

Mesure de la résilience de la population burundaise

Phase finale : Enquête quantitative dans les plateaux centraux humides (Kayanza et Ngozi) et dans les dépressions du nord (Kirundo)

Février 2023



ATAB

Assistance technique à la Coopération européenne
pour le développement rural du Burundi

AT AGRINATURA Burundi (ATAB - Assistance Technique d'Agrinatura au Burundi) est un programme d'Assistance Technique à la Coopération européenne pour le développement rural du Burundi.

Cette Assistance Technique est assurée par un consortium composé d'institutions d'enseignement supérieur et de recherche, d'organisations de la société civile en Europe et au Burundi.

Cette publication a été produite avec le soutien financier de l'Union européenne son contenu relève de la seule responsabilité de ses auteurs et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne



ABREVIATIONS

| | |
|-------|--|
| ASSEC | Associations Villageoises d'Épargne Crédit |
| ATAB | Assistance Technique AGRINATURA au Burundi |
| CSI | Coping Strategy Index |
| DN | Dépressions du Nord |
| DUE | Délégation de l'Union Européenne |
| FIES | Food Experience Access Scale |
| MDD | Minimum Dietary Diversity |
| MDD-W | Minimum Dietary Diversity for Women |
| ONG | Organisation Non Gouvernementale |
| PCA | Principal Component Analysis |
| PCH | Plateaux Centraux Humides |
| PLS | Projections in Latent Structures |
| rCSI | Reduced Coping Strategy Index |
| SEM | Structural Equation Modelling |
| UB | Université du Burundi |
| UE | Union Européenne |
| VIP | Variable of Importance in the Projections |

Tableau de matières

| | |
|--|----|
| Remerciements | 7 |
| Résumé exécutif | 9 |
| 1. Introduction..... | 13 |
| 1.1. Contexte de la mesure de la résilience..... | 13 |
| 1.2. Objectifs de la recherche..... | 14 |
| 2. Méthodologie | 14 |
| 2.1. Schéma de l'étude | 14 |
| 2.2. Lieux et population d'étude | 15 |
| 2.3. Échantillonnage..... | 15 |
| 2.4. Recueil de données | 15 |
| 2.5. Construction des indicateurs clés | 16 |
| 2.6. Gestion et analyses statistiques des données | 18 |
| 3. Évolution de la situation des ménages dans le temps | 20 |
| 3.1. Alphabétisation..... | 20 |
| 3.2. Conditions de résidence et migrations | 21 |
| 3.3. Sources de revenus | 22 |
| 3.4. Économie des ménages..... | 22 |
| 3.5. Accès aux crédits..... | 23 |
| 3.6. Eau et assainissement..... | 24 |
| 3.7. Énergie..... | 26 |
| 3.8. Santé | 27 |
| 3.9. Nutrition des femmes en âge de procréer et des enfants de 6-23 mois | 28 |
| 3.10. Sécurité alimentaire des ménages | 31 |
| 3.11. Chocs subis | 32 |
| 3.12. Stratégies de survie..... | 33 |
| 4. Évolution de la situation des ménages par paquet d'activités (analyse d'impact) | 34 |
| 4.1. Économie des ménages..... | 34 |
| 4.2. Accès aux crédits..... | 36 |
| 4.3. Énergie..... | 37 |
| 4.4. Santé | 38 |
| 4.5. Diversité alimentaire des femmes en âge de procréer et des jeunes enfants | 38 |
| 4.6. Insécurité alimentaire | 40 |
| 4.7. Stratégies de survie..... | 40 |
| 5. Analyse d'impact complémentaires..... | 41 |
| 6. Détermination des indicateurs clés et développement d'un indice de résilience | 47 |
| 6.1. Détermination des indicateurs clés | 47 |
| 6.2. Développement d'un indice de résilience..... | 49 |

| | | |
|----|--|----|
| 7. | Conclusions et recommandations opérationnelles | 51 |
| 8. | Annexes..... | 59 |
| | Annexe 1 – Agenda de l’atelier de restitution des résultats de la phase quantitative finale et de la phase qualitative n°2 auprès de la DUE et des partenaires opérationnels | 59 |
| | Annexe 2 – Liste des participants à l’atelier de restitution des résultats de la phase quantitative finale et de la phase qualitative N°2 | 61 |
| | Annexe 3 – Rapport de la réunion de restitution des résultats des données quantitatives finales et de la phase qualitative N°2 auprès de la DUE et des partenaires opérationnels | 62 |
| | Annexe 4 – Zones enquêtées | 68 |
| | Annexe 5 – Questionnaire ménages..... | 69 |
| | Annexe 6 – Module complémentaire inclus dans le questionnaire ménage lors de l’enquête finale | 84 |
| | Annexe 7 – Questions pour construire l’indicateur Food Experience Access Scale (FIES)..... | 87 |
| | Annexe 8 – Exemple de construction de l’indice de stratégies alimentaires de survie des ménages (reduced Coping Strategy Index) | 88 |

Liste de figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Évolution du taux d’alphabétisation des chefs de ménage par zone agroécologique | 20 |
| Figure 2 : Évolution du pourcentage de ménages ayant un membre qui a migré au cours des 12 derniers mois..... | 21 |
| Figure 3 : Évolution de l’accès des ménages aux crédits informels par zone agroécologique | 23 |
| Figure 4 : Évolution de l’accès des ménages aux crédits formels par zone agroécologique | 24 |
| Figure 5 : Source principale d’eau de boisson par zone agroécologique (données de l’enquête finale) | 25 |
| Figure 6 : Évolution de l’indisponibilité de l’eau de boisson dans les 15 jours précédant l’enquête par zone agroécologique..... | 25 |
| Figure 7 : Principale source d’éclairage des ménages par zone agroécologique (données de l’enquête finale) | 26 |
| Figure 8 : Évolution de l’utilisation des foyers améliorés par zone agroécologique..... | 27 |
| Figure 9 : Évolution du taux de ménages ayant recours aux soins en cas de maladie par zone agroécologique | 27 |
| Figure 10 : Temps d’accès à la formation sanitaire la plus proche par zone agroécologique (données de l’enquête finale)..... | 28 |
| Figure 11 : Évolution du pourcentage de femmes en âge de procréer atteignant la diversité alimentaire minimale par zone agroécologique | 29 |
| Figure 12 : Évolution du pourcentage d’enfants de 6-23 mois ayant atteint une diversité alimentaire minimale par zone agroécologique | 30 |
| Figure 13 : Évolution de l’insécurité alimentaire des ménages selon le Food Insecurity Experience Scale par zone agroécologique | 31 |
| Figure 14 : Évolution des chocs subis par les ménages au cours des 12 mois précédant les enquêtes par zone agroécologique..... | 32 |
| Figure 15 : Évolution de l’indice réduit des stratégies de survie par zone agroécologique..... | 33 |
| Figure 16 : Évolution de la superficie des terres agricoles accessible par les ménages par paquet d’activités | 35 |
| Figure 17 : Évolution de la durée du stock de céréales (en mois) par paquet d’activités..... | 35 |
| Figure 18 : Évolution du livestock unit par paquet d’activités..... | 36 |

| | |
|--|----|
| Figure 19 : Évolution de l'accès des ménages aux crédits formels par paquet d'activités | 36 |
| Figure 20 : Évolution de l'accès des ménages aux crédits informels par paquet d'activités | 37 |
| Figure 21 : Évolution de l'utilisation des foyers améliorés par paquet d'activités..... | 37 |
| Figure 22 : Évolution du recours aux soins en cas de maladie par paquet d'activités..... | 38 |
| Figure 23 : Évolution du score moyen de diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer par paquet d'activités | 39 |
| Figure 24 : Évolution du score moyen de diversité alimentaire chez les enfants de 6-23 mois par paquet d'activités | 39 |
| Figure 25 : Évolution de l'insécurité alimentaire ressentie par les ménages par paquet d'activités . | 40 |
| Figure 26 : Évolution de l'indice réduit des stratégies de survie par paquet d'activités..... | 41 |
| Figure 27 : Distribution des ménages (en pourcentages et effectifs) selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié | 41 |
| Figure 28 : Type d'activités dont ont bénéficié les ménages selon le nombre d'activités reçues | 43 |
| Figure 29 : Évolution de l'insécurité alimentaire des ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié | 44 |
| Figure 30 : Évolution de l'économie des ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié | 45 |
| Figure 31 : Évolution des crédits et endettement des ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié | 45 |
| Figure 32 : Évolution de la diversité alimentaire des femmes en âge de procréer selon le nombre d'activités dont leur ménage a bénéficié | 46 |
| Figure 33 : Évolution de l'utilisation des foyers améliorés par les ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié..... | 46 |
| Figure 34 : Niveau d'importance des indicateurs de capacité des ménages par zone agro-écologique. | 47 |
| Figure 35 : Importance des chocs par zone agro-écologique à la phase finale. | 49 |
| Figure 36 : Illustration de la variabilité de l'indice de résilience entre les ménages (axe des abscisse) et la comparaison entre la phase initiale (en ligne verte) et la phase finale (en pointillés rouges). Les communautés montrées sont Nyabibuye et Gacu (en haut) et Rukambura et Shembati (en bas de la figure). | 50 |
| Figure 37 : Moyenne des indices de résilience des ménages par communautés : les plateaux centraux humides (PCH, à gauche) et les dépressions du nord (DN, à droite) les indices moyennes pour la phase initiale (ligne verte) et la phase finale (pointillé rouge). La ligne en noire représente la moyenne générale. | 51 |

Liste de tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Effectifs des ménages et individus enquêtés lors des 3 enquêtes, dans les deux zones agroécologiques et ensemble..... | 18 |
| Tableau 2 : Destination en cas de migration dans les ménages, par zone agroécologique et ensemble | 21 |
| Tableau 3 : Évolution des principales sources de revenus déclarées par les ménages, par zone agroécologique | 22 |
| Tableau 4 : Évolution des données économiques des ménages, par zone agroécologique..... | 23 |
| Tableau 5 : Évolution du système d'assainissement dans les ménages par zone agroécologique..... | 26 |
| Tableau 6 : Évolution du pourcentage de femmes ayant consommé les différents groupes alimentaires la veille de l'enquête par zone agroécologique | 29 |

| | |
|---|----|
| Tableau 7 : Évolution du pourcentage d'enfants de 6-23 mois ayant consommé les différents groupes alimentaires la veille de l'enquête par zone agroécologique | 31 |
| Tableau 8 : Détail des types de chocs subis par les ménages au cours des 12 mois précédant les enquêtes par zone agroécologique | 33 |
| Tableau 9 : Évolution de recours à des stratégies non alimentaires par les ménages par zone agroécologique | 34 |
| Tableau 10 : Évolution de la proportion de femmes en page de procréer atteignant une diversité alimentaire minimale par paquet d'activités | 39 |
| Tableau 11: Comparaison de l'importance des indicateurs de capacités de résilience résultant du PLS pendant la phase initiale et la phase finale..... | 48 |

Remerciements

Ce travail a été financé par la Délégation de l'Union Européenne au Burundi. Il a bénéficié de l'appui du personnel de la DUE sur la définition des lignes de recherche et de sa mise en œuvre opérationnelle. Nous sommes spécialement redevables à M. Gianpietro De Cao (chargé de programme résilience, développement rural et nutrition pour la DUE) pour son soutien rapproché et sans faille sur l'ensemble des thématiques et plus particulièrement sur la thématique développement rural pour la nutrition ainsi que sur les aspects organisationnels. Nos remerciements vont également à Mme Laura Benetti (chargée du programme santé pour la DUE), M. Luca Rondi (chargé de programme énergie pour la DUE), M. Jean-Marie Bibara (chargé de programme agriculture et développement rural de la DUE), M. Massimo Scalorbi (Chef de Coopération) ainsi que M. José Luis Fernandez Tonda et M. Désiré Ndikumana et M. Frédéric Ntagunama (Assistants techniques des programmes de Résilience de l'UE), M. Andrea Sovani (Facilitateur Energie) pour leur appui et orientation opérationnelles et techniques.

Nous adressons nos sincères remerciements à toutes les personnes, dans les ménages et les communautés enquêtés, qui ont répondu avec patience aux nombreuses questions de ces enquêtes dans les communes de Butanganzwa, Kayanza, Matongo et Murata de la province de Kayanza, dans les communes de Gashikanwa et de Mwumba de la province de Ngozi, ainsi que dans les communes de Ntega et Vumbi de la province de Kirundo.

Nos remerciements vont également aux Directeurs Provinciaux de l'agriculture et de la santé dans les trois provinces concernées, ainsi qu'à tous les personnels des services techniques. Nous remercions également les partenaires opérationnels impliqués sur les zones d'opération qui ont participé à l'élaboration des listes de ménages et ont facilité le travail des enquêteurs. Nos remerciements vont plus particulièrement à tout le personnel des ONG AVSI et WHH. Nous remercions également HNTPO et l'agence de développement ENABEL.

Ce rapport est le résultat du travail collectif des membres de l'ATAB impliqués sur l'outil de mesure de résilience :

- M. Libère Nkurunziza : enseignant chercheur SLU – Analyse statistique des données
- Mme Mathilde Savy : enseignante chercheuse IRD –Appui méthodologique pour la définition du protocole, l'analyse et l'interprétation des données
- Mme Djénéba Thiam : consultante statisticienne– analyse statistique des données
- Mme Hélène Berton : spécialiste en résilience – coordination de ce projet de recherche
- M. Sanctus Niragira : enseignant chercheur à l'UB, spécialisé en nutrition et développement rural – formation et supervision des équipes pour l'enquête
- M. Claver Kazobavamwo : socio-anthropologue – formation et supervision des équipes et organisation logistique et administrative de l'enquête
- M. Nicodème Nimenya : enseignant chercheur à l'UB, – conseil technique, débriefing des équipes de terrain
- M. Audace Niyomzima : logistique et data manager, contrôle qualité des données et supervision des équipes de terrain.
- M. Olivier Rupereza : data manager – contrôle qualité des données

- Mme Sandra Nkurunziza : médecin – Université du Burundi
- M. Aloys Misago : sociologue – Université du Burundi
- M. Adélard Akintoré : économiste rural – Université du Burundi
- M. Sylvain Dardel : responsable ICRA – suivi administratif et financier
- Mme Myriam Perez Dumoulin : consultante ICRA, suivi qualitatif, relation DUE

Nos remerciements vont également à toute l'équipe des enquêteurs, chefs d'équipe et superviseurs mobilisés pour les enquêtes.

Résumé exécutif

1. Afin d'améliorer le bien-être et les capacités des ménages à faire face aux chocs récurrents au Burundi, l'Union Européenne a financé une Mesure d'appui à la résilience des populations entre 2018-2022. Ce vaste programme incluait diverses interventions dans le domaine de la santé (TWITEHO AMAGARA), du développement rural pour la nutrition (TUBEHONEZA) et de l'énergie (UMUCO W'ITERAMBERE), et regroupait plusieurs sous-thématiques telles que la sécurité alimentaire, la réduction des risques et catastrophes, l'eau et l'assainissement, et la cohésion sociale.
2. Fin 2019, l'Assistance Technique AGRINATURA au Burundi (ATAB), qui regroupe un réseau de chercheurs en Europe et au Burundi, a été sollicitée par la DUE au Burundi pour i) Mesurer l'impact des interventions déployées par ce programme et ii) Étudier la pertinence de la construction d'un indice de résilience synthétisant l'information complexe et multisectorielle qui compose la résilience, dans un but opérationnel.
3. Il a été décidé de mesurer l'impact des interventions sur les populations rurales pauvres et très pauvres vivant dans les Dépressions du Nord (province de Kirundo) et dans les Plateaux Centraux Humides (provinces de Kanyanza et Ngozi), représentant deux zones agroécologiques différentes.
4. Le schéma adopté était de type longitudinal contrôlé mais non randomisé, incluant 3 groupes de ménages suivis pendant 3 années agricoles consécutives : 1 - des ménages ayant reçu le paquet d'interventions lié à la santé (TWITEHO AMAGARA=Paquet 1), 2 - des ménages ayant reçu le paquet d'activités lié à la santé et au développement rural (TWITEHO AMAGARA + TUBEHONEZA = Paquet 2), 3 - des ménages ayant reçu le paquet d'activités lié à la santé, au développement rural et à l'énergie (TWITEHO AMAGARA + TUBEHONEZA + UMUCO W'ITERAMBERE = Paquet 3). Ces ménages ont été enquêtés à trois reprises : août 2020 (enquête initiale), août 2021 (enquête intermédiaire) et août 2022 (enquête finale).
5. La taille de l'échantillon a été fixée à 450 ménages par paquet et par zone agroécologique, soit 2700 ménages au total. Ces ménages ont été sélectionnés par un sondage en grappes à deux degrés : tirage au sort de 114 sous-collines au sein de chaque zone agroécologique, puis tirage au sort des ménages bénéficiant des paquets 1, 2 ou 3 à partir des listes de ménages pauvres et très pauvres fournies par les ONG, les autorités compétentes et les partenaires du projet.
6. Le questionnaire s'adressait aux chefs de ménages, aux femmes en âge de procréer ainsi qu'indirectement à leurs enfants âgés de 6 à 23 mois. Il comportait des sections portant sur le bien-être des ménages : socio-démographie et économie, qualité de l'habitat, sécurité alimentaire, santé et accès aux soins, hygiène, énergie, diversité alimentaire des femmes et des enfants ; et portant sur les capacités des ménages : éducation, sources de revenus, connaissances des réseaux et intégration sociale, accès aux crédits formels et informels, chocs subis, recours à des stratégies d'adaptation d'ordre alimentaire et non alimentaire. Lors des enquêtes intermédiaire et finale, un module complémentaire portant sur les connaissances, la réception et l'utilisation des différentes interventions par les ménages était également administré.
7. Le recueil des données a été réalisé par une équipe expérimentée de 24 enquêteurs, 6 chefs d'équipe et 2 superviseurs, sur tablettes incluant des contrôles de saisie et de cohérence des données. Chaque enquête était précédée d'une semaine de formation des enquêteurs et d'un test sur le terrain afin de vérifier la validité des questionnaires et du dispositif d'enquête.
8. La gestion et le traitement statistique des données ont été réalisés via les logiciels Excel, R et logiciel SIMCA-P V 13.0. Au total 40 indicateurs ont été construits à partir des questionnaires ménages, incluant des indicateurs internationaux validés et standardisés, notamment : Le

livestock unit (LSU), le Food Insecurity Experience Scale (FIES), le Coping strategy Index (CSI), le reduced Coping Strategy Index (rCSI), le score de diversité alimentaire pour les femmes et les enfants, le Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W) et le Minimum Dietary Diversity for children (MDD). Les analyses d'impact ont consisté à comparer l'évolution de la situation des ménages dans le temps selon i) leur zone agroécologique (analyse d'évolution générale), ii) le paquet auquel les ménages appartiennent (analyses d'impact) et iii) le nombre d'activités dont les ménages ont bénéficié dans le cadre du programme (analyses d'impact complémentaires). Par ailleurs les méthodes statistiques de « projections in Latent Structures » et de « variable of importance in the projections » ont permis d'étudier les associations entre les variables de bien-être et les variables de capacités des ménages et d'identifier les variables de plus grande importance pour la résilience des ménages. Ces variables ont ensuite été utilisés pour développer un score synthétique de résilience à l'échelle du ménage, grâce à une analyse multivariée de type Principal Component Analysis ».

9. Résultats des analyses d'évolution générale

9a - Dans l'ensemble la situation des ménages s'est améliorée entre les trois enquêtes, surtout dans les Plateaux Centraux Humides. En effet le taux d'alphabétisation des chefs de ménages, les surfaces agricoles accessibles, le nombre d'unités de bétail (de chèvres notamment), la durée des stocks, et l'accès aux crédits formels et informels ont légèrement augmenté au cours du temps. Par ailleurs les ménages étaient moins nombreux à ne disposer d'aucune latrine ou de latrines rudimentaires, et ils étaient à l'inverse plus nombreux à utiliser des foyers améliorés pour la cuisine, ainsi qu'à recourir aux soins de santé en cas de maladie.

9b - La diversité alimentaire des femmes en âge de procréer s'est améliorée entre les trois enquêtes dans les Plateaux Centraux Humides, grâce à plus de consommation des groupes céréales, légumineuses, noix et graines, viandes/poissons (petits poissons essentiellement), autres légumes et autres fruits. Ainsi dans cette zone la proportion de femmes atteignant une diversité alimentaire minimale, et donc plus à même de couvrir leurs besoins en micronutriments, a presque doublé entre les enquêtes initiale et finale. Dans cette même zone on observe une légère augmentation du pourcentage de jeunes enfants atteignant une diversité alimentaire minimale, qui est surtout due à une augmentation observée entre l'enquête initiale et l'enquête intermédiaire. Cette amélioration de la diversité alimentaire n'est pas observée dans les Dépressions du Nord, que ce soit chez les femmes en page de procréer ou chez les enfants de 6 à 23 mois.

9c - Dans les deux zones agroécologiques la proportion de ménages se déclarant en insécurité alimentaire sévère a fortement diminué au cours du suivi. Ce résultat est corroboré par les indices de recours aux stratégies de survie par les ménages. En effet on observe que les ménages ont moins recours à ces stratégies, qu'elles soient alimentaires – par exemple réduire le nombre de repas – comme non alimentaires – par exemple vendre des actifs et du bétail ou dépenser son épargne ; ceci traduit une meilleure sécurité alimentaire des ménages en phase finale par rapport à la phase initiale. Pourtant le nombre de chocs subis par les ménages est resté constant au cours du temps, les chocs économiques (augmentation des prix des denrées ou intrants par exemple) étant de loin les plus fréquemment cités par les ménages.

10. Résultats des analyses d'impact

Les activités des paquets 2 (développement rural) et 3 (développement rural + énergie) étaient associées à une plus grande possession d'animaux par les ménages, exprimée par l'indice du « livestock unit », ainsi que par un moindre recours des ménages à des stratégies de survie alimentaire (et donc à une meilleure sécurité alimentaire), par rapport aux activités du paquet 1. De plus les activités du paquet 3 ont eu un impact positif sur d'autres indicateurs : l'utilisation des foyers améliorés, la durée des stocks (lors de la phase intermédiaire), et le score moyen de diversité alimentaire des femmes en âge de procréer (lors de la phase intermédiaire). Pour tous les autres indicateurs on observe une amélioration de la situation des ménages entre les trois enquêtes mais sans que des différences significatives entre les 3 paquets d'activités ne soient détectées.

