de recherche sur la résilience et les approches analytiques doivent être guidées par les questions de recherche auxquelles on souhaite répondre. Cela exige de bien comprendre si la réponse à ces questions nécessite des analyses descriptives du contexte, des tendances et/ou des relations. Cette section se concentre sur les approches qui ont été utilisées à ce jour ainsi que sur les principales considérations et contraintes qui ont guidé la décision d'utiliser une approche plutôt qu'une autre.

Il y a constamment de l'innovation dans cet espace et d'importantes opportunités demeurent ; ceux qui sont engagés dans les analyses de la résilience doivent explorer en permanence de nouvelles possibilités d'adaptation et d'application des plans d'étude et des outils d'analyse.

Pour toute analyse quantitative, il existe un processus général qui peut être suivi. Noter que les étapes sont interdépendantes et que ce processus est souvent itératif, en particulier les étapes 1 à 4 et 5 à 7.

1. Préciser les modèles d'estimation, une équation officielle qui traduit les questions de recherche en un modèle empirique pouvant être estimé de manière quantitative (Section 3.1 ci-dessous).
2. Après avoir précisé le modèle d'estimation, les variables spécifiques incluses doivent être identifiées (Section 3.2).
3. Déterminer la taille d'échantillon appropriée à l'aide de calculs de puissance.⁵
4. En fonction des caractéristiques du modèle d'estimation et des variables utilisées, choisir une approche analytique appropriée (Section 3.3).
5. Valider les hypothèses associées à la technique d'estimation avec les données, transformer les données au besoin pour répondre à ces hypothèses (Section 3.3).
6. Évaluer le rendement du modèle et l'itérer au besoin (Section 3.3).
7. Interpréter les résultats. Cette étape de l'analyse doit être menée avec plusieurs parties prenantes réunissant différentes perspectives pour donner un sens aux résultats, à la dynamique et aux tendances émergentes.

3.1. Spécification de modèles d'estimation

Au cours de la phase de conception de toute étude, une première question clé à aborder concerne les variables à inclure dans le modèle d'estimation. Cette décision doit être fondée sur une articulation logique des relations d'intérêt formulées dans les questions de

⁵ C'est une étape cruciale à ne pas négliger. Un traitement détaillé de l'échantillonnage est hors de portée pour cette note d'orientations, mais voir Gertler et al. (2016) pp.261-289 pour une introduction aux calculs de puissance et aux ressources supplémentaires.

recherche.⁶ **On ne saurait trop insister sur l'importance de réfléchir sur les relations que l'étude met à l'essai, à la façon de les représenter dans un modèle d'estimation officiel et aux données nécessaires.** Le fait de ne pas y consacrer suffisamment de temps et de ressources peut entraîner des analyses inexactes qui ne répondent pas adéquatement aux questions de recherche.⁷

À titre d'exemple pour l'élaboration de modèles d'estimation, rappelons les trois relations clés susmentionnées explorées dans l'analyse de la résilience :

1. Quelle est la relation entre les chocs et le bien-être des ménages ?
2. Quelles sont les capacités de résilience associées au maintien ou à l'amélioration des résultats en matière de bien-être ?
3. Quelles capacités servent à réduire l'effet négatif des chocs sur le bien-être des ménages ?

La première de ces questions — quelle est la relation entre les chocs et le bien-être des ménages ? — peut être représentée par le modèle d'estimation suivant (Smith, et al., 2015) :

$$\text{Bien-être} = f(\text{chocs, caractéristiques des ménages, communauté}) \quad (1)$$

Ce modèle d'estimation évalue la relation entre le bien-être du ménage et l'exposition aux chocs tout en tenant compte des caractéristiques du ménage et de la communauté de résidence afin de déterminer l'effet unique des chocs sur le bien-être du ménage. Il peut être estimé à l'aide d'une analyse de régression (plus de détails à ce sujet à la Section 3.4 ci-dessous).

La deuxième question — *quelles sont les capacités de résilience associées au maintien ou à l'amélioration des résultats en matière de bien-être ?* — appelle une réponse à l'aide du modèle d'estimation ci-dessous. La variable dépendante est maintenant l'évolution du bien-être au cours d'un choc, et la capacité de résilience est ajoutée en tant que variable indépendante.

$$\text{Changement dans le bien-être} = f(\text{capacité de résilience, chocs, caractéristiques des ménages, communauté}) \quad (2)$$

Enfin, la troisième question — *quelles capacités servent à réduire l'effet négatif des chocs sur le bien-être des ménages ?* — répond au modèle suivant :

$$\text{Bien-être} = f(\text{capacité de résilience, chocs, chocs} \\ * \text{capacité de résilience, caractéristiques des ménages, communauté}) \quad (3)$$

Ce modèle d'estimation comprend un **terme d'interaction** qui, dans cet exemple, est représenté par l'exposition aux chocs multipliée par la capacité de résilience. En général, les termes d'interaction sont utiles lorsque la relation entre une variable indépendante et la

⁶ À noter que, selon Conostas et al. (2014) : « les expressions de ce genre sont diversement appelées formes fonctionnelles, spécifications, modèles d'estimation, formules, modèles de prédiction ou simplement modèles. » Ces termes sont utilisés de façon interchangeable.

⁷ Dolan (2016) est une introduction utile à la sélection des variables.

variable dépendante est influencée par une troisième variable.⁸ L'estimation de la troisième équation ci-dessus devrait révéler l'ampleur et la direction de la relation entre ce qui suit et le bien-être :

- la capacité de résilience spécifiée (par exemple, l'accès aux services financiers)
- l'exposition aux chocs (par exemple, fréquence et gravité signalées d'un choc donné)
- caractéristiques du ménage (par exemple, nombre de personnes gagnant un revenu, niveau d'éducation du chef de ménage, etc.)
- caractéristiques de la communauté (par exemple, proximité d'un grand marché, urbain / rural, etc.)

De plus, l'estimation de l'équation ci-dessus nous indiquera également la magnitude et la direction de la relation entre le terme d'interaction (dans ce cas, chocs * la capacité de résilience) et le bien-être - en d'autres termes, si les effets des chocs dépendent du niveau de capacité de résilience d'un ménage ou d'une communauté. Plus précisément, nous espérons que le fait d'avoir une capacité de résilience *réduit* ou *élimine* les effets négatifs des chocs sur le bien-être, ce qui indique qu'ils améliorent la résilience des ménages.

Mesurer la résilience ou la capacité de résilience ?

Avant d'explorer des approches analytiques d'analyse de la résilience, il est important de faire la distinction entre la résilience et la capacité de résilience, car cela a des répercussions sur ce que nous mesurons et la façon dont nous l'analysons. Rappelons que, selon la définition de l'USAID ci-dessus, la résilience est fondamentalement la capacité de gérer les chocs et de s'en remettre. En pratique, il s'agit de mesurer l'évolution des résultats en matière de bien-être et/ou les perceptions des ménages quant à leur capacité de se rétablir au cours d'un choc, en déterminant si le rétablissement s'est produit grâce à l'utilisation de stratégies d'adaptation négatives qui nuisent à la capacité de se remettre de chocs futurs.¹¹ La Section 3.3.2.3 ci-dessous fournit un exemple de cette analyse.

Bien que la résilience soit un moyen de gérer ou de se rétablir, **les capacités de résilience** « constituent un ensemble de conditions censées permettre aux ménages de parvenir à la résilience face aux chocs ». ¹² Ces conditions varient selon le contexte et peuvent inclure les caractéristiques du ménage (p. ex. composition démographique, éducation, etc.), la base de ressources du ménage (p. ex. moyens de subsistance, biens, etc.) et des facteurs environnementaux plus généraux (p. ex. infrastructures, environnement social et politique, etc.). Compte tenu de leur complexité, la mesure des capacités de résilience exige celle de divers indicateurs pertinents dans un contexte particulier. Les lecteurs sont invités à consulter la [Note d'orientations No. 3 – Mesurer les capacités de résilience](#) pour plus d'informations.

⁸ Pour plus d'informations sur les termes d'interaction, voir Grace-Martin (n.d.).

3.2. Sélection et construction d'indicateurs et d'indices

Le modèle d'estimation décrit ci-dessus officialise la ou les relations d'intérêt et donne une idée des indicateurs et des indices nécessaires à l'analyse. Tel que présenté dans le modèle d'estimation simplifié de la section précédente, les indicateurs mesurant les capacités, les chocs et les résultats en matière de bien-être sont fondamentaux pour toute analyse de la résilience. Les notes d'orientations 2 et 3 de cette série fournissent des détails sur la manière de mesurer les chocs et les capacités, respectivement.

La liste suivante fournit des indicateurs en matière de bien-être couramment utilisés, mais n'est en aucun cas exhaustive. Des alternatives existent et doivent être sélectionnées en fonction des objectifs de la recherche et des données disponibles.

- [Score de Diversité alimentaire des Ménages \(SDAM ; Household Dietary Diversity Score, ou HDDS par ses sigles en anglais\)](#)⁹
- [Échelle de l'Accès déterminant l'insécurité alimentaire des Ménages](#) (Household Food Insecurity Access Scale ou HFIAS par ses sigles en anglais)¹⁰
- [Indice domestique de la faim](#) (Household Hunger Scale, ou HHS par ses sigles en anglais)¹¹
- [Score de consommation alimentaire](#) (SCA ; Food Consumption Score, ou FCS par ses sigles en anglais)¹²
- [Indice de sortie de la pauvreté](#) (Poverty Probability Index, ou PPI par ses sigles en anglais)¹³
- [Taux de pauvreté basé sur la consommation \(dénommé aussi dénombrement de la pauvreté\)](#)¹⁴
- [Profondeur de la pauvreté basée sur la consommation \(écart de pauvreté\)](#)¹⁵
- [État nutritionnel des enfants, en particulier faible poids pour la taille ou l'émaciation](#)¹⁶

Il existe souvent de multiples façons de mesurer une caractéristique particulière (p. ex., la sécurité alimentaire, le capital social, etc.), et les analystes devraient tenir compte de quelques facteurs. Premièrement, *l'erreur de mesure* – les variables incluses doivent être mesurées avec précision et cohérence. Les erreurs sont réduites en partie en utilisant des mesures validées et en mettant en place des protocoles pour faciliter et valider la qualité des données. Une autre considération est de savoir dans quelle mesure les indicateurs sont sensibles au temps ; saisissent-ils des caractéristiques qui sont susceptibles de changer rapidement ou lentement au

⁹ Swindale, A. and Bilinsky, P. (2006)

¹⁰ Coates, J., Swindale, A., Bilinsky, P. (2007)

¹¹ Ballard, T., Coates, J., Swindale, A., & Deitchler, M. (2011)

¹² WFP VAM (2008)

¹³ Voir site web : <http://www.povertyindex.org/>

¹⁴ Haughton, J., Khandker, S.R. (2009)

¹⁵ Haughton, J., Khandker, S.R. (2009)

¹⁶ Voir site web : <http://www.who.int/childgrowth/en/>

fil du temps ? Selon l'horizon temporel sur lequel porte la recherche, les analystes voudront peut-être accorder la priorité aux indicateurs « plus rapides » plutôt qu'aux « plus lents ». De plus, selon les objectifs de l'étude, les analystes pourraient vouloir choisir de multiples résultats de bien-être qui tiennent compte des résultats importants en matière de développement (p. ex., sécurité alimentaire, situation économique, etc.) et des diverses dimensions du bien-être.

Les analyses de résilience utilisent fréquemment des indices combinant plusieurs variables en une seule mesure. Il existe deux méthodes statistiques couramment utilisées pour construire des indices : l'analyse factorielle et l'analyse des composantes principales (ACP ; Principal Component Analysis, ou PCA par ses sigles en anglais).¹⁷ Quelle que soit la méthode utilisée, les analystes doivent être transparents et faire preuve de logique lorsqu'ils choisissent les indicateurs à inclure dans l'indice ; et fournir une justification claire de la façon dont leur combinaison particulière fournit une mesure appropriée et significative des phénomènes d'intérêt sous-jacents.

La construction d'indices est attrayante car elle simplifie les concepts complexes et multidimensionnels. Cependant, le fait de résumer plusieurs variables peut masquer des facteurs sous-jacents.

L'analyse d'un indice à elle seule ne révèle qu'une partie de l'histoire, et les analystes devraient également examiner les composantes individuelles pour déterminer quels facteurs sous-jacents susceptibles d'être présents. Par exemple, un indice de grandes capacités de résilience (p. ex., capacité d'adaptation, d'absorption ou de transformation) peut également être déconstruit pour examiner les capacités de résilience individuelles (p. ex., accès aux services financiers, au capital social de rapprochement etc.) afin de mieux comprendre la relation sous-jacente entre les capacités individuelles et le bien-être.

3.3. Approches illustratives d'analyse quantitative

3.3.1. Analyse descriptive et de tendance

L'analyse quantitative la plus élémentaire implique des statistiques descriptives déclarées pour l'échantillon. Celles-ci sont simplement des moyennes (p. ex., taille moyenne des ménages, revenu par habitant, etc.) ou des pourcentages (p. ex., pourcentage de ménages vivant sous le seuil de pauvreté, etc.). Ces statistiques sont souvent rapportées pour des sous-populations importantes (p. ex., région, sexe, appartenance ethnique, etc.) pour donner un aperçu des différences importantes pouvant exister entre les groupes. Mesurer la variation dans le temps est essentiel pour l'analyse de la résilience, et l'analyse des tendances est un outil efficace pour décrire la manière dont les facteurs varient dans le temps, par exemple, tendances de la sécurité alimentaire, de la pauvreté, exposition aux chocs, etc. Sous sa forme la plus simple, l'analyse des tendances ne fait que rapporter les mêmes statistiques descriptives au fil du temps.