11. Résultats des analyses d'impact complémentaires

Selon la déclaration des ménages, près de 35% n'auraient bénéficié d'aucune activité du programme pendant la période d'évaluation, environ 30% n'auraient bénéficié que d'une seule activité – des activités agricoles principalement - et 20,5% auraient bénéficié de deux activités, des activités agricoles et des jardins de cuisine principalement. Cela signifie que seuls 15% des ménages auraient bénéficié de plus de 2 activités du programme. Au vu de ces résultats nous avons analysé l'évolution de la situation des ménages selon le nombre d'activités qu'ils auraient reçu - moins de 2 versus 2 activités et plus – et ce quel que soit le paquet d'appartenance de ces ménages (paquets 1, 2 ou 3). Il s'agissait finalement d'étudier l'impact du programme selon le degré d'exposition des ménages à ce programme. Les résultats montrent que le fait d'être exposé à un plus grand nombre d'activités (2 et plus) était associé à un impact positif sur la sécurité alimentaire des ménages, les surfaces agricoles accessibles, le nombre d'unité de bétail, l'accès aux crédits formels, l'utilisation des foyers améliorés, ainsi que sur la diversité alimentaire moyenne des femmes en âge de procréer et le pourcentage de femmes atteignant une diversité alimentaire minimale, par rapport aux ménages moins exposés (<2 activités).

12. Résultats des analyses sur les facteurs importants et l'indice de résilience

Dans les deux zones agroécologiques et lors de la phase finale, les cinq indicateurs de capacités des ménages qui contribuent le plus au bien-être sont i) la durée de stockage des récoltes agricoles, ii) la diversité des cultures, iii) les revenus agricoles, iv) la connaissance des services offerts dans la communauté et v) la possession des cultures de rente. Les chocs subis par les ménages se montrent aussi très importants pour la résilience des ménages. Un indicateur synthétique de résilience a été construit à partir de ces indicateurs clés ; cependant aucun impact du programme n'a été détecté en utilisant cet indice.

13. Dans l'ensemble, malgré différents éléments de conjoncture négatifs pendant la période d'étude (Covid 19, fièvre de la vallée du Rift affectant le bétail, augmentation du prix des denrées et des intrants, etc.), la situation des populations les plus pauvres bénéficiaires des programmes de l'UE s'est améliorée sur plusieurs indicateurs clés, dans les deux zones agroécologiques étudiées. En revanche, les analyses d'impact montrent peu de différence d'évolution entre les différents paquets d'intervention. Le paquet 1 qui ne comprenait en théorie que les activités du paquet santé a dans les faits été « pollué » par d'autres activités de développement rural (autres acteurs

intervenants sur les zones sur des activités agricoles). Par ailleurs, les ménages des paquets 2 et 3 n'ont que très rarement bénéficié de l'ensemble des activités de Tubého Neza, mais plutôt d'une ou deux actions. Les activités liées au paquet 3 (énergie) ont été mises en place tardivement par rapport à ce travail d'évaluation. Enfin rappelons qu'au moment de l'enquête initiale un certain nombre d'activités étaient déjà déployées sur le terrain. Ces multiples éléments ont donc probablement fortement dilué l'impact du programme dans son ensemble.

14. Les résultats dans leur ensemble confirment la complexité des facteurs de résilience, de leurs imbrications les uns avec les autres et de la difficulté de modéliser un outil synthétique reflétant l'ensemble de ces facteurs. Cela démontre également la nécessité de développer des approches holistiques, multisectorielles et multi-niveaux, renforçant les systèmes nationaux, les systèmes de gouvernance locaux, et les capacités des communautés, des ménages et des individus. Pour être efficace il paraît indispensable de i) s'assurer que les besoins les plus essentiels des populations soient couverts, via l'amélioration de l'accès aux services de santé, la mise en place de filets sociaux de sécurité et idéalement d'un système de protection sociale et de droit du travail ; ii) mettre en place des actions ciblées auprès des ménages, notamment dans le domaine de l'agriculture qui est au cœur des activités économiques ; ces actions devraient être orientées vers une meilleure alimentation des populations, la création d'opportunité pour favoriser le potentiel productif des plus pauvres et créer des emplois, le tout en favorisant une gestion vertueuse de l'environnement sans laquelle la production n'est pas possible ; iii) stimuler la réalisation de projets auto-choisis par les ménages/individus, via des approches de graduation apportant des aides graduelles et complémentaires ; iv) créer un environnement favorable, juste et mieux géré en ce qui concerne les ressources et la protection de l'environnement, la gouvernance locale, ainsi que la cohésion et l'équité sociale.

1. Introduction

1.1. Contexte de la mesure de la résilience

Face à la forte vulnérabilité des populations du Burundi et aux crises répétées auxquelles elles doivent faire face, l'Union Européenne a financé une Mesure d'appui à la résilience des populations (121 Meur – 2018-2022). Composée de trois principaux programmes dans les domaines de la santé (TWITEHO AMAGARA), du développement rural pour la nutrition (TUBEHONEZA) et de l'énergie (UMUCO W'ITERAMBERE), et regroupant plusieurs sous-thématiques telles que la sécurité alimentaire, la réduction des risques et catastrophes, l'eau et l'assainissement, et la cohésion sociale, ces actions avaient pour ambition d'appuyer les communautés et les groupes les plus vulnérables dans divers aspects de leur vie. Il s'agissait d'améliorer le bien-être des populations mais aussi leurs capacités à faire face aux chocs, voire à se transformer pour faire face aux défis liés aux inéluctables mutations qui touchent le monde rural burundais portées, entre autres, par la croissance démographique et les changements climatiques.

Fin 2019, l'Assistance Technique AGRINATURA au Burundi (ATAB), qui regroupe un réseau de chercheurs en Europe et au Burundi, a été sollicitée par la DUE pour répondre à trois objectifs :

1. Mesurer l'impact des interventions de l'UE afin de comprendre si elles sont adaptées et efficaces pour réduire la vulnérabilité des populations face aux crises et donc leur dépendance face à l'aide au développement.
2. Comprendre les mécanismes impliqués dans le processus de renforcement de la résilience, comprendre les principales trajectoires de résilience dans les contextes d'intervention (modes de vie, stratégies mises en œuvre par les populations les plus vulnérables, ...), et identifier les atouts/capacités/solutions des populations pour améliorer la résilience.
3. Comprendre la pertinence de la construction d'un indice de résilience synthétisant l'information complexe et multisectorielle qui compose la résilience, dans un but opérationnel.

L'objectif 2, qui repose sur une méthodologie qualitative issue des sciences sociales, a fait l'objet d'un rapport à part¹. Le présent rapport traite donc des objectifs 1 et 3. Pour atteindre ces objectifs, l'étude a reposé sur le suivi longitudinal – pendant 2 années - de ménages Burundais pauvres et très pauvres afin de documenter l'évolution de leur bien-être et capacités selon qu'ils aient reçus différents paquets d'intervention. Les zones concernées par l'étude étaient les provinces de Kayanza et Ngozi dans la zone des Plateaux Centraux Humides (où opéraient l'ONG AVSI sur le volet développement rural et énergie et l'ONG HNTPO sur le volet santé), ainsi que la province de Kirundo dans la zone des Dépressions du Nord (où opéraient les ONG WHH et AVSI, respectivement sur les volets développement rural et énergie et l'agence de coopération belge ENABEL sur le volet santé). Au cours de ce suivi les mêmes ménages ont été revus à trois reprises : en août/sept 2020 (enquête initiale) ; en août/sept 2021 (enquête intermédiaire) et en août/sept 2022 (enquête finale).

¹ Nkurunziza S, Misago A, Akintore A. Mesure de la résilience de la population Burundaise. Enquête qualitative dans les Plateaux Centraux Humides et dans les Dépressions du Nord – Phase II ; Septembre 2022.

Ce rapport présente les résultats de l'analyse des données issues de ces trois enquêtes. Ces résultats ont été présentés et discutés lors d'un atelier de restitution auprès de la DUE et des partenaires opérationnels dont le programme, la liste des participants et le compte-rendu sont annexés (**Annexes 1 à 3**).

1.2. Objectifs de la recherche

L'objectif premier de ce travail était de renseigner la DUE et tous les partenaires impliqués dans le « Projet-Résilience » de l'UE au Burundi sur l'efficacité de différents paquets d'intervention, en termes de réduction de la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages bénéficiaires, d'une part, et en termes d'évolution de leur capacité de résilience, d'autre part.

L'objectif secondaire était de déterminer les indicateurs clés pour la résilience et de développer un indice synthétique de résilience pertinent dans ce contexte rural et pauvre du Burundi.

Ce travail avait comme but ultime d'établir des recommandations opérationnelles afin d'orienter la DUE dans ses actions futures auprès des personnes les plus vulnérables.

2. Méthodologie

La méthodologie de l'ensemble de l'évaluation a été décrite en détails dans le document de protocole². On rappellera ici les principales caractéristiques du schéma d'étude, du mode d'échantillonnage, et les indicateurs retenus pour apprécier la situation des ménages.

2.1. Schéma de l'étude

Le schéma général d'évaluation qui a été retenu est de type longitudinal contrôlé. Il s'agit de constituer un échantillon de ménages bénéficiaires et d'apprécier leur situation en termes de bien-être et de résilience avant le début des interventions (enquête initiale)³, pour mesurer ensuite l'évolution de cette situation, dans les mêmes ménages, en cours puis à l'issue de l'opération (enquête intermédiaire après 1 an, puis enquête finale après 2 ans). Afin de pouvoir imputer l'évolution observée aux interventions, un échantillon de ménages « contrôles » est observé de la même façon (enquêtes initiale, intermédiaire et finale) et les évolutions des différents groupes sont comparées.

Trois groupes de ménages, bénéficiant chacun de paquets d'activités différents, ont ainsi été constitués :

- **Paquet 1** (intervention minimale = groupe contrôle) : les ménages ont bénéficié du paquet d'intervention Santé ;
- **Paquet 2** (intervention partielle) : les ménages ont bénéficié du paquet d'intervention Santé et Développement rural ;

² ATAB. Protocole de recherche pour l'évaluation de processus et d'impact du programme de Résilience. Août 2020.

³ Certaines activités étaient déjà mises en œuvre avant l'enquête initiale ; il faudra donc en tenir compte dans l'interprétation des résultats.

- **Paquet 3** (intervention complète) : les ménages ont bénéficié du paquet d'intervention Santé, Développement rural et Energie.

2.2. Lieux et population d'étude

Pour cette évaluation, il a été décidé de cibler des ménages pauvres et très pauvres vivant dans les provinces de Kayanza et Ngozi dans la zone agroécologique des Plateaux Centraux Humides et dans la province de Kirundo dans la zone des Dépressions du Nord.

2.3. Échantillonnage

Un sondage en grappes à deux degrés a été utilisé : au premier degré ont été tirées au sort des sous-collines au sein de chaque zone agroécologique, de façon proportionnelle à la taille des sous-collines en nombre d'habitants. Au deuxième degré des ménages bénéficiant des paquet 1, 2 ou 3 décrits précédemment ont été tirés au sort à partir des listes de ménages pauvres et très pauvres fournies par les ONG, les autorités compétentes et les partenaires du projet.

La taille de l'échantillon ayant été fixée à 450 ménages par paquet et par zone agroécologique, soit $450 \times 3 \times 2 = 2700$ ménages au total (cf. document de protocole pour la justification de ces chiffres), il a été nécessaire, au premier degré du sondage, d'identifier, 114 sous-collines en moyenne⁴, puis au second degré du sondage, d'identifier 24 ménages par sous-colline. Le tableau en **Annexe 4** donne la liste des communes et collines sélectionnées.

Une liste complémentaire de ménages a été constituée, suivant les mêmes procédures, afin de pouvoir remplacer les ménages qui n'étaient pas trouvés (refus, déménagement, décès, etc.).

2.4. Recueil de données

Le recueil des données a eu lieu en août/septembre 2020 (enquête initiale), août/septembre 2021 (enquête intermédiaire) et août/septembre 2022 (enquête finale) afin de limiter les effets saisonniers. Les enquêtes auprès des ménages se sont déroulées sous forme d'entretiens individuels à domicile, chaque questionnaire - le même pour les 3 enquêtes⁵ - durant entre 60 et 90 minutes. Ce questionnaire, présenté en **Annexe 5**, comportait les sections suivantes : Socio-démographie - Bien-être (nutrition, sécurité alimentaire, santé, hygiène, énergie, logement) - Capacités (éducation, revenus, connaissances intégration sociale, accès crédits) - Chocs subis - Stratégies d'adaptation. Lors des enquêtes intermédiaire et finale, un module complémentaire portant sur les connaissances, la réception et l'utilisation des différentes interventions par les ménages était également administré (**Annexe 6**).

Par ailleurs des informations sur les communautés était recueillies auprès de différentes structures et auprès des chefs de collines. Ce questionnaire communautaire portait sur les infrastructures et équipements présents dans les collines et communes (pour la santé, l'éducation, l'assainissement,

⁴ Le nombre de ménages sélectionnés dans chaque sous-colline pouvait varier afin de prendre en compte la taille des sous-collines en nombre d'habitants.

⁵ Même si le questionnaire restait globalement le même, certaines questions ont été supprimées car jugées non pertinentes ou redondantes lors des premières analyses ; ces modifications mineures ont en outre permis d'alléger légèrement le questionnaire

etc.) ainsi que sur les organisations qui agissent localement (ONGs, associations, etc.) et la présence de conflits.

Avant chaque enquête des enquêteurs et chefs d'équipe expérimentés étaient recrutés et formés aux questionnaires, à l'utilisation des tablettes et au dispositif d'enquête. Des superviseurs étaient également déployés sur le terrain.

Cas particulier de l'enquête finale

Après avoir détecté certaines incohérences lors de l'analyse des données initiale et intermédiaire (variation importante de l'âge des chefs de ménages par exemple), un dispositif de renforcement du contrôle qualité des données a été adopté pour l'enquête finale. Les mesures suivantes ont ainsi été prises :

- Modifications mineures du questionnaire ménage en vue de l'alléger ou de préciser des données utiles pour l'analyse (composition et dynamiques familiales par exemple)
- Recueil des données avec le même pool d'enquêteurs et une supervision plus étroite au moment de la formation et de l'enquête
- Renforcement du contrôle qualité des données inter-enquêtes pour les données caractérisant le ménage via un rappel sur papier des données sociodémographiques et économiques des ménages issues des enquêtes initiales et intermédiaires, pour une vérification directe sur le terrain avec possibilité de justifier les différences observées.
- Renforcement du contrôle qualité des données intra-enquête à travers davantage de contrôles intégrés au masque de saisie et davantage de vérifications quotidiennes des données arrivant sur le serveur.

2.5. Construction des indicateurs clés

Outre des recodages simples des variables courantes, les données recueillies ont permis de construire un certain nombre d'indicateurs dont des indices synthétiques ou de scores, selon les recommandations internationales. Au total, 40 indicateurs ont été construits à partir du questionnaire ménage et 27 indicateurs à partir du questionnaire communautaire (Voir rapport de la phase initiale). En particulier, plusieurs indices et scores ont été construits pour refléter le niveau d'insécurité alimentaire, de bien-être et de résilience des ménages ; ces concepts comportant plusieurs dimensions, il n'existe à ce jour pas d'indicateur simple et unique permettant de les mesurer.

2.5.1. Food Insecurity Experience Scale (FIES)

L'échelle FIES a été développée pour apprécier de façon globale l'insécurité alimentaire du ménage à partir du vécu et ressenti des ménages au cours des 12 derniers mois⁶. Cet indicateur repose sur les

⁶ <http://www.fao.org/3/aas583e.pdf>

réponses en oui ou non à 8 questions portant sur les différentes dimensions de l'insécurité alimentaire, en gravité croissante (**Annexe 7**). A partir de ces réponses, une catégorisation en 4 classes est proposée : « sécurité alimentaire », « insécurité alimentaire légère », « insécurité alimentaire modérée » et « insécurité alimentaire sévère ».

2.5.2. Indice des stratégies de riposte réduit (Reduced Coping Strategies Index : rCSI)

Nous avons utilisé le reduced Coping Strategy Index (CSIr) pour évaluer les stratégies de riposte mises en place par les ménages en cas de situation d'insécurité alimentaire. Le principe de cet indice est assez voisin de celui du FIES, mais des précisions complémentaires sont recherchées : la fréquence hebdomadaire avec laquelle le ménage a recours à une des stratégies évoquées dans les questions est prise en compte, et des poids sont attribués aux diverses questions selon la sévérité de la stratégie. Nous avons ici utilisé le CSI « réduit » qui se base sur une liste réduite de 5 questions clés avec des pondérations standards, selon les dernières recommandations⁷ (**Annexe 8**). L'indice ainsi construit varie, pour chaque jour, de 0 (aucune stratégie n'est nécessaire ; donc sécurité alimentaire satisfaisante) à 28 points (insécurité maximale). Le CSIr final correspond à la somme des scores journaliers sur une période donnée, ici de 7 jours.

2.5.3. Indice des stratégies de riposte (Coping Strategies Index : CSI)

Les stratégies non alimentaires ne rentrant pas dans la composition du score CSIr décrit ci-dessus, nous avons également utilisé un autre indice de stratégies de survie, proposée également par D. Maxwell⁸. Il s'agit ici de recenser les stratégies de survie (non alimentaires) auxquelles les ménages ont eu recours au cours des 30 derniers jours afin de faire face à une situation économiquement difficile : vendre des biens productifs, dépenser son épargne, retirer les enfants de l'école, mendier, pratiquer des activités illégales ou risquées mais génératrices de revenus, etc. Nous présenterons dans ce document les pourcentages de ménages ayant déclaré avoir eu recours à telle ou telle stratégie au cours des 30 derniers jours, sans construction de score pour ce type de stratégies.

2.5.4. Minimum Dietary Diversity for Women (MDD-W)

Le MDD-W est un indicateur dichotomique qui vaut 1 si la femme (âgée de 15 à 49 ans) a consommé au moins cinq groupes d'aliments la veille de l'enquête, et qui vaut 0 si la femme a consommé moins de 5 groupes d'aliments (sur un total de 10 groupes possibles). Cet indicateur est utilisé comme un proxy de la qualité de l'alimentation, puisque les femmes qui atteignent le seuil de 5 groupes d'aliments ont plus de chances de couvrir leurs besoins en micronutriments par rapport à celles qui n'atteignent pas ce seuil.

Les dix groupes d'aliments utilisés sont :

- 1) Céréales, racines et tubercules blancs et plantains

⁷ Maxwell D, Caldwell R. CSI Field Methods Manual. Second Edition: Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc. (CARE), 2008; 47 p.

⁸ Maxwell DG. Measuring food insecurity: the frequency and severity of "coping strategies". FCND Discussion Paper. Washington, D.C.: IFPRI, 1995; 30 p.

- 2) Légumineuses (haricots, pois et lentilles)
- 3) Noix et graines
- 4) Produits laitiers
- 5) Viande, volaille et poisson
- 6) Œufs
- 7) Légumes à feuilles vert-foncé
- 8) Autres fruits et légumes riches en vitamine A
- 9) Autres légumes
- 10) Autres fruits

Le score de diversité alimentaire de la femme, défini par le nombre de groupe d'aliments différents consommés la veille de l'enquête (parmi les 10 groupes) est également être utilisé, sous forme continue, dans les analyses.

2.5.5. Minimum Dietary Diversity (MDD) for children

Le MDD correspond à la proportion d'enfants de 6 à 23 mois ayant consommé au moins 4 groupes d'aliments la veille de l'enquête, parmi une liste de 7 groupes possibles :

1. Céréales, racines et tubercules
2. Légumineuses et noix
3. Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)
4. Produits carnés (viande, volaille, abats) et poissons
5. Œufs
6. Fruits et légumes riches en vitamine A
7. Autres fruits et légumes.

Le score de diversité alimentaire de l'enfant, défini par le nombre de groupe d'aliments différents consommés la veille de l'enquête (parmi les 7 groupes) est également utilisé, sous forme continue, dans les analyses.

2.6. Gestion et analyses statistiques des données

Les trois enquêtes ont permis de constituer des bases de données comportant les effectifs suivants (Tableau 1) :

| | Initiale | | | Intermédiaire | | | Finale | | |
|---------------------------|----------|------|-------------|---------------|------|-------------|--------|------|-------------|
| | DN | PCH | Total | DN | PCH | Total | DN | PCH | Total |
| Ménages | 1357 | 1362 | 2719 | 1342 | 1359 | 2701 | 1328 | 1340 | 2668 |
| Femmes en âge de procréer | 994 | 985 | 1979 | 938 | 935 | 1873 | 932 | 894 | 1826 |
| Enfants de 6 à 23 mois | 263 | 175 | 438 | 262 | 168 | 430 | 231 | 170 | 401 |

DN : Dépressions du Nord ; PCH : Plateaux Centraux Humides

Tableau 1 : Effectifs des ménages et individus enquêtés lors des 3 enquêtes, dans les deux zones agroécologiques et ensemble.

Le traitement et analyses statistiques de ces données ont été réalisés avec les logiciels R et Excel. Pour la détermination des indicateurs clés pour la résilience, des analyses multivariées ont été réalisées avec le logiciel SIMCA-P V 13.0 (Umetrics, Umeå, Sweden).

L'échantillon ayant été largement décrit dans les rapports de la phase initiale⁹, nous nous concentrerons dans ce rapport sur i) l'évolution des indicateurs dans le temps pour l'ensemble des ménages, par zone agroécologique, ii) sur les analyses d'impact selon les paquets d'activités, et iii) sur les analyses effectuées pour la détermination des indicateurs clés et la mise au point d'un indice synthétique de résilience.

2.6.1. Évolution de la situation des ménages dans le temps

Afin de rendre compte de l'évolution de la situation des ménages en cours de programme, nous présenterons dans un premier temps les indicateurs (exprimés en moyennes ou en pourcentage selon les cas) lors des phases initiale, intermédiaire et finale ; et ce pour l'ensemble des ménages de notre échantillon par zone agroécologique d'intérêt. Aucun test statistique n'est réalisé ici, il s'agit avant tout de décrire une évolution globale dans le temps, indépendamment des interventions reçues.