¹⁷ Pour plus de détails, voir d'Errico, M., Garbero, A., Constan M. (2016), OECD (2008), et Abeyasekera, S. (2005)

Structure de données : Données transversales et de panel

Une *structure de données transversale* fait référence aux données collectées à partir d'un échantillon aléatoire unique d'une population à un moment donné. Si ce processus était répété deux fois ou plus, la structure de données résultante pourrait être une *section transversale regroupée*, par exemple une enquête de base et une enquête finale utilisant deux échantillons aléatoires tirés indépendamment, c'est-à-dire que chaque série d'enquêtes utilise un échantillon différent de ménages. Cette approche a été utilisée lors de deux séries de collecte de données pour le projet Resilience and Economic Growth in Arid Lands (REGAL), financé par l'USAID et mis en œuvre au Kenya. Les *données de panel* font référence aux données recueillies au cours de deux ou plusieurs enquêtes auprès des mêmes personnes/ménages au fil du temps. Étant donné que les données de panel nécessitent de rendre visite aux mêmes répondants plusieurs fois, des processus doivent être mis en place pour suivre ceux-ci dans le temps, et les calculs de la taille de l'échantillon doivent prendre en compte les répondants perdus / manquants, tels que la collecte des coordonnées GPS des ménages.²²

Alors, quand devrions-nous utiliser une conception en coupe transversale, groupée ou en panel ? Les études transversales sont utiles lorsque les questions de recherche sont principalement axées sur l'analyse de données à un moment donné seulement.²³ Souvent, nous sommes intéressés à analyser les tendances et les relations au fil du temps, ce qui exige des conceptions transversales ou de panel regroupés. En pratique, les données de panel ont généralement été préférées pour l'analyse de la résilience, car elles rendent compte de la variation de la réponse des ménages au choc, ainsi que de l'évolution des capacités de bien-être et de la résilience au fil du temps.²⁴

3.3.2. Analyse de régression

Jusqu'à présent, la plupart des analyses de résilience ont utilisé des régressions statistiques pour examiner les liens entre les chocs et les facteurs de stress subis, les capacités de résilience et les résultats d'intérêt en matière de bien-être. Cette section donne une description de base des techniques de régression couramment utilisées dans les analyses de résilience, fournit des exemples pratiques et identifie des ressources supplémentaires.¹⁸ Pour plus d'informations sur la mise en œuvre et l'interprétation des analyses de régression, se reporter à la section Références et ressources de cette note d'orientations.

La régression est un type d'analyse statistique qui estime la relation entre une variable dépendante et une ou plusieurs variables indépendantes. Plus précisément, l'analyse de régression nous permet de voir quelle est la valeur attendue de la variable dépendante lorsqu'il y a un changement de manière incrémentielle de la valeur d'une variable indépendante, en maintenant toutes les autres variables indépendantes constantes. Il faut noter que cela n'implique pas toujours une relation de causalité. Pour permettre une

¹⁸ Déterminer si une analyse de régression est appropriée pour vos questions de recherche dépend en partie de la conformité des hypothèses clés. Voir Hair et al. (2010) pour un traitement plus complet de ces hypothèses et Osborne, J.W. et Waters, E. (2002) pour des conseils sur la façon de tester ces hypothèses

interprétation causale des résultats de régression, nous devons utiliser un plan de recherche expérimental ou quasi expérimental ou des techniques de régression spécialisées.¹⁹

3.3.2.1. Régression des moindres carrés ordinaires (MCO)

La régression MCO (Ordinary Least Squares, ou OLS par ses sigles en anglais) est la technique de régression la plus élémentaire qui identifie la magnitude (c'est-à-dire forte ou faible) et la direction (c'est-à-dire positive ou négative) des relations entre les variables dépendantes et indépendantes, en maintenant les autres variables constantes dans le modèle. Une autre information importante rapportée dans l'analyse de régression est la signification statistique des coefficients (c'est-à-dire est-elle statistiquement différente de zéro) des variables et statistiques indépendantes concernant la mesure dans laquelle le modèle estimé correspond aux données réelles.²⁰

3.3.2.2. Modèles Probit et Logit

La régression MCO est appropriée lorsque la variable dépendante peut prendre une gamme de valeurs, p.ex. nombre/types d'aliments consommés, dépenses par habitant, etc. Toutefois, dans l'analyse de la résilience, la variable dépendante d'intérêt est binaire, c'est-à-dire qu'elle ne peut prendre que deux valeurs – p. ex., pauvres/non pauvres, en sécurité/insécurité alimentaire, déviants positifs/non positifs, ont utilisé une réponse spécifique / n'en ont pas utilisé, etc.²¹ Lorsque c'est le cas, les modèles de régression probit ou logit sont plus appropriés. Les distinctions entre les modèles probit et logit reposent principalement sur des détails techniques et seront probablement sans conséquence dans la plupart des cas.²² Pour nos besoins, la façon dont ils sont interprétés est plus importante que les distinctions entre les deux modèles. Quant à la régression MCO pour les deux modèles, l'interprétation la plus élémentaire est le signe (c'est-à-dire la direction) et la signification statistique des coefficients estimés. Comme il s'agit d'un résultat binaire, ces modèles fournissent une estimation de la probabilité que l'événement se produise compte tenu d'un changement de la variable indépendante. Par exemple, cela peut nous indiquer comment la probabilité d'être en sécurité alimentaire change à mesure que la capacité de résilience augmente.²³

¹⁹ Il existe une multitude de documents d'orientation et de référence sur les différents types de conceptions d'évaluation d'impact et cette note d'orientations ne détaillera pas les nombreux types de conceptions disponibles. Un bon point de départ pour les lecteurs est : <http://usaidprojectstarter.org/content/impact-evaluation-designs>

²⁰ La pertinence du modèle est définie en partie par le pouvoir prédictif, ou R², ce qui dépasse le cadre de ce guide. Pour plus d'informations, voir : Frost (30 mai 2013)

²¹ Ces modèles peuvent être développés de manière à inclure des variables dépendantes ordinales ou catégorielles (c'est-à-dire des variables pouvant prendre plus de deux valeurs significatives, mais ne sont pas des variables continues), mais pour simplifier, seul le cas binaire est considéré ici.

²² Voir Giles (2016) et Liao (1994) pour plus de détails.

²³ Pour plus de détails, voir Liao, T.F. (1994)

3.3.2.3. Régression de croissance

La régression de la croissance a longtemps été utilisée par des économistes axés sur diverses dimensions de la croissance économique aux niveaux national et transnational. Elle est de plus en plus utilisée aux niveaux national et sous-national pour comprendre les dynamiques de pauvreté et de résilience.^{24,25} Dans cette application, la régression de croissance peut être utilisée pour explorer les facteurs associés aux changements de bien-être en présence de chocs (voir le modèle d'estimation deux ci-dessus). La variable dépendante est une mesure du changement entre deux points dans le temps dans le résultat de bien-être, une mesure directe de la résilience des ménages.

Analyse de la résilience dans les enquêtes de surveillance répétitive

Les enquêtes de surveillance récurrentes (Recurrent Monitoring Surveys, ou RMS par ses sigles en anglais) sont des enquêtes périodiques d'un panel de ménages qui sont généralement déclenchées par un choc prédéfini d'une ampleur spécifique.³³ Smith et Frankenberger (2017) ont utilisé des régressions de croissance avec des données RMS en Éthiopie.³⁴ Plus de 400 ménages ont été sélectionnés de manière aléatoire à partir de l'enquête de base du projet pour les RMS et, lorsqu'une grave sécheresse a frappé, des données mensuelles ont été collectées pendant six mois. Étant donné que les chercheurs disposaient de données antérieures à la sécheresse sur les caractéristiques clés des ménages et de données postérieures à la sécheresse, ils ont pu obtenir des renseignements uniques sur la façon dont la réponse et le rétablissement des ménages ont évolué au fil du temps. Ceci a facilité l'analyse de ce qui a permis aux ménages déviant positifs de se remettre de la sécheresse (décrite plus en détail à la section 4.1), la relation entre les capacités de résilience et les stratégies d'adaptation, et d'identifier les capacités de résilience à renforcer pour accroître la résilience des ménages à la sécheresse.³⁵

Contrairement au MCO et à la régression probit/logit (qui peut être effectuée sur les données de panel ou transversales), les régressions de croissance exigent des données de panel pour calculer les changements de bien-être au fil du temps à partir des mêmes ménages.²⁶ Cette approche permet également de contrôler la valeur de base de la variable dépendante en l'incluant en tant que variable indépendante. L'interprétation des résultats des régressions de croissance est semblable au MCO, avec la distinction que les coefficients mesurent la relation avec la croissance de la variable dépendante dans le temps et non un niveau absolu à un moment donné.

²⁴ Voir Temple (1999) pour un aperçu de la régression de la croissance et de son application en macroéconomie.

²⁵ Voir Dercon, Hoddinott et Woldehanna (2011) et Smith et Frankenberger (2017)

²⁶ Voir Temple (1999) pour un traitement complet

4. Approches illustratives d'analyse qualitative

Les méthodes quantitatives à elles seules ne suffisent pas à comprendre la dynamique de la résilience ; l'utilisation de méthodes mixtes est indispensable pour une analyse complète de la résilience. Cette section détaille certains des besoins en informations qualitatives et des outils propres à l'analyse de la résilience.²⁷ Il reste d'importantes recherches exploratoires à faire pour mieux comprendre la résilience, et les données qualitatives sont utiles pour produire des données riches sur les concepts et les phénomènes qui sont mal compris ou difficiles à quantifier. Les données qualitatives peuvent nous aider à comprendre comment les chocs sont ressentis dans l'espace et dans le temps, et comment et pourquoi les ménages réagissent et la façon dont cela évolue par rapport aux chocs. Les informations tirées de données qualitatives peuvent améliorer la compréhension des dynamiques et des relations complexes, ce qui peut aider à expliquer ou à valider des résultats quantitatifs ou à identifier et décrire de nouveaux concepts ou relations qui devraient être incorporés dans les futurs modèles ou indices quantitatifs.

Bien que les avantages des méthodes qualitatives et mixtes soient clairs, ils sont confrontés à des défis qui peuvent entraîner une mauvaise exécution ou une mauvaise intégration.²⁸ Maxwell et al (2015) avancent que les méthodes qualitatives peuvent être erronément « équivalent à un relâchement méthodologique », mais en réalité, elles «

Frontières de la recherche qualitative sur la résilience

Un nouveau domaine passionnant de recherche exploratoire se concentre sur l'influence des facteurs psychosociaux sur la résilience. Béné et al (2016) avancent que la résilience des ménages est en fait une combinaison complexe de ressources relativement mesurables (p. ex., caractéristiques socio-économiques et démographiques des ménages, base d'actifs, accès à l'infrastructure, etc.) et des caractéristiques psycho-sociales subjectives comme la perception du risque, l'auto-efficacité, les aspirations, etc. En outre, ils trouvent des preuves que ces facteurs psychosociaux sont directement liés à la manière dont les ménages décident d'investir et de faire face aux chocs. Béné et al (2016) concluent que « de meilleures connaissances sont nécessaires non seulement sur les mécanismes sociaux, institutionnels et économiques qui influencent la capacité individuelle et collective de réagir aux chocs et aux facteurs de stress, mais aussi sur *les perceptions, les motivations subjectives et les éléments cognitifs des processus décisionnels des personnes et des ménages* [nous soulignons], afin de mieux comprendre les facteurs qui influencent le comportement et les décisions entourant la résilience. » Les auteurs notent également que, même s'il est difficile de saisir ces informations, elles sont indispensables aux recherches futures sur les processus constituant la résilience. La recherche qualitative est particulièrement bien placée pour fournir un aperçu de ces concepts mal compris et contribuer à l'élaboration de mesures quantitatives appropriées.

²⁷ Bien que cette note d'orientations ne détaille pas la manière de mener une recherche qualitative rigoureuse, il convient de préciser que les résultats de la recherche qualitative les plus efficaces et les plus probants sont issus d'études soigneusement conçues, dotées de ressources suffisantes, approfondies et systématiques. Avant de concevoir une analyse de résilience (ou toute étude à ce sujet), il est nécessaire de bien comprendre les fondements de la recherche qualitative. Certaines ressources sont identifiées dans la section Ressources et ouvrages cités, mais les lecteurs sont encouragés à explorer davantage ces questions.

²⁸ Il convient de noter que ces défis ne sont pas propres à l'analyse de la résilience, mais à la recherche qualitative et mixte en général.

exigent souvent plus de compétence et de jugement de la part de l'intervieweur. » La collecte de données qualitatives nuancées allant au-delà de l'observation superficielle nécessite des ressources et des chercheurs talentueux et dévoués, une planification et une analyse minutieuses des instruments de recherche et une stratégie d'intégration des données plutôt que d'utiliser simplement des données qualitatives comme informations de base pour une analyse quantitative. Cependant, lorsque les approches à méthodes mixtes sont bien utilisées, il existe des informations importantes qui ne peuvent pas être réalisées avec une seule méthode.