2.6.2. Analyses d'impact selon les paquets d'activités

Afin d'évaluer l'impact du programme sur les indicateurs d'intérêt, la méthode de la double différence a été utilisée. Cette méthode consiste à comparer les groupes bénéficiaires et non bénéficiaires avant, pendant et après la mise en oeuvre des interventions. L'hypothèse sous-jacente est qu'en l'absence du programme de la DUE, l'évolution moyenne des indicateurs d'intérêt devrait être la même dans les deux groupes (paquets 1 et 2 ou paquets 1 et 3). Cette méthode, en considérant un terme d'interaction entre la phase (initiale, intermédiaire ou finale) et le groupe du ménage (paquet 1, 2 ou 3) permet d'évaluer si l'évolution des indicateurs entre les enquêtes est significativement différente dans le groupe 2 versus 1 et dans le groupe 3 versus 1. En d'autres termes, l'estimateur des doubles différences compare la différence observée pour l'indicateur d'intérêt avant et après mise en place du programme dans le groupe intervention (paquet 2 ou 3) avec celle observée dans le groupe contrôle (paquet 1). Elle permet ainsi de prendre en compte les éventuelles différences pré-existantes entre les groupes et l'effet temporel et ainsi de conclure sur l'existence d'un impact attribuable aux interventions (si le test d'interaction est statistiquement significatif). Pour cela, l'analyse des variables quantitatives a été réalisée à l'aide de modèles de régression mixtes et l'analyse des variables qualitatives binaires a été réalisée à l'aide de modèles de régression mixte logistique et multinomial. Toutes les analyses prennent en compte le plan de sondage.

2.6.3. Analyses pour la détermination des indicateurs clés et de l'indice de résilience

La détermination des indicateurs clés pour les capacités de résilience consiste à trouver les relations entre les indicateurs des capacités de résilience et les indicateurs de bien-être. La méthode choisie, « projections in Latent Structures, ou PLS en sigle », nous permet de dégager les indicateurs de

⁹ ATAB. Programmes d'appui de la résilience des populations du Burundi de l'UE : Outil de mesure de la Résilience dans les zones des Plateaux Centraux Humides et des Dépressions du Nord - Rapport d'analyse des données de base ; 2021.

grande importance, « variable of importance in the projections (VIP) », sur base des données analysées. Les détails sur la méthode ont été fournis dans le rapport de la phase initiale. Afin de vérifier si les indicateurs clés déterminés à la phase initiale se reproduisent, nous avons utilisé les données de la phase finale en suivant les mêmes procédures. Cette vérification donne plus de crédibilité aussi bien à la méthode et au résultats atteints.

A la phase finale, après avoir constaté la consistance des indicateurs clés, nous avons opté pour l'utilisation de ces indicateurs dans la construction de l'indice de résilience. Les indicateurs avec une importance moyenne au-delà des moyennes pour les phases initiale et finale ont été utilisés pour le calcul d'un score qui, pour le moment, nous permettra de suivre l'impact des interventions au cours du temps. Ce score est un indice facile à construire car il basé sur un nombre réduit d'indicateurs. Il convient de rappeler qu'à la phase initiale, le choix méthodologique avait porté sur la première composante de l'analyse multivariée, « Principal Component Analysis (PCA) ». Cette dernière ne facilite pas l'interprétation parce que l'indice calculé n'a pas de signification socio-économique et environnementale.

3. Évolution de la situation des ménages dans le temps

3.1. Alphabétisation

Le taux d'alphabétisation déclarée par les chefs de ménages a augmenté au cours du temps dans les deux zones agroécologiques (Figure 1). Il est probable que les activités d'éducation financière et autres activités d'accompagnement mise en œuvre dans le cadre du programme aient été considérées par les chefs de ménage comme une forme d'alphabétisation. On ne peut cependant exclure des possibles biais d'enquête dû au fait que ce ne sont pas toujours les mêmes personnes au sein du ménage qui répondent à l'enquête (même si nous essayons dans la mesure du possible d'avoir le même répondant).

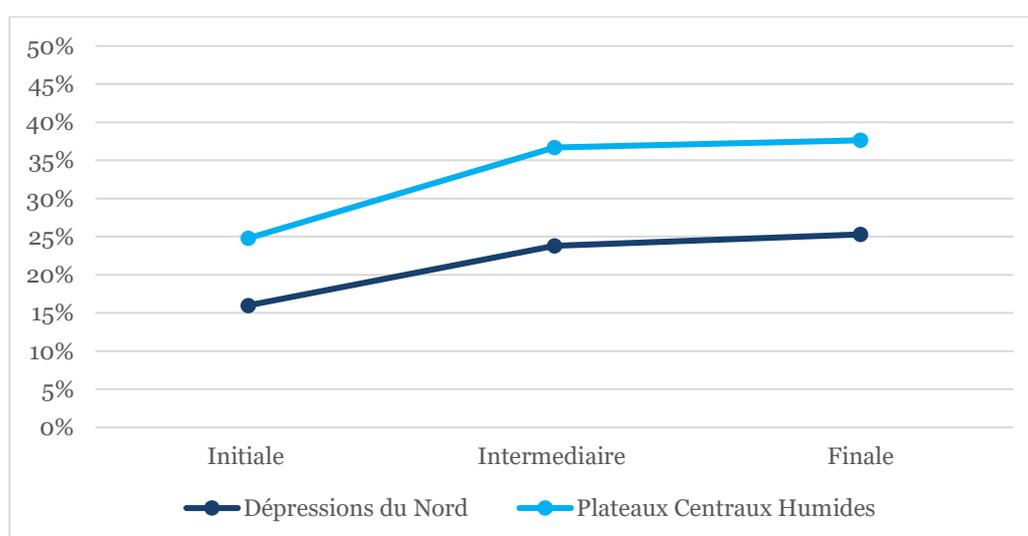


Figure 1 : Évolution du taux d'alphabétisation des chefs de ménage par zone agroécologique

3.2. Conditions de résidence et migrations

Quasiment tous les ménages interrogés (99%) sont des résidents habituels. Le nombre de déplacés internes est extrêmement faible et ce dans les deux zones.

La proportion de ménages ayant un membre qui a migré au cours des 12 derniers mois varie entre 12 et 15% environ dans les Dépressions du Nord, selon l'enquête considérée (Figure 2). Cette proportion est légèrement plus élevée dans les Plateaux Centraux Humides ; en effet elle varie entre 14 et 20% environ dans cette zone selon l'enquête considérée. Dans cette zone le plus fort pourcentage est observé lors de l'enquête finale, suggérant une légère augmentation de la migration en cours de programme.

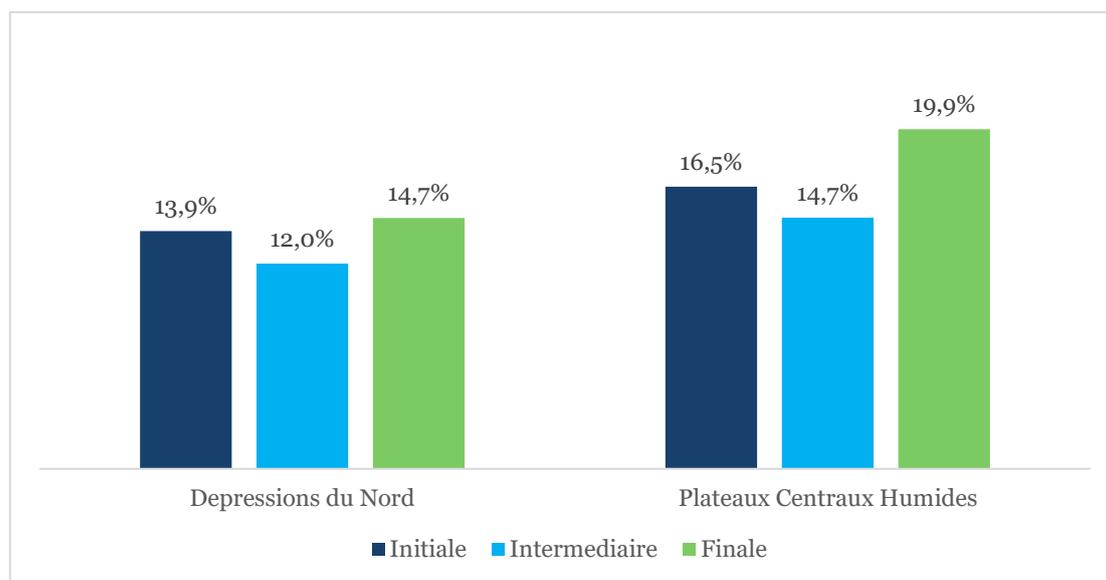


Figure 2 : Évolution du pourcentage de ménages ayant un membre qui a migré au cours des 12 derniers mois

La principale raison avancée pour justifier cette migration est la recherche de travail. La durée de la migration est très variable, mais dans la majorité des cas elle dure plus de 6 mois (dans 45% des cas dans les Dépressions du Nord et dans 66% des cas dans les Plateaux Centraux Humides). Dans les Dépressions du Nord les membres concernés migrent en général en dehors de la province (42%) ou restent dans la province (32%), alors que dans les Plateaux Centraux Humides les migrants quittent la province dans une large majorité des cas (74%) (Tableau 2). Globalement 16,2% des migrants quittent le pays.

| Destination de la migration | Dépressions du Nord | | Plateaux Centraux Humides | | Ensemble | |
|-----------------------------|---------------------|-------|---------------------------|-------|----------|-------|
| Au sein de la province | 58 | 31,9% | 34 | 13,2% | 92 | 21,0% |
| En dehors de la province | 76 | 41,8% | 190 | 73,9% | 266 | 60,6% |
| En dehors du pays | 42 | 23,1% | 29 | 11,3% | 71 | 16,2% |
| Autre | 6 | 3,3% | 4 | 1,6% | 10 | 2,3% |

Tableau 2 : Destination en cas de migration dans les ménages, par zone agro-écologique et ensemble

3.3. Sources de revenus

Les trois principales sources de revenus déclarées par les ménages sont l'agriculture, l'élevage et les emplois occasionnels. On observe cependant quelques évolutions entre les trois enquêtes, comme le montre le Tableau 4. Dans les Dépressions du Nord lors de l'enquête finale, plus de ménages avaient tendance à déclarer l'agriculture, l'élevage, le commerce, l'emploi informel et l'auto-emploi comme principales sources de revenus, par rapport à l'enquête initiale. A l'inverse ils étaient moins nombreux à déclarer les emplois occasionnels comme principale source de revenus. Dans les Plateaux Centraux Humides, les ménages étaient plus nombreux à mentionner l'élevage, les emplois occasionnels et l'auto-emploi comme source principale de revenus lors de l'enquête finale par rapport à l'enquête initiale. A l'inverse ils étaient moins nombreux à mentionner l'emploi informel et les travaux saisonniers.

| | Dépressions du Nord | | | Plateaux Centraux Humides | | |
|---------------------|---------------------|---------------|--------|---------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Agriculture | 90,6% | 88,9% | 97,5% | 98,2% | 98,2% | 97,2% |
| Élevage | 41,7% | 37,1% | 57,9% | 49,7% | 65,0% | 69,1% |
| Emploi occasionnel | 73,0% | 37,0% | 51,7% | 41,0% | 42,3% | 50,9% |
| Petit commerce | 7,3% | 10,7% | 14,3% | 10,3% | 8,7% | 9,4% |
| Emploi informel | 7,2% | 10,6% | 14,3% | 19,8% | 12,7% | 4,1% |
| Auto-emploi | 4,1% | 2,9% | 6,4% | 10,8% | 11,1% | 15,5% |
| Mendicité/dons | 2,9% | 3,3% | 4,8% | 3,5% | 3,5% | 3,0% |
| Emploi formel | 0,3% | 1,2% | 1,0% | 2,4% | 0,4% | 2,2% |
| Commerce /grossiste | 0,1% | 0,0% | 0,2% | 0,7% | 0,3% | 0,2% |

Tableau 3 : Évolution des principales sources de revenus déclarées par les ménages, par zone agroécologique

Même si l'élevage n'est pas toujours considéré comme une source principale de revenus, cette activité est très pratiquée par les ménages de notre échantillon. On observe d'ailleurs une augmentation de la pratique de l'élevage entre les enquêtes initiales et finales : + 14,7 points de pourcentage dans les Dépressions du Nord et + 15,9 points de pourcentage dans les Plateaux Centraux Humides. Cette augmentation pourrait être directement liée aux distributions de petits ruminants et de l'accompagnement vétérinaire réalisés dans le cadre du programme.

3.4. Économie des ménages

On constate que les ménages de notre échantillon ont accès à de plus grandes superficies au total pour cultiver en cours de programme : +6% dans les Dépressions du Nord et +15% dans les Plateaux Centraux Humides entre les enquêtes initiales et finales (Tableau 4). Même si les surfaces restent très petites, ces augmentations peuvent refléter une situation plus favorable des ménages qui sont alors en capacité de louer ou d'acheter des terres pour la mise en culture.

Notons enfin que la possibilité d'emblaver des terres dépend beaucoup de la possibilité d'accéder aux intrants (semences, fertilisants). Malgré la pression foncière, une partie des terres n'est pas valorisée faute d'intrants, ou faute de main d'œuvre. La capacité à emblaver une terre va dépendre de la disponibilité à effectuer les travaux des champs (en compétition avec la nécessité à travailler pour les autres pour obtenir du cash pour survivre) et de la bonne forme physique.

Si la durée des stocks semble stagner dans les Dépressions du Nord, elle a tendance à augmenter entre les 3 enquêtes dans les Plateaux Centraux Humides (5,8 versus 6,4 versus 6,6 mois).

En lien avec l'augmentation de la pratique de l'élevage décrite précédemment, l'indice du livestock unit a légèrement augmenté entre les enquêtes initiale et finale, dans les deux zones, suggérant que les ménages possèdent un peu plus d'animaux en phase finale par rapport à la phase initiale. Il s'agit surtout de chèvres que les ménages possèdent en plus grand nombre entre ces deux enquêtes (en moyenne 1,46 versus 2,08 chèvres dans les DN et 1,78 versus 2,29 chèvres dans les PCH).

| | Dépressions du Nord | | | Plateaux Centraux Humides | | |
|--|---------------------|---------------|--------|---------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Superficie agricole (m²) | 2610 | 3060 | 3247 | 3965 | 4132 | 4743 |
| Durée de stock (mois) | 5,1 | 6,0 | 5,4 | 5,8 | 6,4 | 6,6 |
| Livestock Unit | 0,41 | 0,42 | 0,48 | 0,60 | 0,60 | 0,65 |
| Part des revenus agricoles (%) | 51,0 | 51,5 | 53,5 | 71,8 | 66,0 | 66,3 |

Tableau 4 : Évolution des données économiques des ménages, par zone agroécologique

3.5. Accès aux crédits

Lors de la phase initiale environ 60% des ménages de notre échantillon avaient recours à des crédits informels, et ce dans les deux zones enquêtées (Figure 3). Ces pourcentages ont augmenté lors de la phase intermédiaire pour atteindre 68,6% dans les Dépressions du Nord, et 64,9% dans les Plateaux Centraux Humides, et sont ensuite restés stables lors de la phase finale.

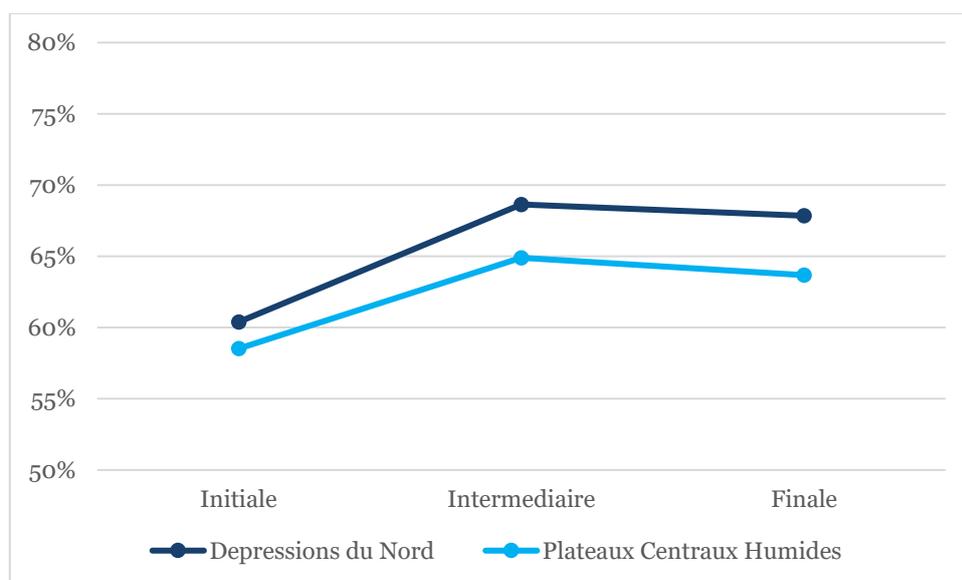


Figure 3 : Évolution de l'accès des ménages aux crédits informels par zone agroécologique

Moins de 5% des ménages avaient recours à des crédits formels lors de la phase initiale (Figure 4). Dans les Dépressions du Nord ce pourcentage a très peu évolué au cours du programme, alors que dans les Plateaux Centraux Humides ce pourcentage a doublé entre la phase initiale et la phase finale (4,3% versus 9,4% respectivement).

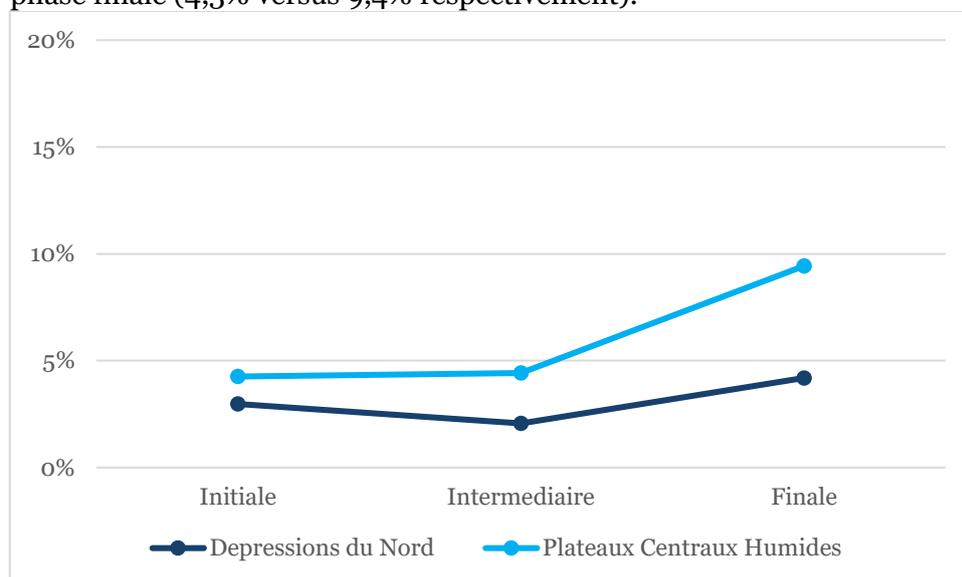


Figure 4 : Évolution de l'accès des ménages aux crédits formels par zone agroécologique

Une très large majorité de ménages se déclare être endettés dans les deux zones agroécologiques. Cependant les pourcentages diminuent graduellement entre les 3 enquêtes, surtout dans les Plateaux Centraux Humides, passant de 88,7% (initiale) à 83,6% (intermédiaire) à 74,5% (finale).

3.6. Eau et assainissement

Pour environ 70% des ménages dans les deux zones, la source principale d'eau de boisson est la borne fontaine (Figure 5).

Dans les Dépressions du Nord 42,0% des ménages mettent entre 10 et 30 min pour atteindre cette source d'eau, versus 49% dans les Plateaux Centraux Humides. Seul 1/4 des ménages dans les deux zones mettent moins de 10 minutes pour atteindre cette source d'eau.

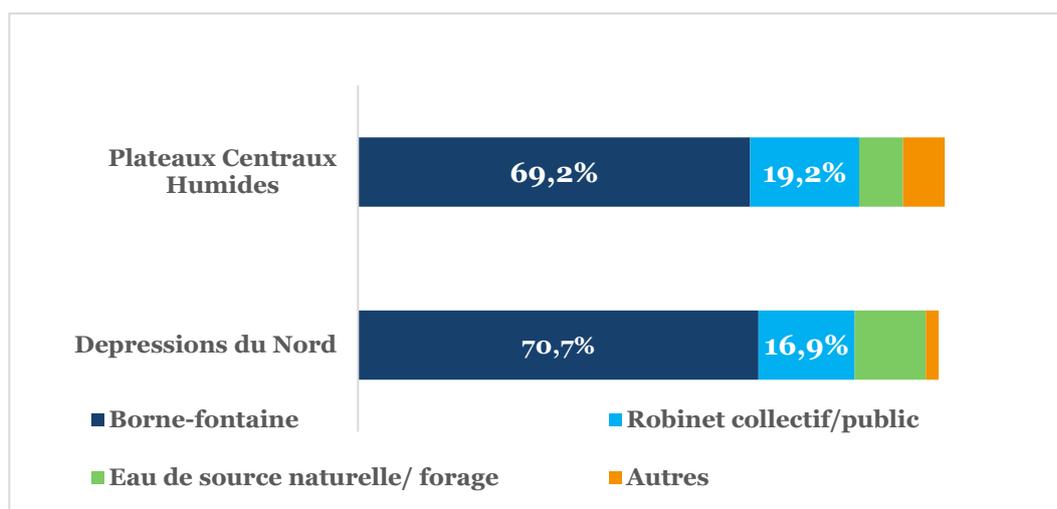


Figure 5 : Source principale d'eau de boisson par zone agroécologique (données de l'enquête finale)

Très peu de ménages ont déclaré une indisponibilité de l'eau de boisson dans les 15 jours précédant l'enquête, quelle que soit la phase et la zone considérées (Figure 6). On remarque toutefois une légère augmentation du phénomène d'indisponibilité dans les Plateaux Centraux Humides, en phase finale. Des investigations supplémentaires seraient nécessaires pour expliquer ces résultats ; par exemple des intempéries localisées pourraient-elles être à l'origine de destructions de sources d'eau ? La présence d'eucalyptus plantés trop près des sources d'eau pourrait elle aussi expliquer ce phénomène car ces arbres absorbent énormément d'eau et serait en partie responsable d'un assèchement des sources d'eau.