Comme toute étude qualitative, il peut être difficile de déterminer quelle information recueillir. Les principaux types de besoins en données qualitatives pour l'analyse de la résilience fournis par Maxwell et al (2015) fournissent un bon point de départ pour la conception d'instruments qualitatifs qui peuvent être plus élaborés et contextualisés, notamment :

- *Information sur les relations sociales et la dynamique du pouvoir* : la résilience ne découle pas seulement de la propriété des biens et des ressources par le ménage et la communauté ; elle est également motivée par les dynamiques fondamentales de pouvoir qui déterminent qui a accès à ces ressources et qui les contrôle. Bien que certaines manifestations de l'inégalité des pouvoirs puissent se refléter dans les données quantitatives, seules les données qualitatives peuvent saisir les nuances de ces relations complexes.
- *Informations sur les compromis auxquels les ménages sont confrontés vis-à-vis des moyens de subsistance et des stratégies d'adaptation* : bien que ces compromis puissent être compris de manière conceptuelle, ils ne sont pas souvent explorés en profondeur dans la pratique. Par exemple, explorer la prise de décision concernant le moment et la manière dont un ménage devrait mettre en œuvre une réponse particulière à un choc, même si cela compromet la résilience à long terme ou le bien-être du ménage.
- *Dynamique des conflits (et autres chocs difficiles à quantifier)* : la plupart des analyses de résilience à ce jour ont tendance à se concentrer sur les chocs naturels (p. ex., sécheresse, inondations, séismes, etc.) mais il existe une pénurie marquée de données probantes sur les conflits en tant que risque et analyse de la résilience ou des interventions programmatiques pour aborder la vulnérabilité ou améliorer la résilience.
- *Autres facteurs et capacités de résilience difficiles à quantifier* : il s'agit d'une vaste catégorie qui comprend des mesures du capital social, de l'apprentissage et de l'innovation, des perceptions des ménages à l'égard de diverses ressources, les chocs, etc., les facteurs psychosociaux individuels tels que les aspirations, l'auto-efficacité, etc.

Pratique prometteuse pour l'analyse qualitative de la résilience

Pratiquement toutes les études aboutissent à plus de questions, souvent plus que ce à quoi l'étude elle-même a répondu ! Avec l'analyse de la résilience, nous avons parfois l'occasion unique de revenir en arrière et d'explorer ces questions que nous ne savions pas poser la première fois. Une des principales leçons tirées des premières enquêtes de surveillance récurrentes, par exemple, est qu'il est possible d'adapter les outils qualitatifs entre les séries d'enquêtes en fonction des connaissances acquises lors des séries précédentes et d'autres informations obtenues entre-temps. En codant des données qualitatives à plusieurs étapes tout au long de l'analyse, il est possible d'identifier les tendances, modèles et points aberrants émergents (par exemple, les déviants positifs discutés ci-dessous) et de collecter davantage de données pour explorer davantage ces phénomènes. Ceci est dû au fait que les instruments qualitatifs (par opposition aux instruments quantitatifs moins souples) peuvent être modifiés de façon itérative pour prendre en compte les problèmes et les tendances à mesure que les circonstances évoluent sur le terrain – assurez-vous de tirer parti de cet avantage en révisant soigneusement et intentionnellement les instruments qualitatifs au besoin.

Bien que l'analyse qualitative de la résilience explore des sujets relativement nouveaux, elle utilise souvent des méthodes qualitatives connues telles que des discussions de groupe et des entretiens semi-structurés avec des informateurs clés. Maxwell et al (2015) donnent des exemples de leur mise en œuvre spécifique pour l'analyse de la résilience, et plutôt que de les recréer ou de décrire des méthodes connues, cette section présente trois outils moins familiers mais particulièrement pertinents pour le domaine de la mesure de la résilience : l'analyse déviante positive, l'analyse du cycle de vie et l'analyse de réseau social.

4.1. Analyse de déviance positive

L'analyse de déviance positive (DP, positive deviance, ou PD par ses sigles en anglais) est apparue dans les années 70 principalement dans le domaine de la recherche sur la nutrition et est particulièrement utile pour l'analyse de la résilience. À la base, la DP cherche à identifier les individus et les ménages, et éventuellement les communautés qui, malgré l'exposition à des contraintes et des adversités similaires à celles de leurs pairs, sont en mesure de surmonter ces obstacles et non seulement de survivre, mais aussi de prospérer. Autrement dit, l'objectif conceptuel de l'analyse de la DP est d'identifier et de décrire les ménages qui ont efficacement démontré leur résilience. L'analyse de la DP tente de découvrir exactement quelles stratégies permettent à ces « déviants positifs » d'éviter un sort similaire à celui de leurs pairs, dans l'intention de renforcer ces comportements dans l'ensemble de la communauté.²⁹ Une de ses premières applications a été effectuée par Frankenberger et al (2007), qui comptaient sur les membres des groupes de discussion pour identifier les déviants positifs dans leurs collectivités

²⁹ Une note conceptuelle sur l'application de l'approche DP à l'analyse de la résilience est à paraître dans le cadre du projet REAL. Les lecteurs peuvent également se référer à Positive Deviance Initiative, Tufts University (2010) pour une introduction.

afin d'obtenir des entrevues plus approfondies auprès des informateurs clés. Smith et Frankenberger (2017) ont également développé cette approche pour analyser les données de panel quantitatives à partir d'enquêtes de surveillance récurrentes en identifiant un groupe de ménages capables de s'en sortir mieux que la moyenne des ménages lors de multiples sécheresses. Après avoir identifié cette cohorte, des analyses ont été menées pour identifier les capacités de résilience qui distinguent les ménages de DP de ceux non-DP.

4.2. Analyse du cycle de vie

Des recherches récentes en Ouganda, au Bangladesh et en Éthiopie sur la résilience et les évasions durables de la pauvreté menées par ACIDI / VOCA, l'USAID et l'Overseas Development Institute (ODI) ont examiné pourquoi certains ménages échappent à la pauvreté et restent en dehors de celle-ci, tandis que d'autres n'y échappent que pour y retomber dans le temps.³⁰ Une nouvelle constatation est qu'un grand nombre des sources de résilience qui protègent le bien-être des ménages face aux chocs récurrents sont également liées à l'assistance apportée aux ménages pour sortir de la pauvreté au fil du temps.

L'une des caractéristiques novatrices de ces études était l'utilisation d'histoires de vie pour mieux comprendre pourquoi certains ménages ont pu s'échapper de façon durable et d'autres pas. Sur la base de résultats quantitatifs, les communautés avec des proportions élevées de ménages ayant connu des évasions de pauvreté transitoires et durables ont été sélectionnées délibérément et les ménages ont été identifiés pour des entretiens approfondis sur leurs antécédents de vie. Ces entrevues ont porté sur les événements marquants de la vie, y compris les chocs et les facteurs positifs qui ont influé sur leur situation de pauvreté au cours des cinq étapes de la vie, de l'enfance à l'âge avancé. Ces histoires de vie ont ensuite été transcrites et codées, y compris les codes liés à la base de ressources ; aux attributs et aux capacités ; aux activités ; à la gestion des chocs ; et aux stratégies.

4.3. Analyse de réseau social

L'analyse de réseau social (Social Network Analysis, ou SNA par ses sigles en anglais) mesure les modèles, les connexions, la vigueur et la proximité des diverses relations présentes entre les individus, les ménages, les communautés et les gouvernements.³¹ La SNA défie toute catégorisation méthodologique puisqu'elle peut être de nature quantitative, qualitative ou mixte. À ce jour, il existe peu d'exemples, voir aucun, d'une SNA traditionnelle formelle menée dans le cadre d'une analyse de la résilience, bien qu'il existe de nombreux exemples de composantes de mesures qualitatives du capital social ainsi que de l'accès et du contrôle des ressources qui donnent un aperçu des réseaux sociaux. Toutefois, il est généralement reconnu que l'accès à l'information et aux ressources (c'est-à-dire la connectivité) est un facteur important pour la résilience. Ainsi, la SNA peut s'avérer particulièrement utile pour fournir des informations par le biais d'une analyse formelle de ces réseaux, ce qui signifie de

³⁰ Pour plus de détails sur la méthodologie du cycle de vie et l'accès aux études, se référer à ODI & ACIDI/VOCA (2016)

³¹ Le Réseau international de la SNA est un bon point de départ pour en apprendre davantage sur la SNA : <http://insna.org/>

nombreuses opportunités pour la recherche future. À l'heure actuelle, l'Université Tufts mène une SNA à méthode mixte formelle dans deux districts ciblés par le projet Promoting Agriculture, Health, and Alternative Livelihoods (PAHAL) financé par l'USAID et mis en œuvre par Mercy Corps au Népal. Cette étude vise en partie à mesurer comment et pourquoi le flux des capitaux et de l'information améliore ou limite la résilience des ménages en fonction de leur position relative dans le réseau et si celle-ci s'améliore avec la réception des envois de fonds.

5. Conclusion

Cette note d'orientations a présenté et fourni des exemples de certaines des principales approches quantitatives et qualitatives permettant de réaliser des analyses de résilience. C'est un guide élémentaire qui ne constitue qu'une introduction au vaste monde des possibilités de mesure, d'analyse et de programmation de la résilience. Bien que de nombreuses approches mentionnées ici soient intrinsèquement techniques et compliquées (et qu'il faudrait des manuels pour les expliquer complètement !), espérons que les lecteurs obtiendront un peu plus de clarté sur ce que l'analyse de la résilience peut dévoiler, sur les étapes clés de sa réalisation et sur les approches utilisées jusqu'à présent.

Les principales conclusions de cette note d'orientations sont les suivantes :

- Il est impératif d'avoir une vision bien définie du but et des objectifs de la recherche sur la résilience – vise-t-elle à acquérir une compréhension descriptive de base du contexte, à comprendre les tendances au fil du temps ou à explorer des relations critiques ? Ou une combinaison de ce qui précède ? Sans cette vision, il est impossible de développer efficacement les questions de recherche qui constituent le fondement essentiel de toute analyse de la résilience.
- Après avoir défini les objectifs et précisé les questions de recherche, les chercheurs doivent commencer à élaborer des modèles d'estimation officiels qui précisent explicitement les relations qui présentent un intérêt pour l'étude. Les questions de recherche et ces modèles d'estimation constituent la base pour identifier les besoins en données quantitatives et qualitatives, tels que :
 - Quels sont les résultats d'intérêt ?
 - Quelles capacités de résilience présentent un intérêt ? Y compris à la fois des caractéristiques objectives facilement mesurables et d'autres plus subjectives et psychosociales ? Pour ces mesures subjectives - quel type de données peut-on collecter pour éclairer toute dynamique mal comprise ?
 - Quels autres facteurs environnementaux devons-nous prendre en compte ?
 - Quels sont les principaux chocs à considérer ?
- Une analyse complète de la résilience nécessitera presque toujours des méthodes mixtes - bien que cet espace de recherche ait énormément progressé au cours de la dernière décennie, il existe encore une dynamique largement sous-explorée qui

nécessitera à la fois des mesures quantitatives représentatives des grandes tendances, des dynamiques et des modèles, ainsi que des mesures qualitatives qui fournissent de l'ampleur, nuance et richesse là où les chiffres ne décrivent pas les phénomènes sous-jacents.

Tous les projets ne disposeront pas de la capacité et des ressources suffisantes pour entreprendre une analyse de résilience. Toutefois, sans investir le temps et les ressources nécessaires pour mesurer et analyser la résilience, nous ne pouvons pas concevoir, mettre en œuvre ou gérer efficacement les projets qui prétendent renforcer la résilience. Tout projet axé sur celle-ci devrait envisager sérieusement d'incorporer des mesures de chocs, de capacités et de bien-être dans leurs systèmes de suivi et d'évaluation et réfléchir soigneusement aux analyses qui contribueraient à éclairer, orienter et améliorer

Ressources utiles

Guide d'analyse générale de la résilience

FSIN. (2015a). Measuring Shocks and Stresses as a Part of Resilience Measurement. Disponible à : <http://www.fsincop.net/resource-centre/detail/en/c/332112/>

FSIN. (2015b). Household Data Sources for Measuring and Understanding Resilience. Disponible à : <http://www.fsincop.net/resource-centre/detail/en/c/332107/>

FSIN. (2015c). Qualitative Data and Subjective Indicators for Resilience Measurement. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/qualitative-data-and-subjective-indicators-resilience-measurement>

FSIN. (2016). Quantitative Analyses for Resilience Measurement. FSIN. 2016. Disponible à : <http://www.fsincop.net/resource-centre/detail/en/c/426111/>

USAID. (2017). An Overview of the Recurrent Monitoring Survey. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/overview-recurrent-monitoring-survey-rms>

Sagara, B. (2018). *Série de notes d'orientations pratiques pour la mesure de la résilience 2 : Mesurer les chocs et les facteurs de stress*. Produit par Mercy Corps dans le cadre du prix d'évaluation, d'analyse et d'apprentissage de la résilience (REAL). Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/resilience-measurement-practical-guidance-series-guidance-note-2-%E2%80%93-measuring-shocks-and-stresses>

Vaughan, E. (2018). *Série de notes d'orientations pratiques pour la mesure de la résilience 3 : Mesure de la capacité de résilience*. Produit par Mercy Corps dans le cadre du prix d'évaluation, d'analyse et d'apprentissage de la résilience (REAL). Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/guidance-note-no-3-%E2%80%93-resilience-capacity-measurement>

Tutoriels de base de données en ligne pour l'analyse économétrique (gratuit)

Impact Evaluation in Practice. Disponible à : <http://www.worldbank.org/en/programs/sief-trust-fund/publication/impact-evaluation-in-practice>

Econometrics in R. Disponible à : <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Farnsworth-EconometricsInR.pdf>

R Econometrics : Learn R for Applied Economics in a Comprehensive Way. Disponible à : <https://econometricswithr.wordpress.com/>