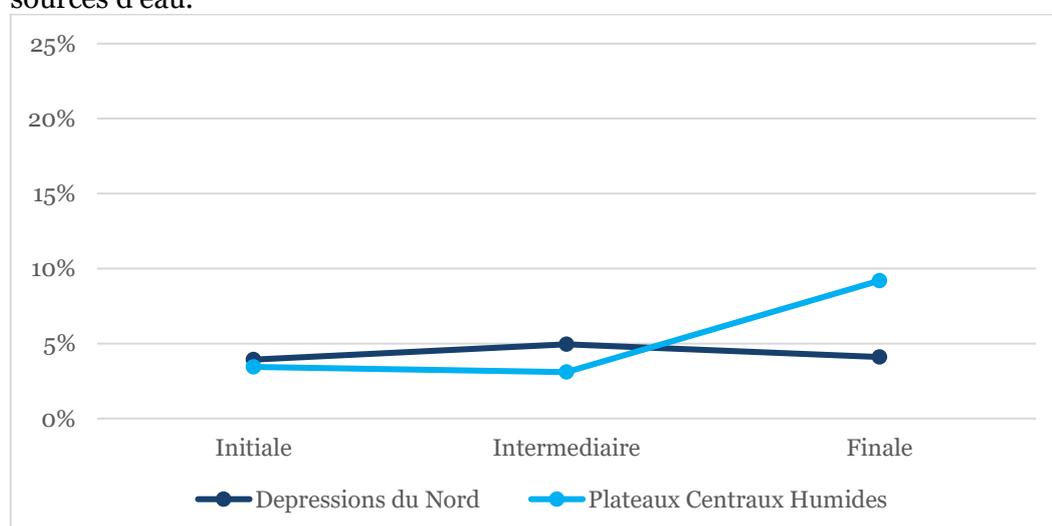


Figure 6 : Évolution de l'indisponibilité de l'eau de boisson dans les 15 jours précédant l'enquête par zone agroécologique

Concernant l'assainissement, on remarque une nette diminution des ménages qui ne possèdent pas de latrines ou qui possèdent des latrines rudimentaires (fosse sans murs ni toiture) dans les Dépressions du Nord, au profit de fosses ou latrines améliorées (Tableau 5).

Dans les Plateaux Centraux Humides on observe une légère augmentation des ménages possédant des latrines améliorées avec murs et toitures (25,4% en phase initiale versus 34,4% en phase finale)

ou des fosses avec couverture en paille. Certaines actions déployées dans la zone ont consisté à distribuer des outils pour creuser des latrines, ou encore pour sensibiliser sur les risques de la défécation à l'air libre, ce qui a pu contribuer à l'amélioration globale observée en matière d'assainissement.

Malgré cette évolution positive, les fosses avec couverture en paille restent les plus courantes dans les deux zones (plus de 40% des ménages dans l'ensemble).

| Type de Latrine | Dépressions du Nord | | | Plateaux Centraux Humides | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------|--------|---------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Améliorée avec murs et toiture | 12,2% | 19,0% | 16,1% | 25,4% | 22,9% | 34,4% |
| Avec murs sans toiture | 11,7% | 12,7% | 13,0% | 24,8% | 16,4% | 10,0% |
| Fosse avec couverture en paille | 41,1% | 46,9% | 49,0% | 39,1% | 46,6% | 44,6% |
| Fosse sans murs ni toiture | 11,7% | 7,3% | 7,7% | 5,8% | 9,4% | 6,6% |
| Brousse/sans latrine | 18,0% | 11,0% | 11,7% | 2,4% | 3,2% | 2,7% |

Tableau 5 : Évolution du système d'assainissement dans les ménages par zone agroécologique

3.7. Energie

Lors de l'enquête finale, et dans les deux zones, un peu plus de 70% des ménages a déclaré utiliser les torches à piles comme source principale d'éclairage, et environ 30% utilisent plutôt des bougies de bois (Figure 7).

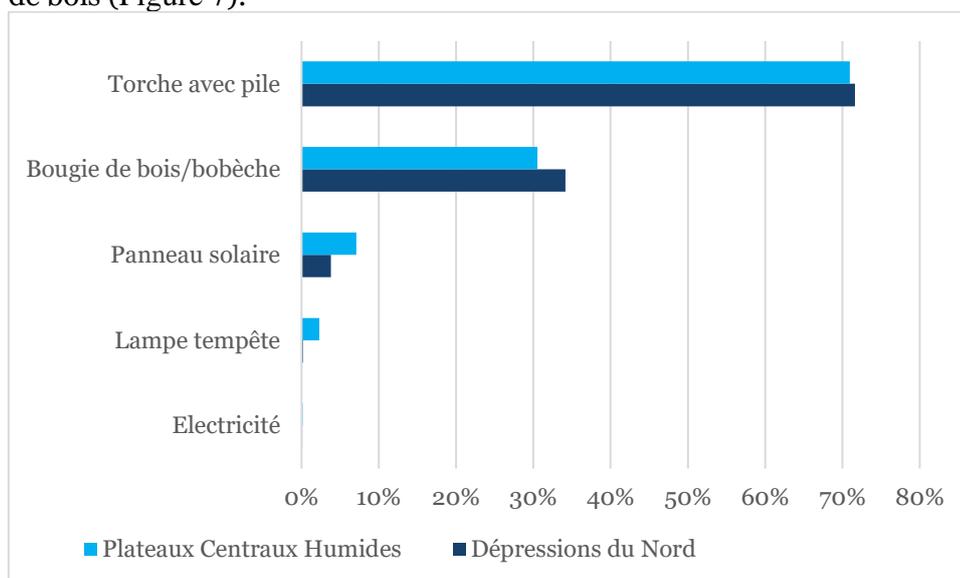


Figure 7 : Principale source d'éclairage des ménages par zone agroécologique (données de l'enquête finale)

Dans les Plateaux Centraux Humides on observe une importante augmentation de l'utilisation de foyers améliorés pour faire la cuisine (Figure 8) ; en effet ce pourcentage est passé de 2,20% lors de l'enquête initiale à 16,2% lors de l'enquête intermédiaire et 21,7% lors de l'enquête finale. Les ménages sont aussi un peu moins nombreux à connaître des difficultés pour trouver les combustibles pour le chauffage (87,4% vers 76,8% lors des enquêtes initiales et finales, respectivement).

Dans les Dépressions du Nord l'utilisation de foyers améliorés a très peu varié entre les trois enquêtes et reste globalement très faible (3,3% lors de la phase finale). Dans cette zone le pourcentage de

ménages ayant des difficultés d’approvisionnement du combustible de chauffage oscille entre 83% et 90%, selon les enquêtes.

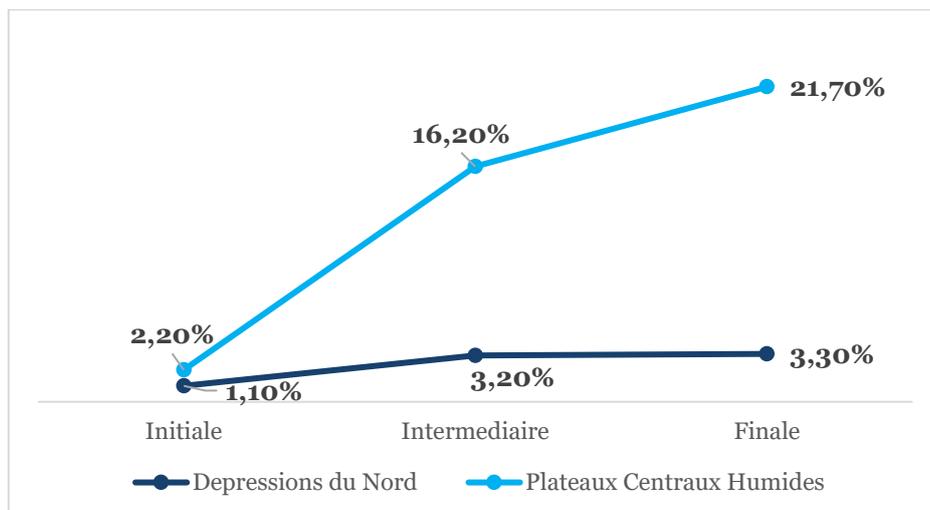


Figure 8 : Évolution de l'utilisation des foyers améliorés par zone agroécologique

3.8. Santé

Lors de l’enquête finale, 54,6% des ménages vivant dans les Dépressions du Nord ont déclaré qu’un membre du ménage est tombé malade dans les 15 jours précédant l’enquête, versus 44,7% dans les Plateaux Centraux Humides.

En cas de maladie, les ménages sont nombreux à avoir recours aux soins dans les formations sanitaires (plus de 75% dans les deux zones lors de la phase intermédiaire) (Figure 9). Ce pourcentage a augmenté lors de la phase finale par rapport à la phase intermédiaire (passant à plus de 80% dans les deux zones), témoignant de la confiance croissante des populations dans leur système de santé. A noter que la phase initiale n’est pas représentée ici car la question, qui portait initialement sur les 6 derniers mois, a été changée en cours d’enquête pour être plus discriminante (la période de référence est passée à 15 jours).

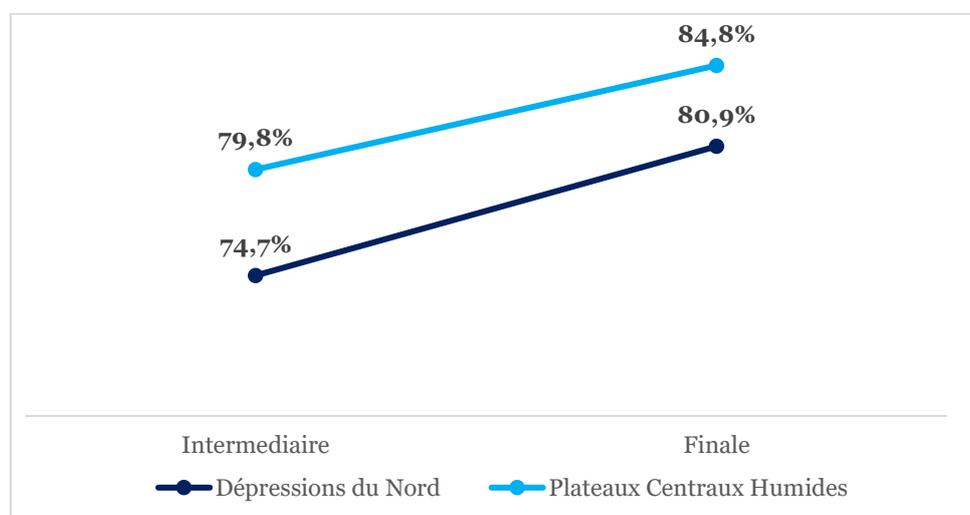


Figure 9 : Évolution du taux de ménages ayant recours aux soins en cas de maladie par zone agroécologique

En cas de maladie et de non recours aux soins, la raison avancée par la plupart des ménages était le manque d'argent (60% dans les Dépressions du Nord et 70% dans les Plateaux Centraux Humides). Le recours à l'automédication et à la médecine traditionnelle était invoqué par 56% des ménages dans les Dépressions du Nord et par 23% des ménages dans les Plateaux Centraux Humides. L'éloignement des formations sanitaires était peu mentionné malgré des temps d'accès à ces formations longs, comme présentés dans la Figure 10.

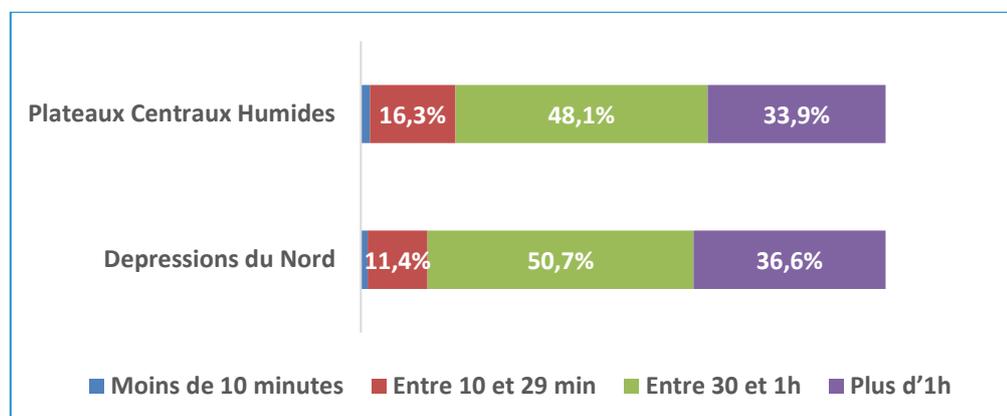


Figure 10 : Temps d'accès à la formation sanitaire la plus proche par zone agroécologique (données de l'enquête finale)

3.9. Nutrition des femmes en âge de procréer et des enfants de 6-23 mois

Dans les Dépressions du Nord, le score de diversité alimentaire moyen des femmes en âge de procréer était de 2,7 groupes alimentaires lors de la phase initiale, 2,7 groupes lors de la phase intermédiaire, et 3,0 groupes lors de la phase finale. Le pourcentage de femmes ayant atteint la diversité alimentaire minimale (c'est-à-dire avoir consommé au moins 5 groupes alimentaires sur 10 possible au cours des dernières 24h) a diminué entre les enquêtes initiale et intermédiaire, mais est remonté lors de l'enquête finale, pour finalement dépasser légèrement le niveau initial (14,5% versus 13,0%) (Figure 11).

Dans les Plateaux Centraux Humides le score moyen de diversité alimentaire a augmenté de façon significative puisqu'il est passé de 2,8 groupes lors de la phase initiale à 3,0 lors de la phase intermédiaire, puis 3,4 lors la phase finale. Dans cette zone le pourcentage de femmes atteignant une diversité alimentaire minimale a fortement et graduellement augmenté au cours du programme, passant de 12,6% en phase initiale à 22,3% en phase finale.

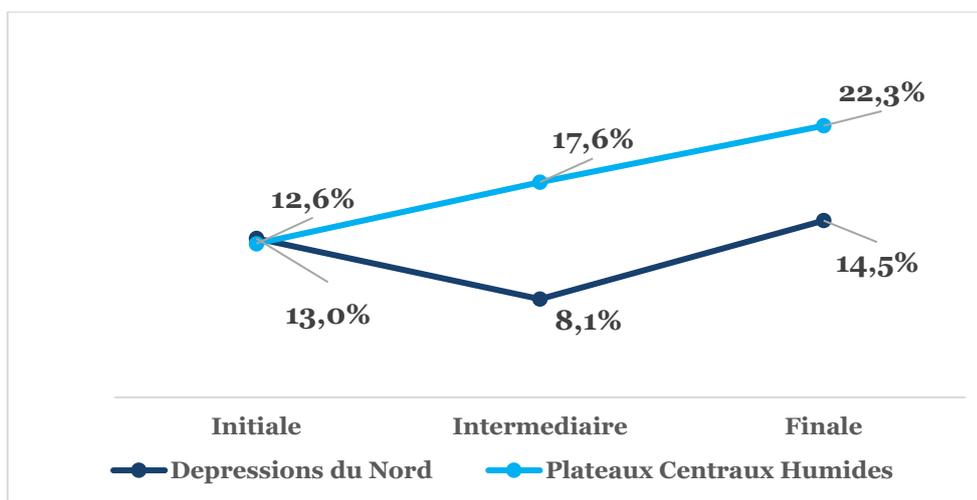


Figure 11 : Évolution du pourcentage de femmes en âge de procréer atteignant la diversité alimentaire minimale par zone agro écologique

L'augmentation de la diversité alimentaire observée chez les femmes dans les Plateaux Centraux Humides est surtout due à une augmentation de la consommation de céréales, légumineuses, noix et graines, viandes/poissons, autres légumes et autres fruits (Tableau 6). L'augmentation des femmes ayant consommé des céréales et légumineuses ne paraît pas du tout étonnante compte tenu des interventions en faveur de l'amélioration de la production, de la diversification agricole et des messages de sensibilisation nutritionnelle. L'augmentation de la consommation des produits carnés, somme toute assez légère ici, peut paraître étonnante étant donné le contexte de fièvre de la Vallée du Rift lors de l'enquête finale. Cependant l'augmentation de femmes ayant consommé ce groupe alimentaire est davantage dû aux petits poissons ajoutés dans les plats.

| | Dépressions du Nord (%) | | | Plateaux Centraux Humides (%) | | |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------|--------|-------------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Céréales, racines, tubercules | 86.6 | 95.5 | 95.5 | 92.4 | 93.8 | 96.4 |
| Légumineuses | 61.2 | 71.2 | 73.7 | 64.7 | 74.7 | 85.5 |
| Noix et graines | 7.0 | 6.0 | 6.2 | 5.6 | 6.2 | 8.9 |
| Produit laitiers | 1.7 | 0.0 | 0.8 | 1.6 | 1.4 | 1.7 |
| Viande, volaille, poisson | 7.7 | 4.9 | 13.0 | 25.7 | 25.5 | 30.1 |
| Œufs | 1.7 | 0.0 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 1.3 |
| Légumes feuilles vert foncé | 44.1 | 46.6 | 51.2 | 60.4 | 56.9 | 53.5 |
| Fruits et légumes riches en Vit A | 10.8 | 8.4 | 9.7 | 2.4 | 6.2 | 4.1 |
| Autres légumes | 32.7 | 22.1 | 30.6 | 34.3 | 35.5 | 41.7 |
| Autres fruits | 16.9 | 15.2 | 17.1 | 10.6 | 14.6 | 17.4 |

Tableau 6 : Évolution du pourcentage de femmes ayant consommé les différents groupes alimentaires la veille de l'enquête par zone agroécologique

La diversité alimentaire chez les jeunes enfants était très faible dans les deux zones et n'a pas suivi la même trajectoire d'évolution que celle des femmes. En effet les scores moyens de diversité alimentaire étaient respectivement de 1,9, 1,9 et 2,1 groupes alimentaires lors des enquêtes initiale, intermédiaire et finale, dans la zone des Dépressions du Nord. Dans l'autre zone la diversité

alimentaire chez les jeunes enfants est également restée stable puisque les chiffres correspondants étaient de 2,3, 2,4 et 2,4 groupes alimentaires.

Le pourcentage d'enfants atteignant une diversité alimentaire minimale (c'est-à-dire avoir consommé au moins 4 groupes alimentaires la veille de l'enquête, parmi 7 groupes possibles) a subi une légère baisse entre les trois enquêtes, dans les Dépressions du Nord (Figure 12). Dans les Plateaux Centraux Humides on observe une augmentation assez importante de ce pourcentage entre l'enquête initiale et intermédiaire (10,8 à 16,3%) ; cette augmentation n'a toutefois pas perduré dans le temps puisque le pourcentage est retombé à 12,4% lors de l'enquête finale ; il reste cependant plus élevé que lors de l'enquête initiale, montrant une amélioration globale en cours de programme.

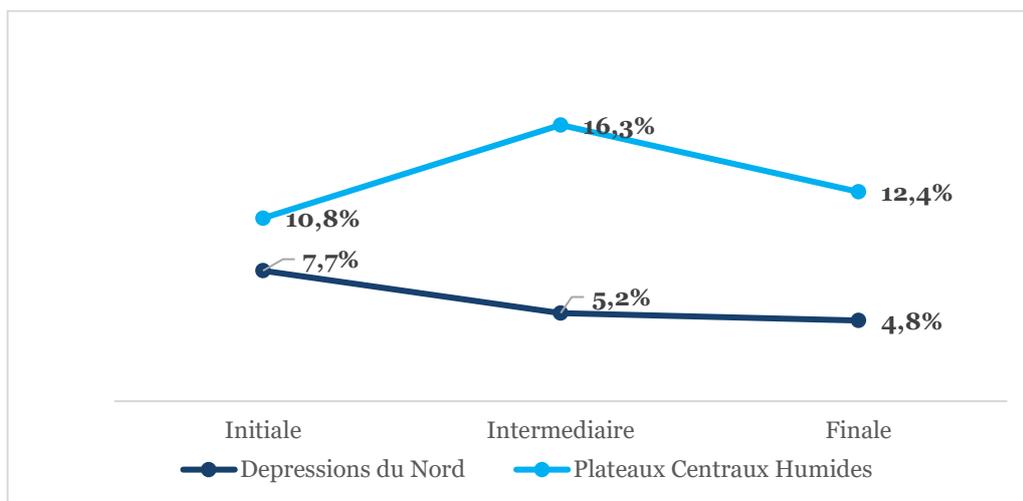


Figure 12 : Évolution du pourcentage d'enfants de 6-23 mois ayant atteint une diversité alimentaire minimale par zone agroécologique

L'amélioration de la diversité alimentaire observée dans les Plateaux Centraux Humides est due à une proportion plus importante d'enfants consommant des céréales, des légumineuses dans les Dépressions du Nord, et surtout des produits carnés et poissons (+ 8,2 points de pourcentage) (Tableau 7). Tout comme pour les femmes, ces résultats sont expliqués par des actions en faveur d'une intensification et diversification de la production. Concernant les produits carnés il s'agit davantage de petits poissons ajoutés à la bouillie de l'enfant que de viande, si bien que l'épizootie de fièvre de la vallée du Rift n'a eu que peu d'effet l'épizootie de fièvre de la vallée du Rift ici. On constate en revanche une diminution de la consommation laitière - qui était déjà très basse - et qui pourrait être une conséquence de ce problème.

| | Dépressions du Nord (%) | | | Plateaux Centraux Humides (%) | | |
|---------------------------------|-------------------------|---------------|--------|-------------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Céréales, racines et tubercules | 67.1 | 79.4 | 83.1 | 77.5 | 88.8 | 90.0 |
| Légumineuses et noix | 66.5 | 69.7 | 79.2 | 86.3 | 85.7 | 84.1 |
| Produit Laitiers | 2.6 | 1.9 | 1.3 | 3.9 | 3.1 | 1.2 |
| Produits carnés et poisson | 6.5 | 3.2 | 6.1 | 11.8 | 15.3 | 20.0 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Oeufs | 1.3 | 0.0 | 0.4 | 1.0 | 0.0 | 1.8 |
| Fruits et légumes riches en Vit A | 11.6 | 12.8 | 10.4 | 10.8 | 12.2 | 10.0 |
| Autres fruits et légumes | 34.2 | 21.9 | 30.3 | 38.2 | 30.6 | 31.8 |

Tableau 7 : Évolution du pourcentage d'enfants de 6-23 mois ayant consommé les différents groupes alimentaires la veille de l'enquête par zone agroécologique

3.10. Sécurité alimentaire des ménages

Dans les Dépressions du Nord, on observe une très nette diminution du taux d'insécurité alimentaire sévère ressentie par les ménages en cours de programme (environ -17 points de pourcentage) (Figure 13). Ce taux reste cependant très élevé puisqu'il était de 66,8 % lors de l'enquête finale. Cette réduction de l'insécurité alimentaire sévère se fait essentiellement au profit d'une augmentation de l'insécurité alimentaire faible et modérée. Le taux de sécurité alimentaire ressentie augmente cependant légèrement elle aussi (5,1% en phase finale versus 1,8% en phase initiale).