Using STATA for Principles of Econometrics. Disponible à : http://higheredbcs.wiley.com/legacy/college/hill/0470626739/manuals/using_stata_for_principles_of_econometrics.pdf?newwindow=true

Tutoriels généraux en ligne pour l'analyse des données (gratuit et payant)

<https://www.udacity.com/> (Quantitative et Qualitative) <https://www.edx.org/> (Quantitative et Qualitative) <https://www.coursera.org/> (Quantitative et Qualitative) <https://www.r-bloggers.com/how-to-learn-r-2/> (Quantitative seulement)

Ouvrages cités

Abeyasekera, S. (2005). Chapter 18 : Multivariate Methods for Index Construction. In *Household Surveys in Developing and Transition Countries : Design, Implementation, and Analysis*. Disponible à : <https://unstats.un.org/unsd/hhsurveys/finalpublication/ch18fin3.pdf>

Ballard, T., Coates, J., Swindale, A., & Deitchler, M. (2011). *Household Hunger Scale : Indicator Definition and Measurement Guide*. Washington, DC : Food and Nutrition Technical Assistance II Project, FHI 360. Disponible à : <https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/HHS-Indicator-Guide-Aug2011.pdf>

Béné, C. Frankenberger, T., Langworthy, M., Mueller, M., Martin, S. (2016). *The Influence of Subjective and Psycho-social Factors on People's Resilience : Conceptual Framework and Empirical Evidence*. Disponible à : <https://www.fsnnetwork.org/influence-subjective-and-psycho-social-factors-peoples-resilience-conceptual-framework-and-empirical>

Bower, T., Mueller, M., Rashid, A., Griffin, T., Mordini, M., Lai, C., Petryniak, O., Pommerville, M., Goldman, R., Dhungel, R., (2017). *Nepal Resilience Research Report*. USAID FFP, Centre de l'USAID pour la résilience, USAID Népal, Save the Children, Mercy Corps. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/nepal-resilience-research-report-final>

Brown, V., Griffin, T., Lai, C., Islam, R., Waid, J., Will, M. (2017). *Bangladesh Resilience Research Report*. USAID FFP, Centre de l'USAID pour la résilience, CARE, HKI, World Vision, USAID Bangladesh et ICF International. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/bangladesh-resilience-research-report-final>

Caliendo, M. et Kopeinig, S. (2005). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1). p. 31-72. Disponible à : <http://ftp.iza.org/dp1588.pdf>

Coates, J., Swindale, A., Bilinsky, A. (2007). *Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for Measurement of Household Food Access : Indicator Guide (v. 3)*. Washington, D.C. : FHI 360/FANTA. Disponible à : https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/HFIAS_ENG_v3_Aug07.pdf

Constas, M., Frankenberger, T., Hoddinott, J., Mock, N., Romano, D., Béné, C., et Maxwell, D. (2014). A Common Analytical Model for Resilience Measurement. Resilience Measurement Technical Working Group. Technical Series No. 2. Rome : Food Security Information Network. Disponible à : <http://www.fsincop.net/resource-centre/detail/en/c/267086/>

Dang, H.-A. & Lanjouw, P. (2013). Measuring Poverty Dynamics with Synthetic Panels Based on Cross-Sections. Policy Research Working Paper – 6504, Banque Mondiale, Juin.

Dehejia, R.H. and Wahba. S. (1er février 2002). Propensity Score-Matching Methods For Nonexperimental Causal Studies. *Review of Economics and Statistics* v84, p. 151-161. Disponible à : <https://www.nber.org/papers/w6829>

Dercon, S., Gilligan, D.O., Hoddinott, J., Woldehanna, T. (2008). *The Impact of Agricultural Extension and Roads on Poverty and Consumption Growth in Fifteen Ethiopian Villages*. Washington, DC : IFPRI. Disponible à : <http://www.ifpri.org/publication/impact-agricultural-extension-and-roads-poverty-and-consumption-growth-fifteen-ethiopian>

Dercon, S., Hoddinott, J., Woldehanna, T. (2011). Growth and chronic poverty : Evidence from rural communities in Ethiopia. CSAE Working Paper WPS/2011-18. Disponible à : <https://www.csaee.ox.ac.uk/workingpapers/pdfs/csaee-wps-2011-18.pdf>

d'Errico, M., Garbero, A., Constas M. (2016). Quantitative Analyses for Resilience Measurement. Guidance for constructing variables and exploring relationships among variables. Resilience Measurement Technical Working Group. Technical Series No. 7. Rome : Food Security Information Network. Disponible à : <http://www.fsincop.net/resource-centre/detail/en/c/426111/>

Dolan, L. (1er novembre 2016). 10 Things to Know About Covariate Adjustment. [Article de blog] Disponible à : <http://egap.org/methods-guides/10-things-know-about-covariate-adjustment>

Frankenberger, T.R., Sutter, P., Teshome, A., Aberra, A., Tefera, M., Tefera, M., Taffesse, A.S., Bernard, T., Spangler, T., Ejigsemahu, Y. (2007). *Ethiopia : The Path to Self-Resiliency*. Préparé pour CHF International. Disponible à : <https://reliefweb.int/report/ethiopia/ethiopia-path-self-resiliency>

Frankenberger, T., Smith, L., & Griffin, T. (2017). *An Overview of the Recurrent Monitoring Survey (RMS)*. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/overview-recurrent-monitoring-survey-rms>

Frost, J. (30 Mai 2013). Regression Analysis : How do I Interpret R-squared and Assess the Goodness of Fit ? [Article de blog] Disponible à : <http://blog.minitab.com/blog/adventures-in-statistics-2/regression-analysis-how-do-i-interpret-r-squared-and-assess-the-goodness-of-fit>

Gertler, P.J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L.B., and Vermeersch, C.M.J. (2016). *Impact Evaluation in Practice, second edition*. Washington, DC : Inter-American Development Bank and World Bank. doi :10.1596/978-1-4648-0779-4. License : Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. Disponible à : <https://>

://siteresources.worldbank.org/EXTHDOFFICE/Resources/5485726-1295455628620/Impact_Evaluation_in_Practice.pdf

Giles, D. (25 juin 2016). Choosing Between the Logit and Probit Models. [Article de blog] Disponible à : <https://davegiles.blogspot.com/2016/06/choosing-between-logit-and-probit-models.html>

Grace-Martin, K. (n.d.). Interpreting Interactions in Regression. [Article de blog] Disponible à : <http://www.theanalysisfactor.com/interpreting-interactions-in-regression/>

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Analysis : A Global Perspective*. Upper Saddle River, NJ : Pearson Education. Ressources disponibles à : <http://mvstats.com/>

Houghton, J., Khandker S.R. (2009). *Handbook on Poverty and Inequality*. Washington, DC : Banque Mondiale. Disponible à : <http://go.worldbank.org/7JGPK76TM0>

Khandker, S.R., Koolwal, G.B., Samad, H.A. (2010). *Handbook on Impact Evaluation : Quantitative Method and Practices*. Washington, DC : Banque Mondiale. Disponible à : <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2693/520990PUB0EPI1101Official0Use0Only1.pdf>

Lain, J. (30 Septembre 2016). »Real geek : I've got the power ! Calculating statistical power for matching models by simulation ». [Article de blog] Disponible à : <http://policy-practice.oxfam.org.uk/blog/2016/09/real-geek-ive-got-the-power-calculating-statistical-power-for-matching-models-by-simulation>

Liao, T.F. (1994). *Interpreting Probability Models : Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models*.

Thousand Oaks, CA : SAGE Publications Ltd doi : 10.4135/9781412984577

Maxwell, D., Constan, M., Frankenberger, T.R., Klaus, D., Mock, N., (2015). *Qualitative Data and Subjective Indicators for Resilience Measurement*. Resilience Measurement Technical Working Group. Technical Series No. 4. Rome : Food Security Information Network. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/qualitative-data-and-subjective-indicators-resilience-measurement>

McKenzie, D. (20 Novembre 2011). »Power Calculations for Propensity Score Matching ? » Disponible à : <http://blogs.worldbank.org/impactevaluations/power-calculations-for-propensity-score-matching>

Mercy Corps. (2016). *Our Resilience Approach to relief, recovery and development*. Disponible à : https://www.mercycorps.org/sites/default/files/Resilience_Approach_Booklet_English_121416.pdf

- ODI & ACDI/VOCA (2016). Methodological Note on Conducting Poverty Dynamics Research. Disponible à : <https://www.microlinks.org/library/methodological-note-conducting-poverty-dynamics-research>
- OECD (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators : Methodology and User Guide*. Disponible à : <https://www.oecd.org/std/42495745.pdf>
- Osborne, J.W. & Waters, E. (2002). Four Assumptions of Multiple Regression that Researchers Should Always Test. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(2) Disponible à : <http://pareonline.net/getvn.asp?v=2&n=8>
- Positive Deviance Initiative, Tufts University (2010). *Basic Field Guide to the Positive Deviance Approach*. Disponible à : <https://www.texashumanities.org/sites/texashumanities/files/Basic%20Field%20Guide%20to%20the%20Positive%20Deviance%20Approach.pdf>
- Sagara, B. and Hudner, D. (2017). *Enhancing Resilience to Severe Drought : What works ? Evidence from Mercy Corps' PRIME Program in the Somali Region of Ethiopia*. Portland, OR : Mercy Corps. Disponible à : https://www.mercycorps.org/sites/default/files/Mercy%20Corps_PRIMEandDroughtResilience_2017_FullReport.pdf
- Scott, L. (6 Avril 2016). The Art Of Collecting Qualitative Life Histories, And What They Can Teach Us About Resilience. [Article de blog] Disponible à : <https://www.microlinks.org/blog/art-collecting-qualitative-life-histories-and-what-they-can-teach-us-about-resilience>
- Scott, L., Diwakar, V., Okech, M. (2016). Ensuring Escapes from Poverty are Sustained in Uganda. Leveraging Economic Opportunities Report No. 27. ODI & ACDI/VOCA. Disponible à : <https://www.microlinks.org/library/ensuring-escapes-poverty-are-sustained-uganda>
- Smith, L.C. & Frankenberger, T.R. (2017). Pastoralist Areas Resilience Improvement and Market Expansion (PRIME) Recurrent Monitoring Survey 2014-2015 Deep Dive : Uncovering the Pathways to Resilience. Disponible à : <http://www.fsnnetwork.org/pastoralist-areas-resilience-improvement-and-market-expansion-prime-recurrent-monitoring-survey-2014>
- Swindale, A., and Bilinsky, P. (2006). Household Dietary Diversity Score (HDDS) for Measurement of Household Food Access : Indicator Guide (v.2). Washington, D.C. : FHI 360/FANTA. Disponible à : <https://www.fantaproject.org/monitoring-and-evaluation/household-dietary-diversity-score>
- Smith, L., Frankenberger, T., Langworthy, B., Martin, S., Spangler, T., Nelson, S., Downen, J. (2015). Ethiopia Pastoralist Areas Resilience Improvement and Market Expansion (PRIME) Project Impact Evaluation. Baseline Survey Report Volume I : Main Report. Disponible à <https://agrilinks.org/library/ethiopia-pastoralist-areas-resilience-improvement-and-market-expansion-prime-project-impact>

Temple, J. (1999). The New Growth Evidence. *Journal of Economic Literature*, 37(1) pp. 112-156. Disponible à : <http://www2.econ.iastate.edu/tesfatsi/NewGrowthEvidence.JEL1999.JTemple.pdf>

USAID. (2013). *The Resilience Agenda : Measuring Resilience in USAID*. Washington, DC : USAID. Disponible à : https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/Technical%20Note_Measuring%20Resilience%20in%20USAID_June%202013.pdf

Vyas, S. and Kumaranayake, L. (2006). Constructing socio-economic status indices : how to use principal components analysis. *Health Policy and Planning*, 21(6), pp. 459–468, Available at : <https://doi.org/10.1093/heapol/czl029>

PAM. (2008). *Food consumption analysis : Calculation and use of the food consumption score in food security analysis*. Rome : Programme alimentaire mondial des Nations Unies. Disponible à : <https://www.wfp.org/content/technical-guidance-sheet-food-consumption-analysis-calculation-and-use-food-consumption-score-food-s>

Witoelar, F. (2011). Tracking in Longitudinal Household Surveys. Disponible à : http://siteresources.worldbank.org/INTSURAGRI/Resources/7420178-1294259038276/Tracking_in_Longitudinal_Household_Surveys.pdf

Wooldridge, J.M. (2013). *Introductory Econometrics : A Modern Approach*. South-Western, Cengage Learning : Mason, OH



À PROPOS DE LA SÉRIE DE NOTES D'ORIENTATIONS PRATIQUES

La série de notes d'orientations pratiques sur la mesure de la résilience de l'USAID synthétise les documents techniques existants en directives pragmatiques pour aider les praticiens à intégrer les aspects fondamentaux de la mesure de la résilience dans leurs évaluations de programme ; conception, suivi, évaluation et apprentissage.

Il y a sept notes d'orientations dans cette série :

1. Évaluation des risques et de la résilience
2. Mesurer les chocs et les facteurs de stress
3. Mesure de la capacité de résilience
4. Analyse de la résilience
5. Suivi, évaluation et apprentissage de la résilience au niveau du projet
6. Enquêtes de suivi récurrente
7. Analyse coûts-avantages dans la programmation de la résilience

Visitez <https://goo.gl/Fj8H5Q> pour télécharger.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

REAL
Resilience Evaluation
Analysis & Learning