Dans les Plateaux Centraux Humides on observe également une nette diminution de l'insécurité alimentaire sévère des ménages, puisque le taux passe de 60,8% en phase initiale à 47,1% en phase finale. Cette diminution se fait au profit d'une augmentation importante du taux de sécurité alimentaire (+11 points de pourcentage entre les phases initiale et finale) mais aussi malheureusement au profit d'une augmentation du taux d'insécurité alimentaire modérée (+ 19,8 points de pourcentage entre les phases initiale et finale).

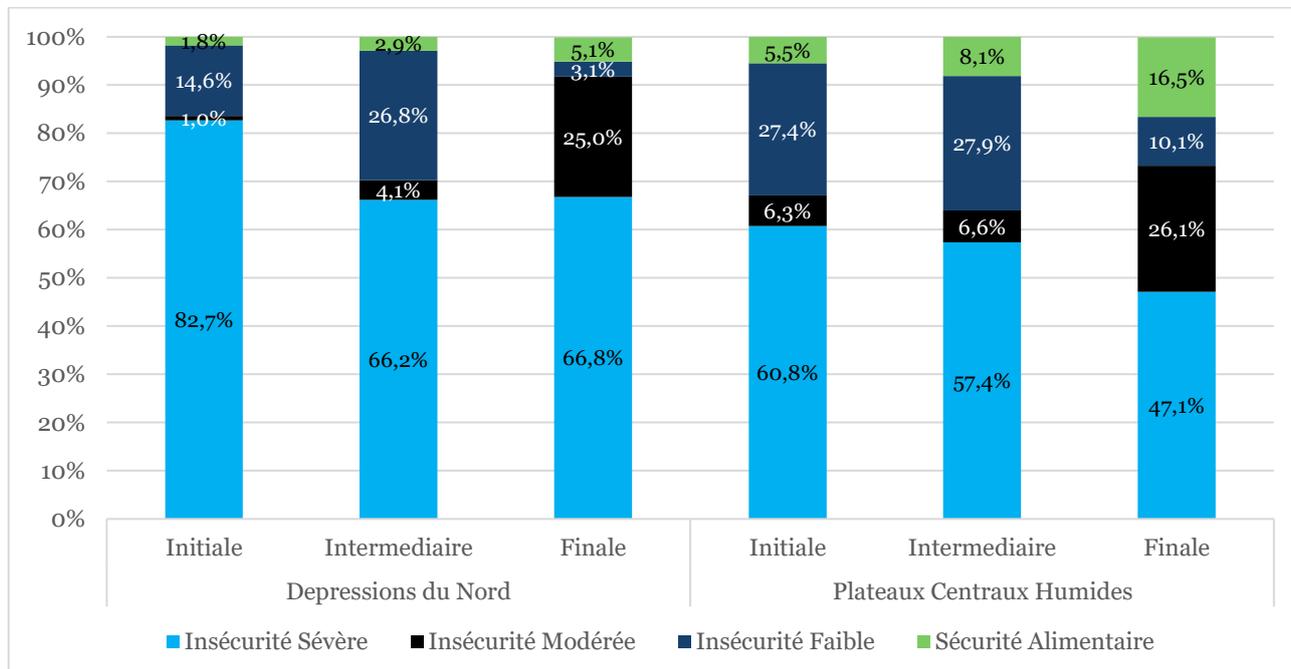


Figure 13 : Évolution de l'insécurité alimentaire des ménages selon le Food Insecurity Experience Scale par zone agroécologique

3.11. Chocs subis

Le nombre de chocs subis par les ménages au cours des 12 derniers est resté constant au cours du programme, globalement. En moyenne, les ménages ont déclaré avoir subi 7 chocs dans les 12 mois précédant l'enquête initiale, et 6 chocs dans les 12 mois précédant l'enquête intermédiaire et l'enquête finale.

Entre 91 et 100% des ménages ont subi des chocs économiques pendant la période d'évaluation (par exemple l'augmentation des prix des denrées alimentaires), quelle que soit la zone agroécologique considérée (Figure 14). Les autres chocs qui étaient très souvent mentionnés sont les chocs climatiques et les chocs biologiques. Dans les Dépressions du Nord, ces deux types de chocs semblent toutefois avoir touché un peu moins de ménages au cours du temps, par rapport à la situation initiale. Dans les Plateaux Centraux Humides, la tendance est moins nette : si les chocs climatiques semblent également avoir baissé globalement, ce n'est pas le cas des chocs biologiques.

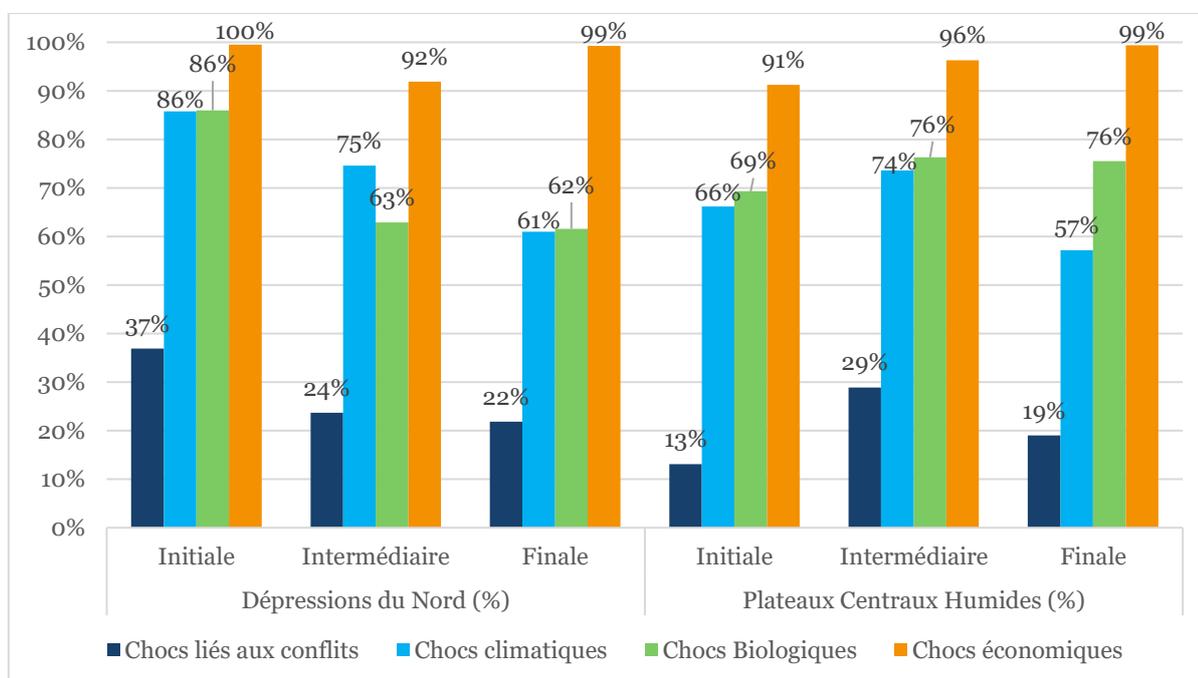


Figure 14 : Évolution des chocs subis par les ménages au cours des 12 mois précédant les enquêtes par zone agroécologique

Le détail des chocs subis par les ménages et aux différentes enquêtes est présenté dans le Tableau 8. Dans les deux zones les ménages ont été davantage affectés par l'augmentation des prix des intrants agricoles et pour le bétail lors de la phase finale par rapport à la phase initiale. En revanche les ménages étaient moins affectés par des pluies tardives ou insuffisantes, ainsi que par des déplacements temporaires. Dans les Dépressions du Nord les ménages ont subi moins de maladies des cultures et des ravageurs, moins de pluies excessives/inondations et glissements de terrain, et moins de perte d'emplois et pertes de terrain, lors de la phase finale par rapport à la phase initiale.

| | Dépressions du Nord (%) | | | Plateaux Centraux Humides (%) | | |
|--|-------------------------|---------------|--------|-------------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Augmentation des prix des denrées alimentaires | 98.3 | 87.9 | 98.9 | 88.8 | 93.2 | 98.1 |
| Augmentation des prix d'intrants agricoles | 87.3 | 78.1 | 94.7 | 75.1 | 79.5 | 90.3 |
| Maladie des cultures | 75.8 | 47.7 | 51.6 | 60.9 | 53.1 | 62.8 |
| Augmentation des prix d'intrants pour bétail | 73.5 | 53.1 | 79.7 | 51.6 | 51.6 | 61.4 |
| Ravageurs des cultures | 71.9 | 25.9 | 24.4 | 42.3 | 55.5 | 35.2 |
| Pluies excessives inondations | 71.4 | 64.5 | 29.3 | 47.3 | 48.4 | 37.8 |
| Maladie du bétail | 49.4 | 30.4 | 29.6 | 28.6 | 30.7 | 29.0 |
| Pluies de neige/grêle | 47.5 | 41.5 | 44.7 | 23.3 | 41.4 | 32.3 |
| Glissements de terrain érosion | 42.5 | 21.9 | 12.2 | 24.5 | 32.3 | 20.6 |
| Pluies tardives erratiques sécheresse | 40.9 | 11.0 | 14.6 | 30.4 | 23.3 | 11.5 |
| Déplacement temporaire du ménage | 33.6 | 3.2 | 7.0 | 11.7 | 2.1 | 0.9 |
| Perte de terrains propriétés louées | 31.5 | 5.4 | 9.3 | 15.2 | 17.6 | 13.4 |
| Perte d'emploi | 18.6 | 1.2 | 1.6 | 2.9 | 5.2 | 4.6 |
| Épidémies de maladies humaines | 18.2 | 18.8 | 9.6 | 7.8 | 13.9 | 13.0 |

Tableau 8 : Détail des types de chocs subis par les ménages au cours des 12 mois précédant les enquêtes par zone agroécologique

3.12. Stratégies de survie

Les ménages ont eu moins recours aux stratégies de survie d'ordre alimentaire lors de l'enquête finale par rapport à l'enquête initiale, traduisant une meilleure sécurité alimentaire (Figure 15 : Évolution de l'indice réduit des stratégies de survie par zone agroécologique). Ce phénomène est surtout observé dans les Dépressions du Nord dans laquelle la situation initiale des ménages était préoccupante par rapport à l'autre zone (indice moyen de 24,4 versus 12,9, respectivement).

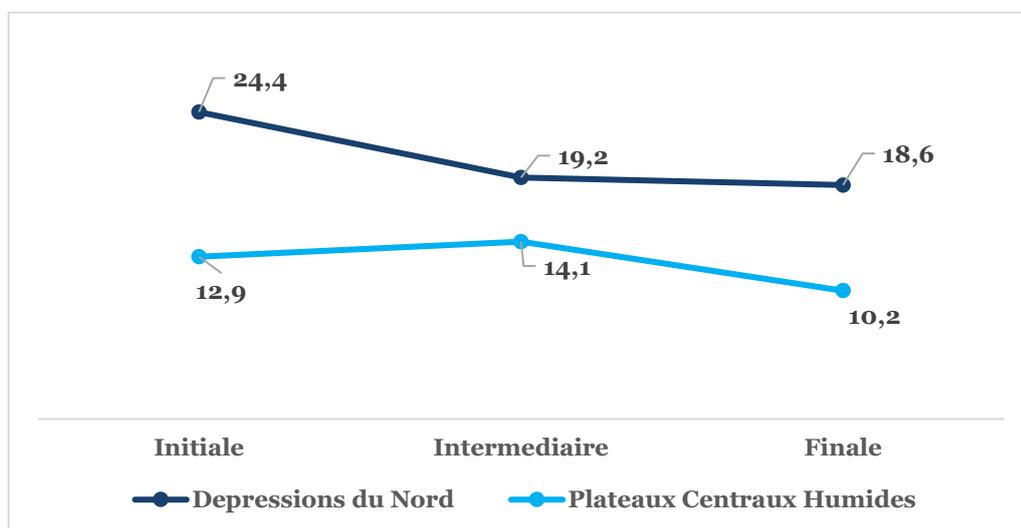


Figure 15 : Évolution de l'indice réduit des stratégies de survie par zone agroécologique

On observe dans les deux zones une diminution générale du recours à des stratégies non alimentaires, telles que vendre des actifs et du bétail, dépenser son épargne, retirer les enfants de l'école, mendier ou récolter des produits avant maturation (Tableau 9). Cela confirme bien que les ménages se trouvent en meilleure situation lors de la phase finale par rapport à leur situation initiale. La seule stratégie à

laquelle les ménages ont un peu plus recours entre les enquêtes, dans les Dépressions du Nord, est l'emprunt d'argent à un prêteur officiel ou à une banque, qui peut également traduire que les ménages ont des projets de développement et qu'ils font appel à ces organismes pour les financer.

| Stratégies de survie | Dépressions du Nord | | | Plateaux Centraux Humides | | |
|---|---------------------|---------------|--------|---------------------------|---------------|--------|
| | Initiale | Intermédiaire | Finale | Initiale | Intermédiaire | Finale |
| Vendre des actifs domestiques | 6,5% | 2,6% | 2,4% | 3,2% | 3,3% | 1,9% |
| Vendre des actifs productifs ou moyens de transport | 4,5% | 1,3% | 1,9% | 1,8% | 1,0% | 0,7% |
| Réduire les dépenses non alimentaires essentielles (santé, ...) | 36,2% | 22,3% | 22,3% | 28,4% | 22,1% | 21,6% |
| Dépenser son épargne monétaire | 38,3% | 28,7% | 23,3% | 26,9% | 21,4% | 17,6% |
| Vendre du bétail non productif plus que d'habitude (poulet, ...) | 10,5% | 4,0% | 3,9% | 4,0% | 3,7% | 2,6% |
| Vendre du bétail productif | 8,9% | 3,0% | 2,9% | 7,0% | 4,5% | 2,9% |
| Emprunter de l'argent/nourriture à un prêteur officiel/banque | 14,3% | 10,2% | 16,9% | 19,1% | 13,3% | 6,9% |
| Vendre sa maison ou une parcelle de terrain | 6,8% | 1,6% | 1,6% | 3,1% | 2,7% | 1,5% |
| Déplacer les enfants dans une école moins coûteuse | 1,6% | 0,3% | 0,5% | 2,9% | 0,3% | 0,2% |
| Retirer les enfants de l'école temporairement | 5,0% | 1,4% | 1,3% | 3,2% | 1,6% | 1,5% |
| Retirer les enfants de l'école définitivement | 8,4% | 4,8% | 3,4% | 6,2% | 3,6% | 2,1% |
| Migrer avec sa famille (hors migration saisonnière habituelle) | 3,4% | 1,1% | 2,6% | 2,2% | 1,8% | 0,4% |
| Confier un ou plusieurs enfants à des tiers | 7,9% | 0,9% | 2,2% | 3,6% | 3,6% | 0,5% |
| Partir manger ailleurs | 26,9% | 8,9% | 15,3% | 14,0% | 14,5% | 8,4% |
| Mendier | 13,3% | 7,8% | 5,6% | 14,2% | 7,9% | 4,5% |
| Récolter des produits avant la maturation | 74,8% | 66,1% | 63,8% | 69,4% | 74,0% | 54,1% |
| Consommer les semences destinées à la prochaine campagne agricole | 66,4% | 51,1% | 55,7% | 64,8% | 72,3% | 38,6% |
| Diminuer les dépenses en intrants agricoles/produits prophylactiques | 31,5% | 22,0% | 21,2% | 26,2% | 40,5% | 26,3% |
| Pratiquer des activités illégales génératrices de revenus (prostitution, ...) | 3,7% | 1,0% | 1,2% | 2,6% | 0,9% | 0,5% |

Tableau 9 : Évolution de recours à des stratégies non alimentaires par les ménages par zone agroécologique

4. Évolution de la situation des ménages par paquet d'activités (analyse d'impact)

Pour rappel, trois groupes de ménages, bénéficiant chacun de paquets d'activités différents, en théorie, ont été constitués pour cette analyse :

Paquet 1 : les ménages ont bénéficié du paquet d'intervention **Santé** ;

Paquet 2 : les ménages ont bénéficié du paquet d'intervention **Santé** et **Développement rural** ;

Paquet 3 : les ménages ont bénéficié du paquet d'intervention **Santé**, **Développement rural** et **Energie**.

4.1. Économie des ménages

La superficie des terres agricoles auxquelles ont accès les ménages a légèrement augmenté entre les trois enquêtes, surtout pour les ménages issus du paquet 3 (Figure 16). Cependant les tendances d'évolution restent globalement les mêmes quels que soit le paquet considéré (p-value des tests d'impact non significatives).

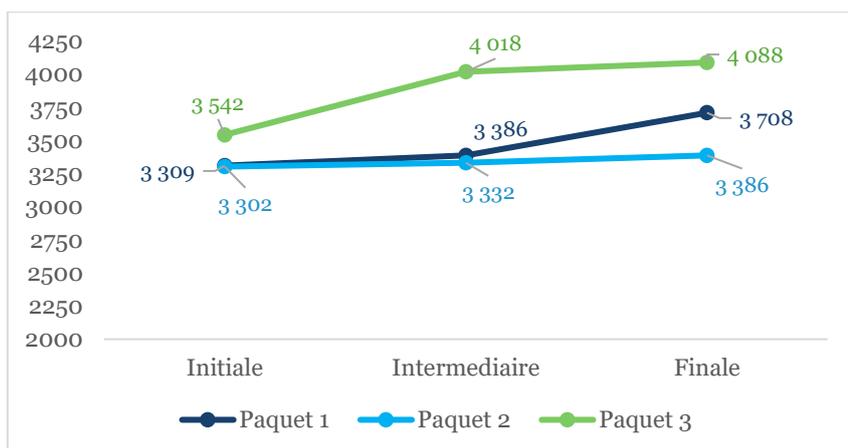


Figure 16 : Évolution de la superficie des terres agricoles accessibles par les ménages par paquet d'activités

Sur toute la période d'évaluation la durée des stocks a légèrement augmenté et ce pour les ménages dans les 3 paquets d'activités (Figure 17). Cependant on observe une plus forte augmentation pour les ménages issus du paquet 3 par rapport aux ménages issus du paquet 1 entre les enquêtes initiale et intermédiaire (p-value=0,004), suggérant un impact des activités du paquet 3 sur cet indicateur (mais qui ne perdure pas lors de l'enquête finale).

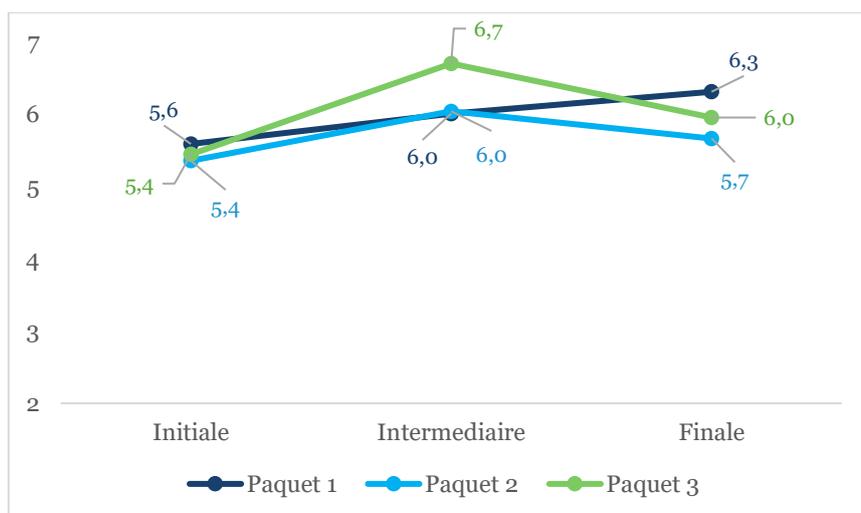


Figure 17 : Évolution de la durée du stock de céréales (en mois) par paquet d'activités

L'indice du livestock unit, qui reflète la possession d'animaux par les ménages, a augmenté entre les enquêtes initiale, intermédiaire et finale (Figure 18). Si l'évolution est la même entre les 3 paquets d'activités entre l'enquête initiale et intermédiaire (p-value 2 vs 1=0,09 et p-value 3 vs 1=0,6), elle est plus importante pour les ménages des paquets 2 et 3 par rapport aux ménages du paquet 1 entre l'enquête intermédiaire et finale (p-value 2 vs 1=0,02 et p-value 3 vs 1=0,04). Ces résultats montrent donc un impact positif des activités du programme par rapport au groupe contrôle entre l'enquête intermédiaire et finale.

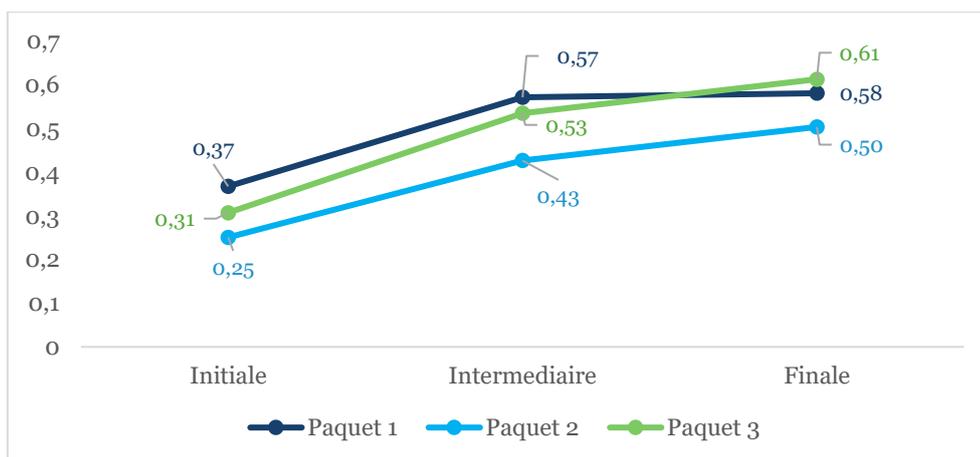


Figure 18 : Évolution du livestock unit par paquet d'activités

4.2. Accès aux crédits

Même si le recours aux crédits formels reste globalement faible (<10% des ménages), on observe qu'il a augmenté entre la phase initiale et la phase finale, sans réelle distinction entre les 3 paquets d'activités (tests statistiques non significatifs) (Figure 19).

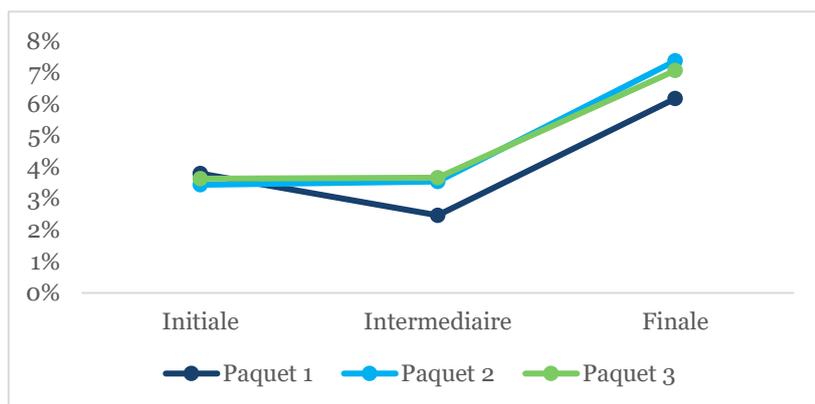


Figure 19 : Évolution de l'accès des ménages aux crédits formels par paquet d'activités

Le recours des ménages aux crédits informels est montré dans la Figure 20. On observe que les ménages du paquet 1 ont plus recours aux crédits informels lors de la phase finale (71,2%) par rapport à la phase initiale (60,9%). Dans les paquets 2 et 3 on observe une augmentation du recours aux crédits informels, qui est surtout marquée en phase intermédiaire par rapport à la phase finale.

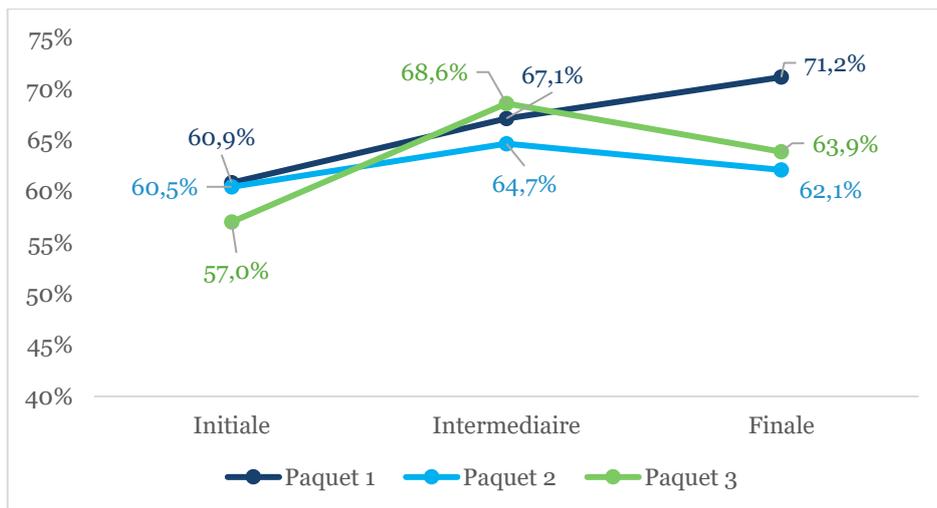


Figure 20 : Évolution de l'accès des ménages aux crédits informels par paquet d'activités

4.3. Énergie

L'utilisation de foyers améliorés augmente au cours du temps dans les 3 paquets d'activités (Figure 21). Cependant cette augmentation est beaucoup plus forte dans le paquet 3 par rapport aux deux autres paquets d'activités (les p-value n'ont pas pu être calculées entre les phases initiale et intermédiaire en raison de très faibles effectifs initiaux ; les p-value entre les phases intermédiaire et finale sont respectivement de 0,02 pour le paquet 3 versus 1 et de 0,04 pour le paquet 2 versus 1). ce qui est logique puisque les ménages de ce paquet bénéficient théoriquement des activités « Énergie ». On peut conclure à un impact positif du programme complet (Santé, Développement rural et Énergie), qui a amené 18% des ménages à utiliser des foyers améliorés.

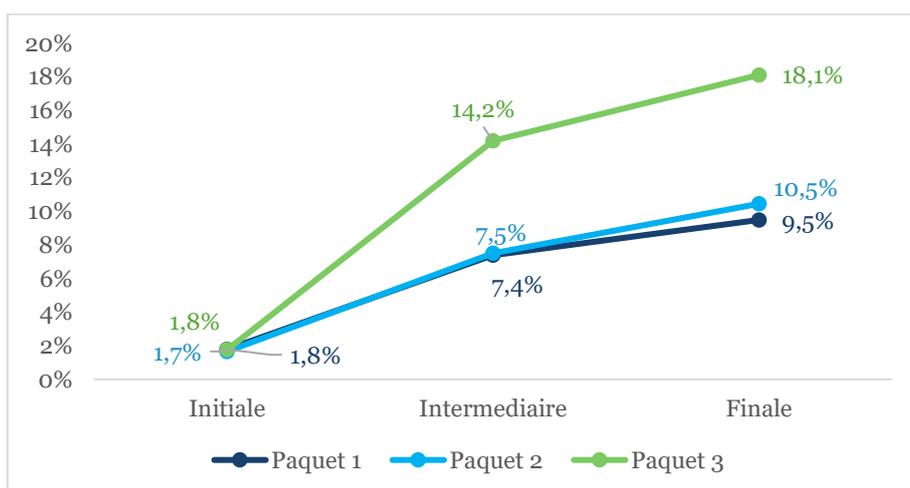


Figure 21 : Évolution de l'utilisation des foyers améliorés par paquet d'activités

4.4. Santé

Le recours aux soins par les ménages en cas de maladie, qui était déjà élevé en phase initiale, évolue positivement entre les 3 enquêtes et dans les 3 groupes (Figure 22). Les tests statistiques d'impact ne sont pas significatifs puisque l'évolution est similaire dans les trois groupes de ménages.

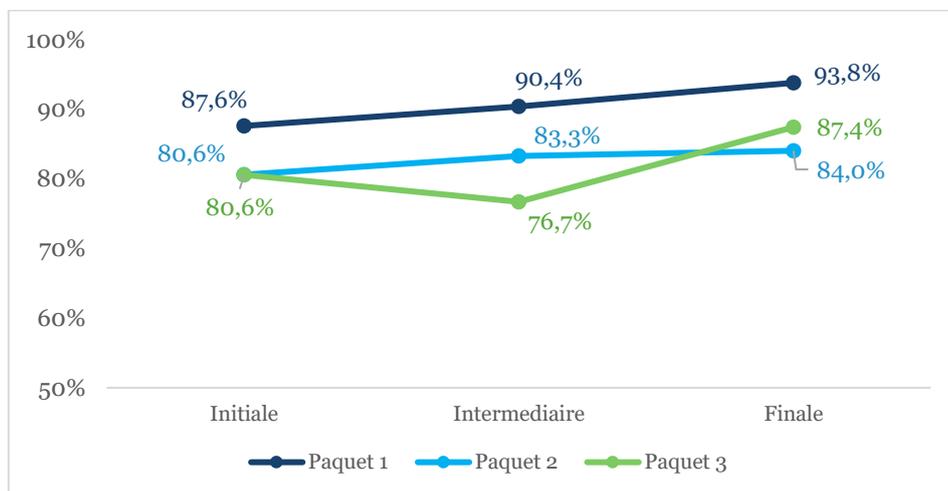


Figure 22 : Évolution du recours aux soins en cas de maladie par paquet d'activités

4.5. Diversité alimentaire des femmes en âge de procréer et des jeunes enfants

Femmes en âge de procréer

Au sein des ménages issus des paquets 1 et 2, la diversité alimentaire des femmes stagne entre l'enquête initiale et l'enquête intermédiaire, puis augmente lors de l'enquête finale (+0,3 groupe alimentaire) (Figure 23). Au sein des ménages issus du paquet 3, la diversité alimentaire moyenne des femmes augmente graduellement et de façon plus nette, passant ainsi de 2,8 à 3,0 puis 3,3 groupes alimentaires en phases initiale, intermédiaire et finale, respectivement.

Les activités du paquet 2 n'ont donc pas d'impact démontré sur la diversité alimentaire des femmes par rapport au paquet 1 (malgré une amélioration de la diversité alimentaire ; p-values non significatives) ; alors que les activités du paquet 3 ont un impact positif sur cet indicateur par rapport au paquet 1 ; mais uniquement lors de la phase intermédiaire (en phase finale les scores de diversité sont plus élevés sans distinction entre les paquets).

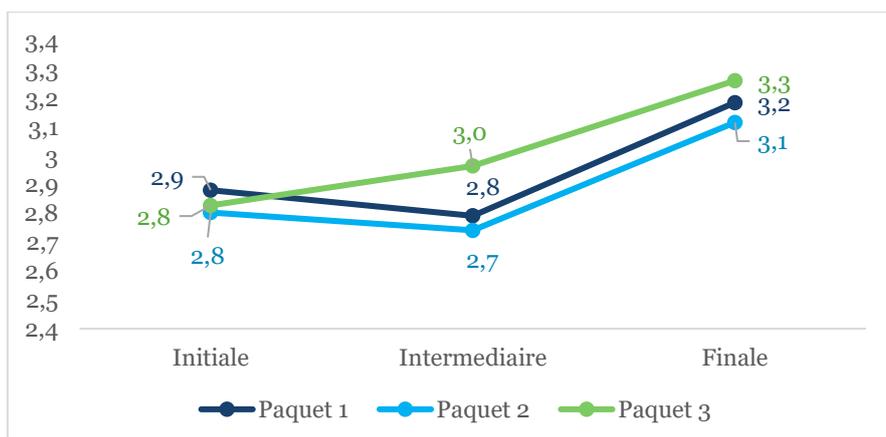


Figure 23 : Évolution du score moyen de diversité alimentaire chez les femmes en âge de procréer par paquet d'activités

La proportion de femmes atteignant une diversité alimentaire minimale (indicateur MDD-W) augmente de façon importante entre les trois enquêtes, sans différence entre les 3 paquets d'activités (p-value non significatives) (Tableau 10).

| | Initiale | Intermédiaire | Finale |
|--------------|----------|---------------|--------|
| MDD-W | | | |
| Paquet 1 | 13,0% | 12,2% | 17,3% |
| Paquet 2 | 14,4% | 8,8% | 17,3% |
| Paquet 3 | 12,3% | 10,7% | 20,4% |

Tableau 10 : Évolution de la proportion de femmes en page de procréer atteignant une diversité alimentaire minimale par paquet d'activités

Enfants de 6 à 23 mois

Chez les enfants de 6 à 23 mois, la diversité alimentaire moyenne augmente entre les phases initiale et finale, surtout dans le paquet 3 par rapport au paquet 1 (Figure 24). Cet effet des paquets 2 et 3 ne perdure pas dans le temps puisque les scores de diversité alimentaire moyens diminuent entre les phases intermédiaire et finale pour se retrouver à peu près au même niveau (2,1, 2,2 et 2,3 groupes alimentaires dans les paquets 1, 2 et 3 respectivement). Il ne s'agit ici que de tendances observées puisque le nombre de jeunes enfants dans chaque paquet n'est pas suffisant pour effectuer des tests statistiques robustes.

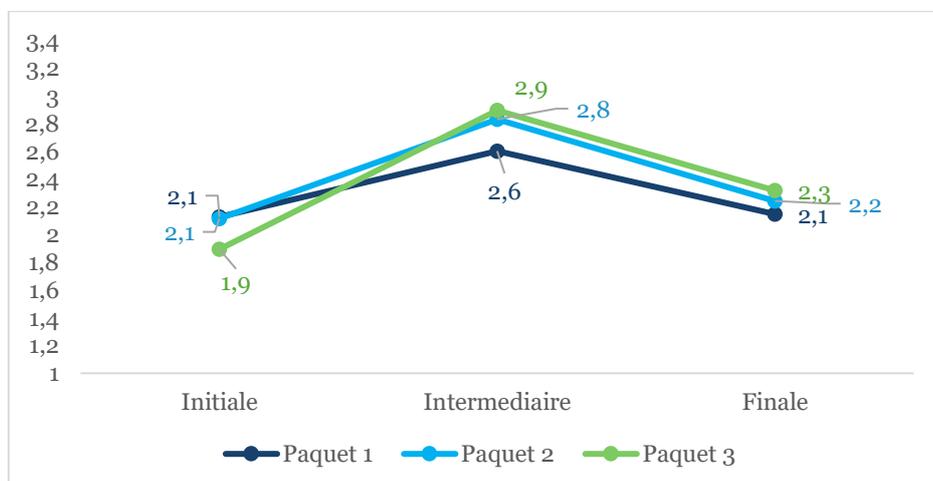


Figure 24 : Évolution du score moyen de diversité alimentaire chez les enfants de 6-23 mois par paquet d'activités

4.6. Insécurité alimentaire

La proportion de ménages se déclarant en insécurité alimentaire sévère a fortement diminué entre les trois enquêtes, passant d'environ 70-75% lors de l'enquête initiale à environ 57-67% lors de l'enquête intermédiaire, puis à moins de 60% dans les 3 paquets lors de l'enquête finale (Figure 25). Aucun des tests statistiques n'étaient significatifs, démontrant que cette réduction a concerné tous les ménages, sans différence importante entre les 3 paquets.

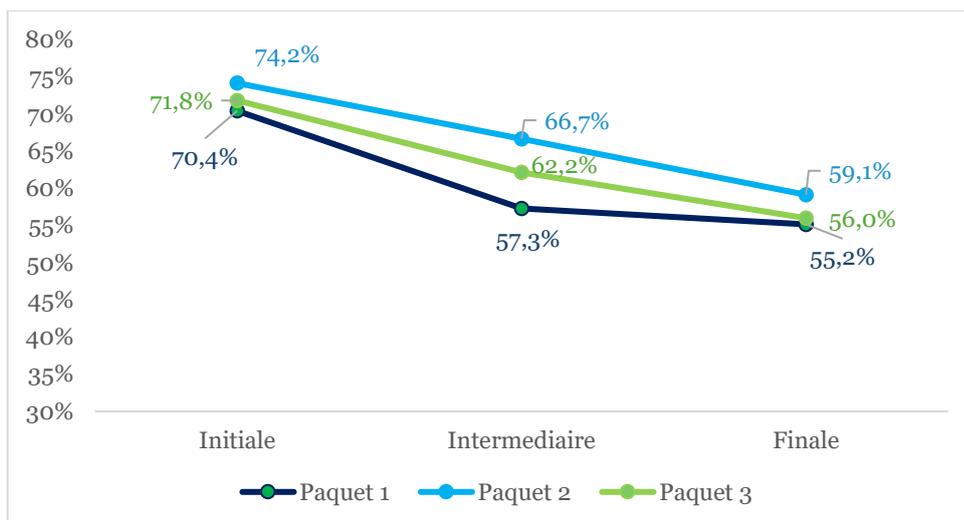


Figure 25 : Évolution de l'insécurité alimentaire ressentie par les ménages par paquet d'activités

4.7. Stratégies de survie

Le score moyen des stratégies de survie diminue au cours du temps, ce qui signifie que les ménages ont moins recours à des stratégies alimentaires négatives (diminuer le nombre de repas par exemple), et reflète donc une amélioration de leur sécurité alimentaire. La diminution de ce score est légèrement plus prononcée pour les ménages issus du paquet 2 par rapport aux ménages issus du paquet 1 (p-value 2 vs 1=0,04 pour la phase intermédiaire versus initiale, ainsi que pour la phase finale versus initiale), suggérant donc un impact positif des activités du paquet 2 sur cet indicateur (Figure 26). La diminution de ce score est également plus prononcée pour les ménages issus du paquet 3 par rapport aux ménages du paquet 1, en tout cas entre la phase initiale et intermédiaire (p-value 3 vs 1=0.03). On peut donc conclure ici à un impact positif des activités du paquet 3 par rapport aux activités du paquet 1, mais qui ne perdure pas au moment de l'enquête finale.

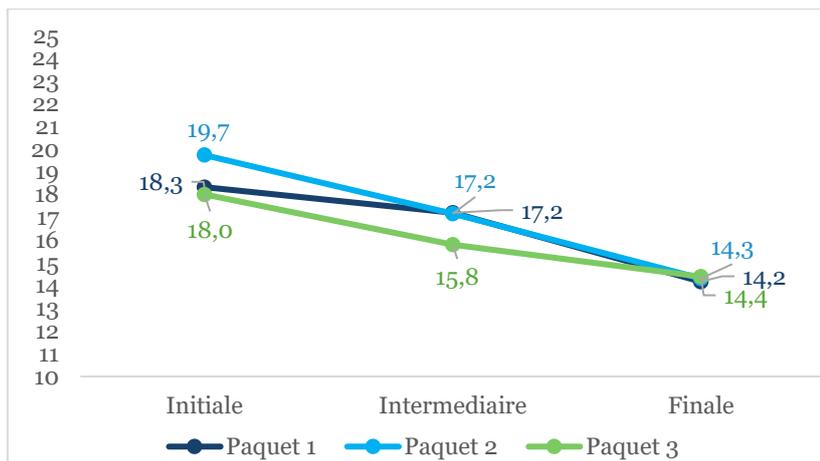


Figure 26 : Évolution de l'indice réduit des stratégies de survie par paquet d'activités

5. Analyse d'impact complémentaires

Les trois paquets d'activités ont été définis de manière théorique, sans prendre en compte ce qui se passait réellement sur le terrain. Ainsi il est possible que les interventions n'aient pas été pleinement mises en œuvre, comme attendu, dans ces paquets. Lors de l'enquête finale, le module complémentaire adressé aux ménages cherchait justement à documenter les activités (nombre et type d'activités) dont avaient bénéficié les ménages de notre échantillon, tout paquet confondu. Les résultats sont montrés dans la Figure 27. On note qu'un tiers des ménages ont déclaré ne rien avoir reçu du tout, alors que 30,2% déclarent n'avoir reçu qu'une seule activité, et 20,5% deux activités.

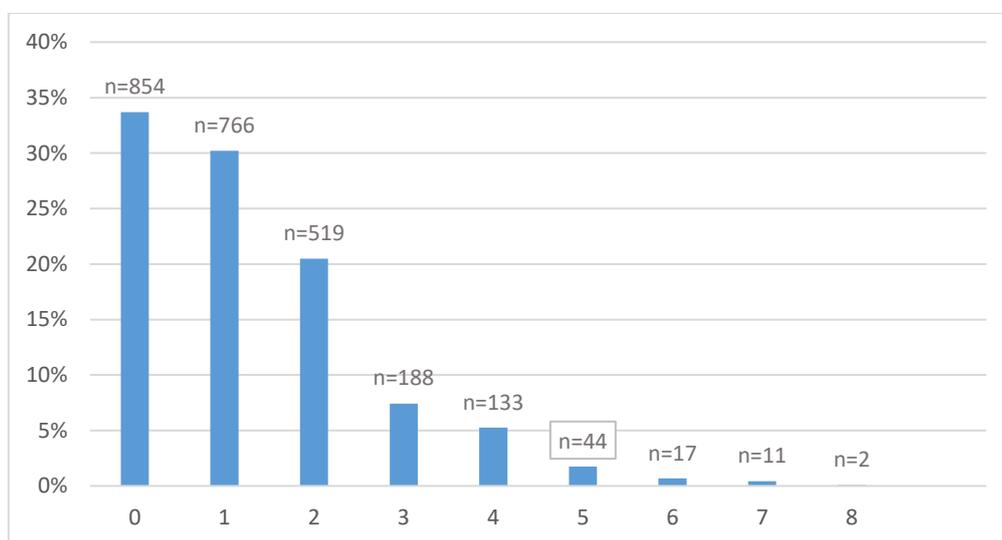
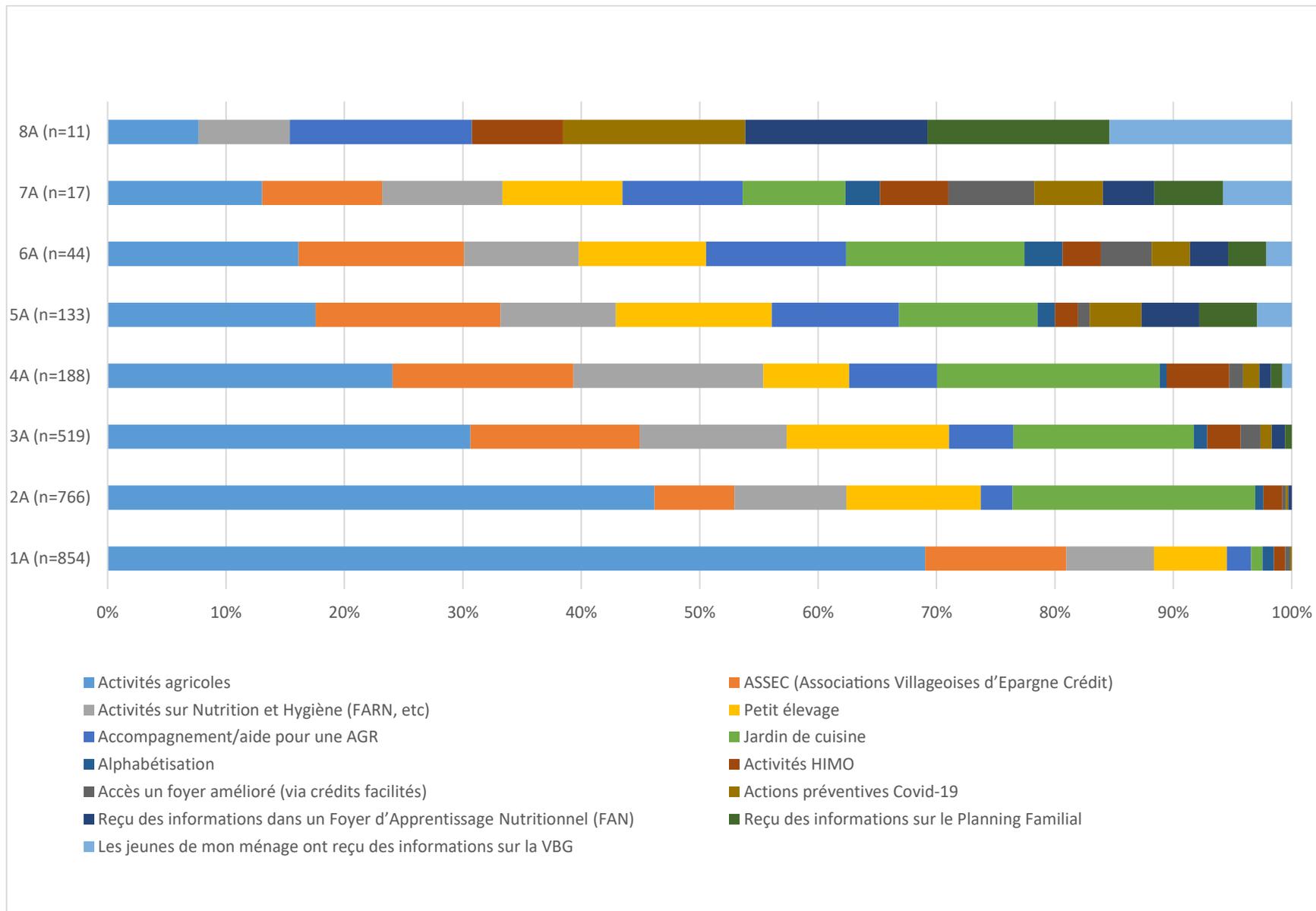


Figure 27 : Distribution des ménages (en pourcentages et effectifs) selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié

Les ménages ayant déclaré avoir bénéficié d'une seule activité au cours des 24 derniers mois recevaient principalement des activités agricoles (65,8% des cas), notamment la distribution d'intrants pour environ la moitié d'entre eux (49,4%) et la distribution de matériel agricole pour l'autre moitié d'entre eux (44,8%) (Figure 28). Parmi les ménages ayant déclaré avoir bénéficié de 2 activités, il s'agissait principalement d'activités agricoles (44,7%) et de jardins de cuisine (19,8%). A partir de 3 activités et plus, les interventions devenaient beaucoup plus variées, avec toujours une

forte présence des activités agricoles, puis des Associations Villageoises d'Epargne Crédit (ASSEC), jardins de cuisine, petit élevage et informations sur l'hygiène et la nutrition.



A=activités ; Afin de faciliter la lecture du graphique, seules les activités dépassant 0,5% de la part globale des activités ont été considérées
 Figure 28 : Pourcentages cumulés des types d'activités dont ont bénéficié les ménages selon le nombre d'activités reçues.

Afin de prendre en compte la mise en œuvre réelle des interventions, nous avons fait le choix d'étudier l'évolution de la situation des ménages dans le temps selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié. Nous considérons ici 2 groupes de ménages : ceux ayant reçu moins de 2 activités au cours des 24 derniers mois (63,9%) versus ceux ayant reçu 2 activités et plus (36,1%).

Insécurité alimentaire

La proportion de ménages en insécurité alimentaire sévère diminue de façon significative chez les ménages ayant reçu au moins 2 activités dans le programme, entre l'enquête initiale et l'enquête finale, alors qu'elle augmente chez les ménages ayant reçu 0 ou 1 seule activité dans le programme (p-value = 0,006).

Le score moyen rCSI lui diminue dans les deux groupes de ménages entre les deux enquêtes, signifiant que les ménages ont moins recours à des stratégies de survie lors de l'enquête finale par rapport à l'enquête initiale, indépendamment du nombre d'activités dont ils ont bénéficié (p-value=0,75) (Figure 29).

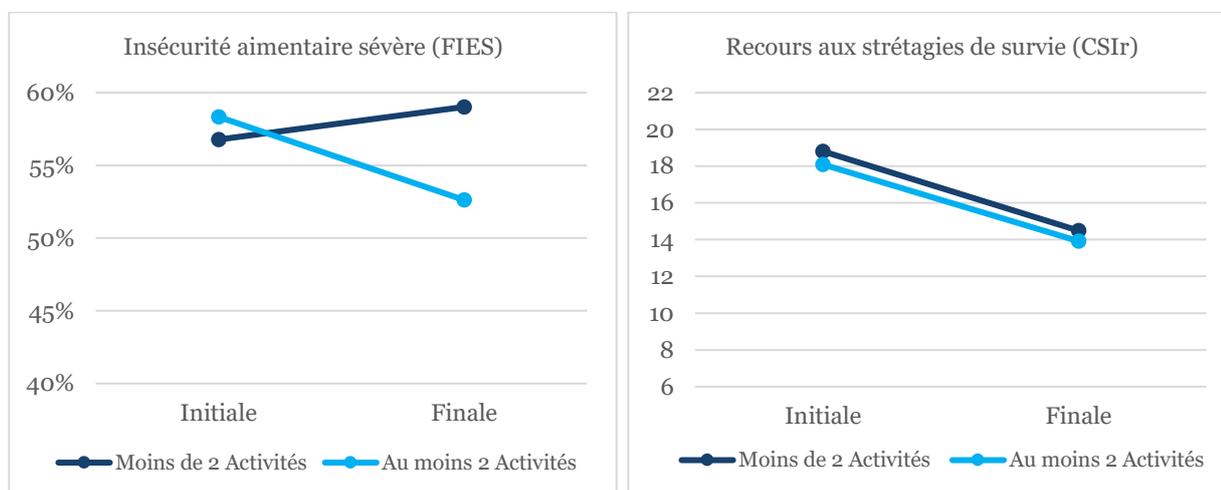


Figure 29 : Évolution de l'insécurité alimentaire des ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié

Économie des ménages

Les ménages ayant reçu au moins 2 activités dans le programme ont accès à de plus grandes surfaces agricoles lors de l'enquête finale par rapport à l'enquête initiale, ce qui n'est pas le cas chez les ménages ayant reçu moins d'activités (p-value=0,03). Le nombre d'animaux possédés augmente également entre les deux enquêtes, comme en témoigne l'indice LSU, et ce d'autant plus que les ménages ont bénéficié de plus d'activités (p-value=0,02) (Figure 30).

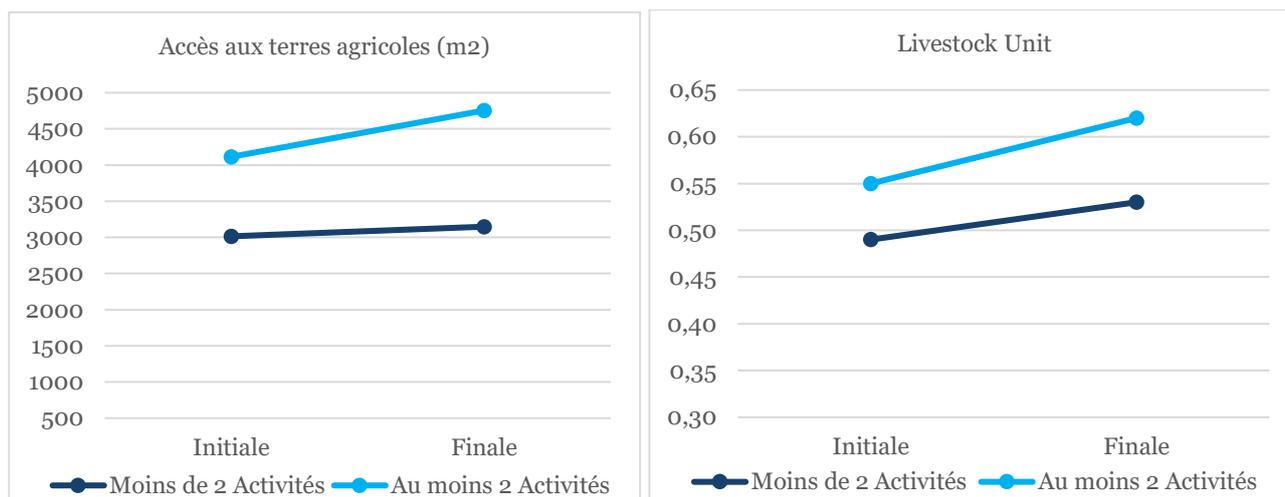


Figure 30 : Évolution de l'économie des ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié

Crédits et endettement

Le pourcentage de ménages endettés diminue de manière importante entre les deux enquêtes, sans différence significative entre les deux groupes de ménages (p-value=0,76).

L'accès aux crédits formels augmente dans les deux groupes, mais de façon plus marquée chez les ménages qui ont bénéficié d'au moins 2 activités ; la p-value ne peut pas être calculée ici en raison des faibles effectifs des ménages concernés par ces crédits formels. Il n'en reste pas moins un indicateur intéressant pour rendre compte de la situation des ménages et des bénéfices apportés par les activités du programme (Figure 31).

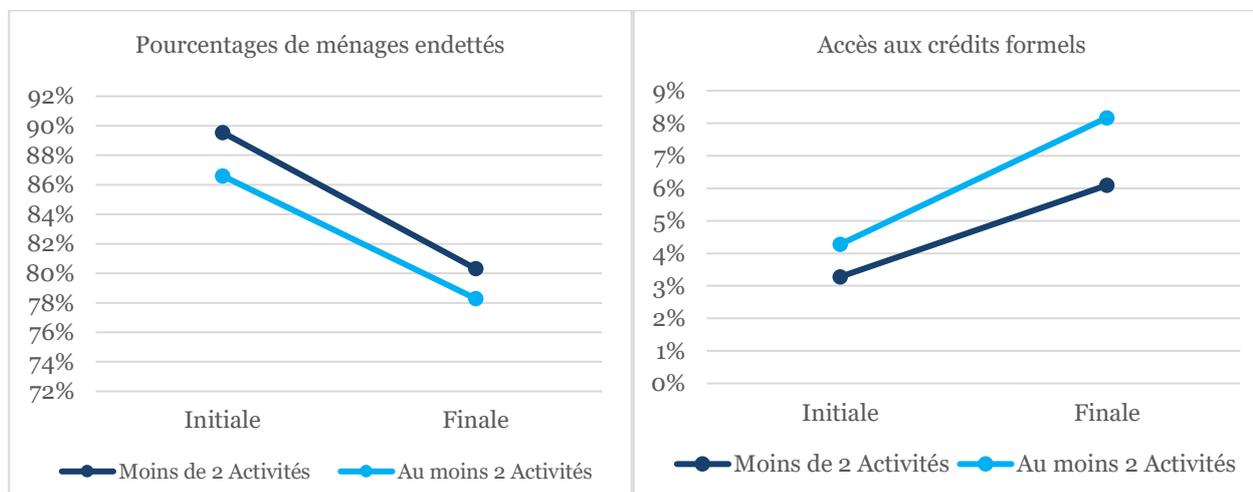


Figure 31 : Évolution des crédits et endettement des ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié

Diversité alimentaire des femmes en âge de procréer

Le score de diversité moyen des femmes en âge de procréer augmente entre l'enquête initiale et l'enquête finale, surtout chez les femmes ayant bénéficié de plus d'activités : +0,43 groupes alimentaires pour les ménages ayant reçu au moins 2 activités versus +0,22 groupes alimentaires pour les autres ménages (p-value=0,02). Il en est de même pour le pourcentage de femmes atteignant une diversité alimentaire minimale : ce pourcentage passe de 15,9 à 23,4% chez les

ménages ayant reçu au moins 2 activités, alors qu'il n'augmente que de 4 points de pourcentages chez les autres ménages (p=0,001) (Figure 32).

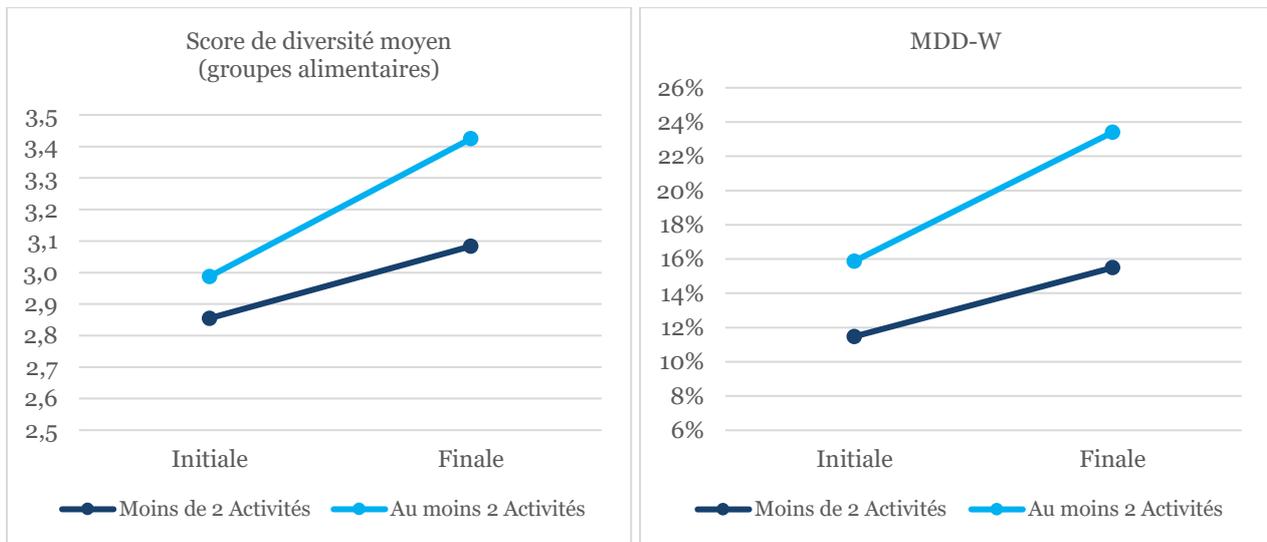


Figure 32 : Évolution de la diversité alimentaire des femmes en âge de procréer selon le nombre d'activités dont leur ménage a bénéficié

Energie

La proportion de ménages utilisant des foyers améliorés augmente entre les deux enquêtes. Ici encore on observe que cette augmentation est bien plus marquée chez les ménages qui ont reçu 2 activités et plus dans le programme, par rapport aux autres ménages (p-value=0,001) (Figure 33).

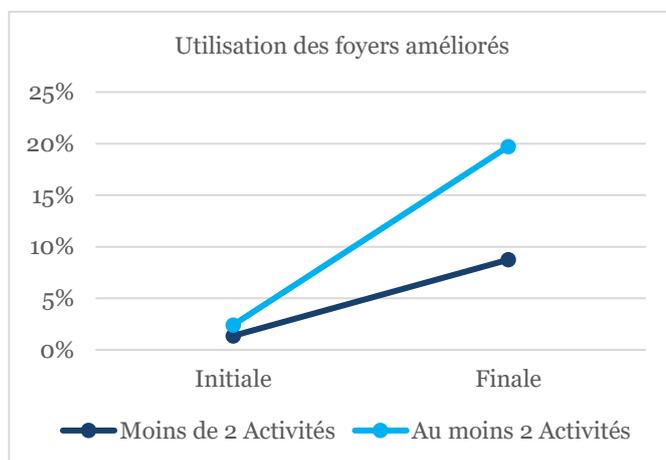


Figure 33 : Évolution de l'utilisation des foyers améliorés par les ménages selon le nombre d'activités dont ils ont bénéficié

6. Détermination des indicateurs clés et développement d'un indice de résilience

6.1. Détermination des indicateurs clés

A la phase finale et pour les deux zones agro-écologiques, les cinq indicateurs clés de la catégorie des capacités de résilience qui contribuent le plus au bien-être sont i) la durée de stockage des récoltes agricoles, ii) la diversité des cultures, iii) les revenus agricoles, iv) la connaissance des services offerts dans la communauté et v) la possession des cultures de rente (Figure 34). Comparées aux indicateurs clés de la phase initiale, nous trouvons qu'il y a une consistance des résultats (Tableau 11). Aux cinq indicateurs ci-haut qui contribuent positivement au bien-être, les chocs totaux subis par les ménages (CHTOTAL) se montrent aussi très importants pour les deux phases de collecte de données. En plus de ces indicateurs clés s'ajoute la connaissance des informations divers qui était au-delà de la moyenne pour la phase finale mais pas pour la phase initiale.

Les chocs totaux sont déterminants pour la résilience et affectent le bien-être de manière significative. La méthode adoptée depuis la phase initiale et reproduite à la phase finale pour des fins de comparabilité ne renseignent pas beaucoup sur l'importance des chocs et stress enregistrés chez les ménages. A la phase finale, l'analyse de l'importance des différents chocs/stress par rapport à la variabilité du bien-être a montré que, parmi les 20 chocs, au moins 6 qui se distinguent des autres (Figure 36). Il s'agit des chocs liés au maladies de bétail, les pluies excessives, augmentation des prix des intrants pour bétail, épidémies humaines et le vol ou destruction des biens actifs.

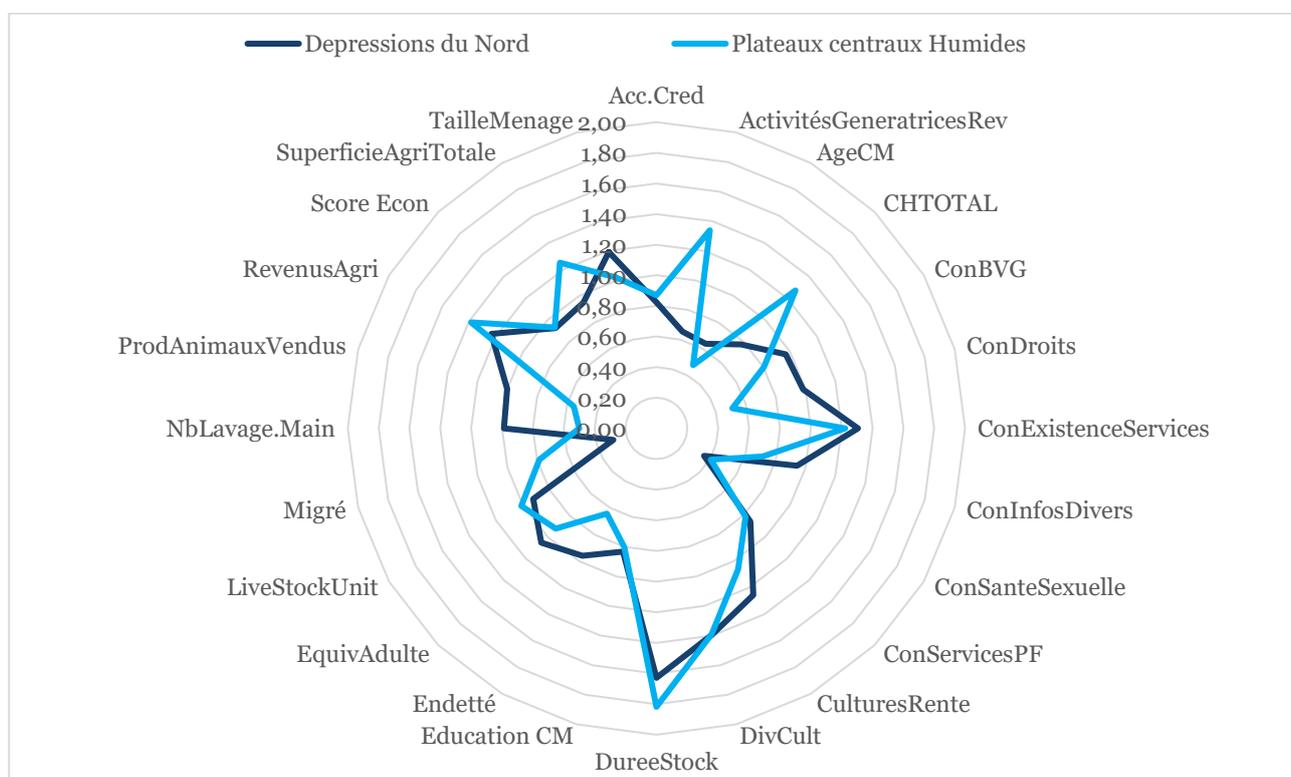


Figure 34 : Niveau d'importance des indicateurs de capacité des ménages par zone agro-écologique.

Par ordre alphabétique, il s'agit de l'accès au crédit (Acc.Cred), les activités génératrices de revenus (ActivitésGeneratricesRev), l'âge du chef de ménage (AgeCM), les chocs totaux subis par les ménages (CHTOTAL), les connaissances sur les violences basées sur le genre (ConBVG), la connaissance des droits (ConDroits), la connaissance de l'existence des services (ConExistenceServices), les Connaissances et informations divers (ConInfoDivers), les connaissances liées aux services de Santé sexuelle et reproductive (conSanteSexuelle), la connaissance des services du planning familial (ConServicesPF), l'importance des cultures de rente (CultureRente), la diversité des cultures (DivCult), la durée de stockage des récoltes (DureeStock), le niveau d'instruction du chef de ménage (Education CM), l'endettement (Endetté), le nombre d'adultes (EquivAdulte), le niveau de possession du bétail (LiveStockUnit), la migration (Migré), la fréquence de lavage des mains (NbLavage.Main), l'importance des produits animaux vendus (ProdAnimauxvendus), les revenus totaux agricoles des ménages (RevenuAgri), le score économique (Score Econ), la superficie agricole totale (SuperficieAgriTotale), la taille des ménages (TailleMenage).

| Indicateurs capacité résilience | Phase finale | Phase initiale | Moyenne des 2 phases | Indicateurs > moyenne pour les 2 phases |
|---|--------------|----------------|----------------------|---|
| Access au crédit (ACC.Cred) | 0,76 | 0,85 | 0,80 | |
| Activités génératrices de revenus (ActivitésGeneratricesRev) | 0,81 | 1,00 | 0,90 | |
| Age du chef de ménage (AgeCM) | 0,80 | 0,56 | 0,68 | |
| Chocs totaux subis par les ménages (CHTOTAL) | 1,16 | 1,02 | 1,09 | X |
| Connaissances sur les violences basées sur le genre (ConBVG) | 0,96 | 0,88 | 0,92 | |
| Connaissance des droits (ConDroits) | 0,94 | 0,75 | 0,84 | |
| Connaissance de l'existence des services (ConExistenceServices) | 1,03 | 1,26 | 1,15 | X |
| Connaissances et informations divers (ConInfoDivers) | 1,22 | 0,83 | 1,02 | |
| Connaissances des services de Santé sexuelle et reproductive (conSanteSexuelle) | 0,87 | 0,38 | 0,62 | |
| Connaissance des services du planning familial (ConServicesPF) | 0,85 | 0,84 | 0,84 | |
| Importance des cultures de rente (CultureRente) | 0,97 | 1,16 | 1,07 | X |
| Diversité des cultures (DivCult) | 1,06 | 1,39 | 1,22 | X |
| Durée de stockage des récoltes (DureeStock) | 1,21 | 1,72 | 1,47 | X |
| Niveau d'instruction du chef de ménage (Education CM) | 0,83 | 0,82 | 0,82 | |
| Endettement (Endetté) | 0,70 | 0,80 | 0,75 | |
| Nombre d'adultes (EquivAdulte) | 0,84 | 0,99 | 0,91 | |
| Niveau de possession du bétail (LiveStockUnit) | 0,79 | 0,97 | 0,88 | |
| Migration (Migré) | 0,53 | 0,54 | 0,54 | |
| Fréquence de lavage des mains (NbLavage.Main) | 0,84 | 0,74 | 0,79 | |
| Importance des produits animaux vendus (ProdAnimauxvendus) | 0,67 | 0,78 | 0,72 | |
| Revenus totaux agricoles des ménages (RevenuAgri) | 0,98 | 1,31 | 1,14 | X |
| Score économique (Score Econ) | 0,85 | 0,93 | 0,89 | |
| Superficie agricole totale (SuperficieAgriTotale) | 0,81 | 1,10 | 0,96 | |
| Taille des ménages (TailleMenage) | 0,70 | 1,11 | 0,90 | |
| Moyenne des indicateurs | 0,88 | 0,95 | 0,91 | |

Tableau 11: Comparaison de l'importance des indicateurs de capacités de résilience résultant du PLS pendant la phase initiale et la phase finale

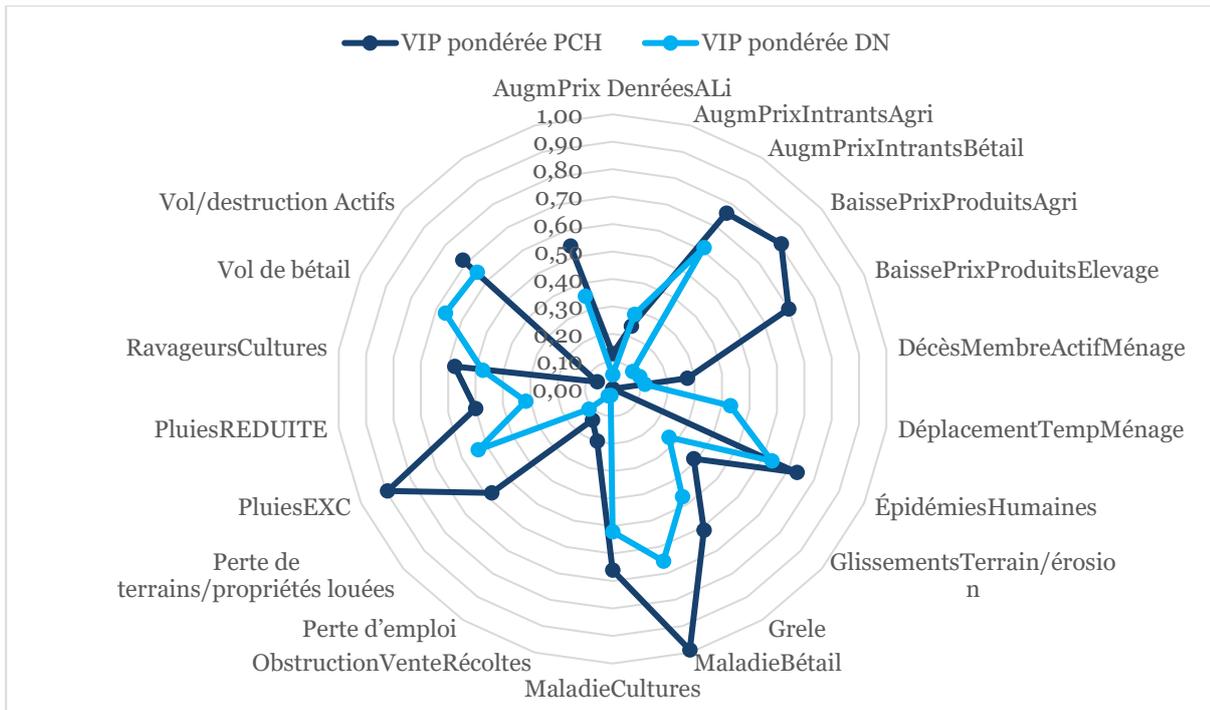


Figure 35 : Importance des chocs par zone agro-écologique à la phase finale.

6.2. Développement d'un indice de résilience

A la fin phase finale, un indice résilience développé sur base des indicateurs clés ne montre pas une quelconque tendance depuis la phase initiale à la phase finale. La Figure 36 montre 4 exemples de communautés choisies au hasard pour illustrer cette absence de tendance depuis la phase initiale à la phase finale. Notre hypothèse est qu'il serait encore trop tôt pour voir l'impact des interventions.

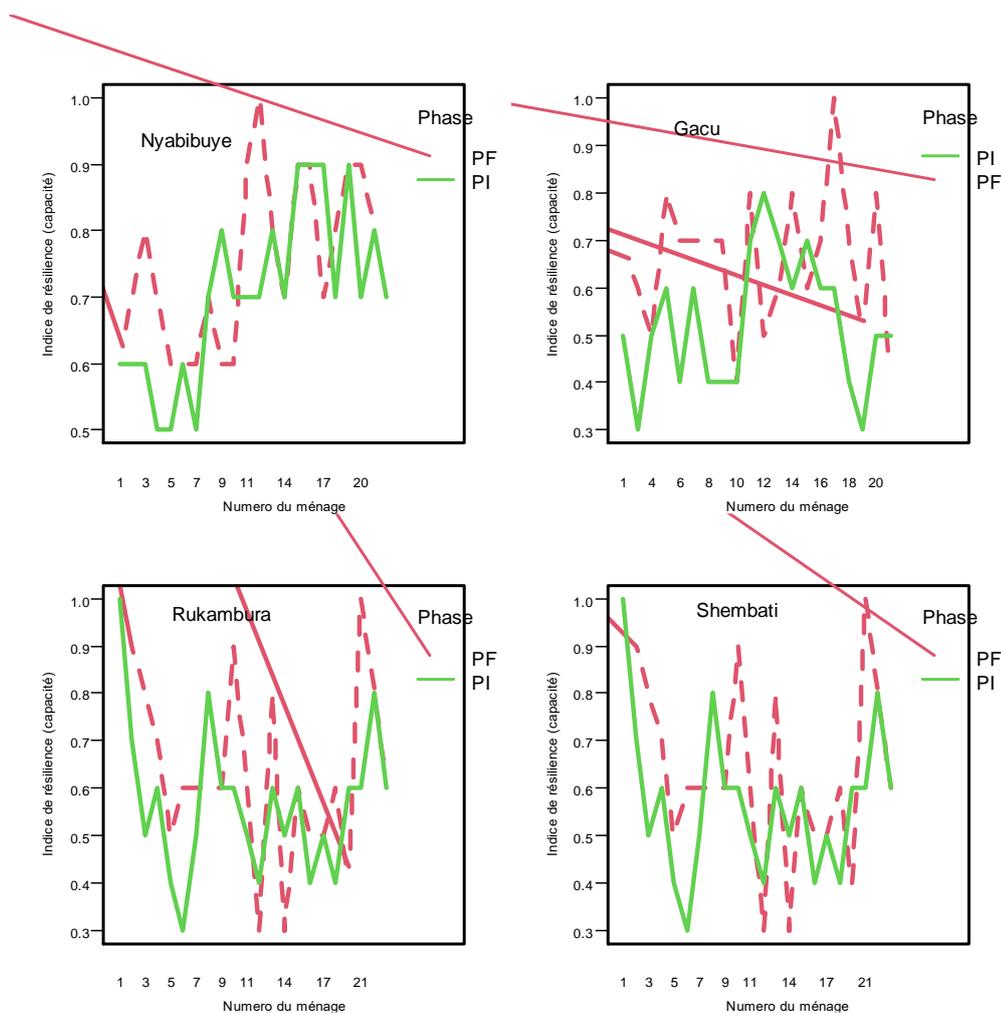


Figure 36 : Illustration de la variabilité de l'indice de résilience entre les ménages (axe des abscisse) et la comparaison entre la phase initiale (en ligne verte) et la phase finale (en pointillés rouges). Les communautés montrées sont Nyabibuye et Gacu (en haut) et Rukambura et Shembati (en bas de la figure).

Calculés par communauté, les indices de résilience montrent aussi une grande variabilité et un manque de tendance si on compare la phase initiale et la phase finale (Figure 37). Pour les plateaux centraux humides, avec une moyenne générale d'environ 0,55, l'indice se trouve dans l'intervalle de 0,27 à 0,75 pour les communautés Magamba et Nyabibuye toutes les deux de Kayanza. Pour les dépressions du nord, la moyenne générale est basse par rapport à celle des plateaux centraux humides, soit 0,45. L'intervalle est compris entre 0,29 pour la communauté Ntango et 0,69 pour la communauté Kabuye.

Les efforts vers la construction d'un indice de résilience restent un grand chantier partout dans le monde. Dans le travail à venir, il serait important de faire un autre pas dans la construction de l'indice qui intègre les chocs/stress variées. Il y a une série de pistes à proposer. Entre autres, il serait important de considérer les chocs/stress majeurs, au lieu d'un seul indicateur de chocs agrégés. A cela s'ajoute le besoin de déterminer les coefficients de chaque indicateur, soit positif ou négatif. Les chocs/stress trouveront des coefficients négatifs. A cette fin, l'utilisation des méthodes « Structural Equation Modelling », par exemple le « SEM- path analysis » s'avère une possibilité.

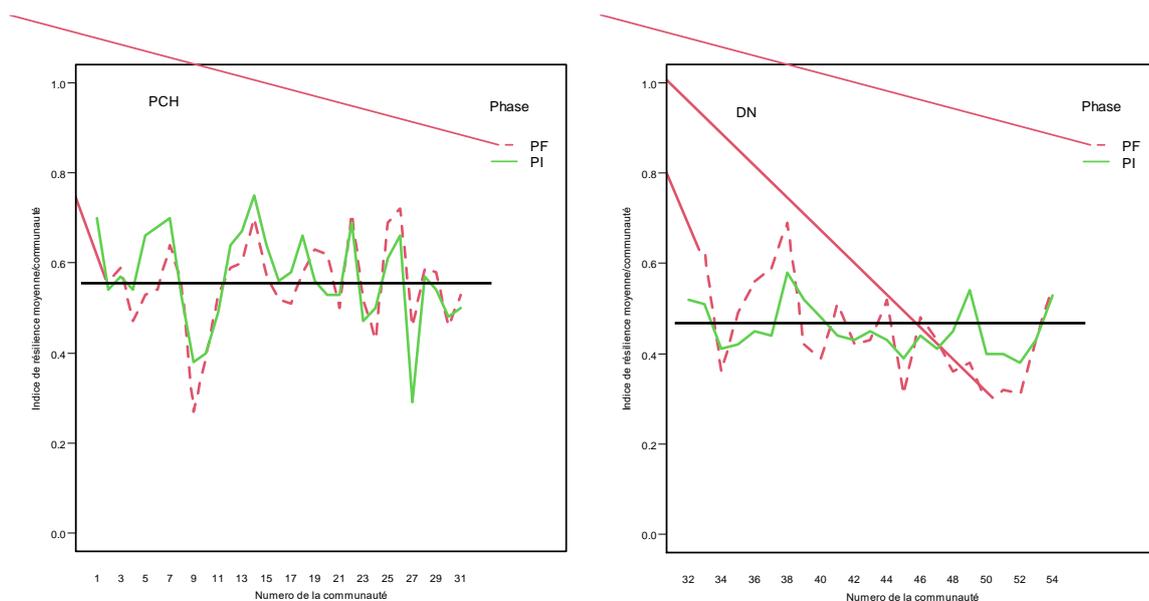


Figure 37 : Moyenne des indices de résilience des ménages par communautés : les plateaux centraux humides (PCH, à gauche) et les dépressions du nord (DN, à droite) les indices moyens pour la phase initiale (ligne verte) et la phase finale (pointillé rouge). La ligne en noire représente la moyenne générale.

7. Conclusions et recommandations opérationnelles

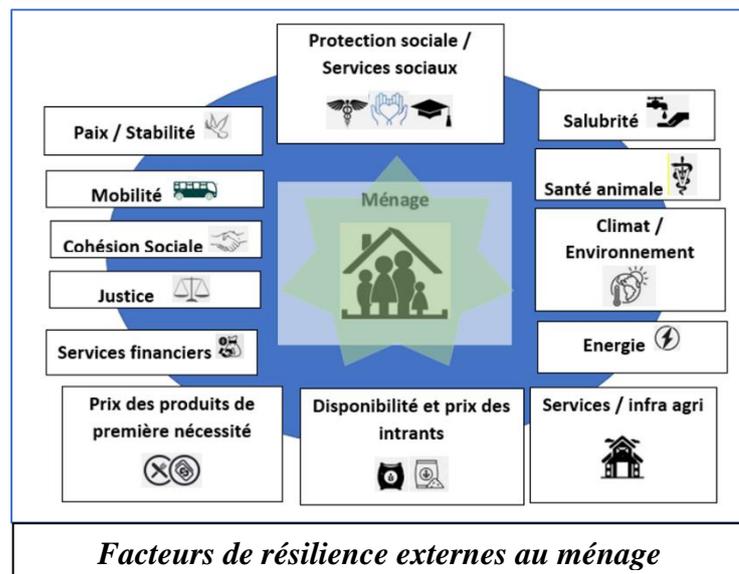
Les résultats de l'enquête finale mais également ceux de l'ensemble de ces deux années et demie d'étude, qui comprennent également deux enquêtes qualitatives, confirment la **complexité des facteurs de résilience, de leurs imbrications les uns avec les autres et de la difficulté de modéliser dans un outil synthétique pertinent** l'ensemble de ces facteurs. Malgré cette complexité, ce travail mené auprès des ménages les plus pauvres et des communautés vulnérables de deux zones agroécologiques du Burundi est toutefois riche d'enseignements. Il a en effet permis de mettre en lumière plusieurs éléments qui éclairent les partenaires opérationnels sur les forces et faiblesses des opérations mise en œuvre et de nouveaux leviers d'action. Ces derniers doivent permettre de **répondre au plus près aux besoins, aspirations des populations, en renforçant leur capacités et les opportunités offertes par leur milieu pour leur développement et pour mieux résister face aux chocs inéluctables** qui se produisent dans la vie de chaque être, de chaque communauté.

Facteurs de résilience, internes et externes aux ménages

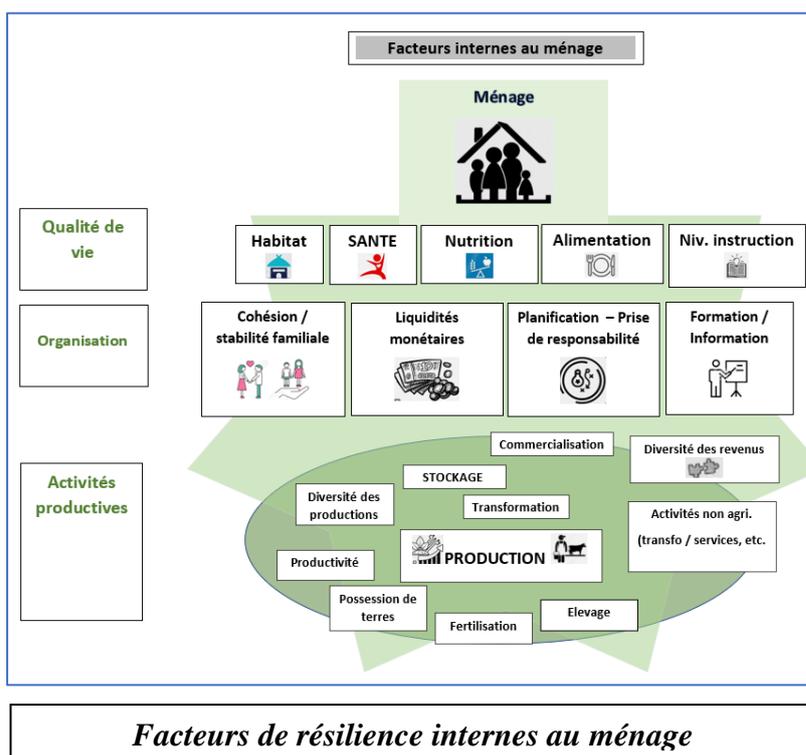
Tout d'abord, concernant les **facteurs de résilience**, le protocole de recherche avait identifié plusieurs facteurs, au niveau ménage et au niveau communautaire, représentés par des indicateurs dans différents secteurs liés à la programmation du dispositif de renforcement de la résilience des populations de l'UE au Burundi, notamment dans les secteurs de la santé, du développement rural et de l'énergie. Si ces facteurs demeurent dans l'ensemble pertinents, ils paraissent insuffisants pour appréhender la résilience des populations. On peut distinguer des facteurs externes aux ménages et des facteurs internes aux ménages. D'après les enquêtes qualitatives, ces deux dimensions semblent indispensables à appréhender, en interaction l'une avec l'autre. Il a toutefois été **plus facile de**

mesurer ces facteurs au niveau ménage (ou individuel) qu’au niveau du milieu dans lequel évolue le ménage. En effet, les indicateurs collectés au niveau communautaire paraissaient dans l’ensemble moins adaptés. Ils n’ont alors pas été pris en compte dans le calcul de l’indice.

Concernant les **facteurs externes aux ménages**, on distingue une série de **facteurs humains et socio-économiques** qui ont trait à des questions de gouvernance et de choix politiques, de cohésion et d’organisation sociale, de services à la population, aux infrastructures et au fonctionnement des marchés (produits alimentaires, intrants, travail). Ce sont des facteurs sur lesquels les programmes des partenaires techniques et financiers du gouvernement du Burundi peuvent avoir une influence significative. Ceci est le cas dans les secteurs de la santé, de l’énergie et de la provision de services financiers, tel que l’avait anticipé le programme de l’UE. Les questions liées à la justice, l’équité sociale et la mobilité des populations et toute action favorisant la paix et la stabilité sont également critiques dans un milieu où les populations portent les stigmates d’années de conflit. En parallèle, on constate les **facteurs naturels** (climat, environnement, phénomènes biologiques), plus difficiles à modifier et pour lesquels il convient d’apprendre à s’adapter et de minimiser les risques.



Concernant les **facteurs internes au ménage et à l'individu**, on distingue également plusieurs niveaux. A la base de la résilience des ménages se situent les facteurs liés à la **qualité de vie** (habitat, santé, nutrition, alimentation, éducation) qui sont imbriqués et vont contribuer à préserver et construire le capital humain. Viennent ensuite des facteurs liés à **l'organisation**, la qualité des relations (stabilité et cohésion familiale), la planification, la formation et l'information.



Il y a enfin toute une série de **facteurs économiques** où prédomine la capacité à mener des activités liées à la **production intégrée agriculture/élevage, avec le rôle essentiel de l'élevage pour pérenniser la fertilité des sols**. Dans ces zones rurales du Burundi, **l'activité agricole demeure en effet un pilier très fort de la résilience**. Les indicateurs liés à la capacité de générer des stocks agricoles, de diversifier les cultures, de tirer un revenu des activités agricoles, etc. comptent parmi les indicateurs favorisant le plus le bien-être des populations. Il est d'ailleurs intéressant de constater que **les jeunes** restent très attirés par cette activité et **aspirent dans leur majorité à initier des activités d'agriculture et d'élevage**. Cela n'exclut pas l'aspiration des populations à développer d'autres activités économiques, malgré un contexte peu porteur pour l'entrepreneuriat (accès limité aux services financiers et au capital et à la formation professionnelle, forte taxation à la commercialisation, etc.).

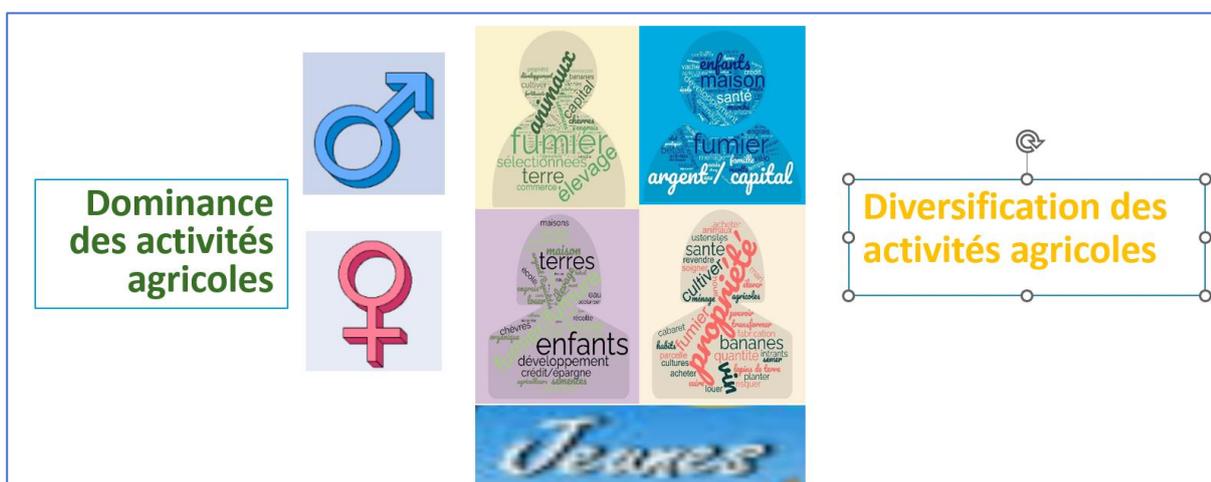
Des tendances fortes entre les deux zones, probablement extrapolables à une majorité de zones rurales au Burundi

Ce travail met également en évidence, que bien qu'il existe **quelques différences contextuelles entre les deux zones d'étude**, il y a surtout **beaucoup de similarités concernant les facteurs et parcours de résilience**. Malgré quelques différences sur les pratiques agricoles et des niveaux sociaux et économiques, les problématiques et les aspirations des populations sont dans l'ensemble très semblables. Lors des entretiens, on constate une saturation assez rapide de l'information et **de la convergence et de la cohérence dans les réponses**. Il est envisageable que plusieurs éléments de conclusion de ce travail puissent s'appliquer à l'ensemble des régions rurales du Burundi, d'autant plus qu'il s'agit d'un petit pays. Notons toutefois que la zone des Plateaux Centraux Humides est moins défavorisée à la base que la zone des Dépressions du Nord et semble mieux profiter, en termes de bien-être, des actions mises en œuvre (impact plus marqué sur

cette zone concernant plusieurs indicateurs), même si les facteurs agricoles productifs ont augmentés plus favorablement dans les DN.

Des trajectoires de résilience qui se distinguent selon la capacité à cultiver la terre, le genre du chef de ménage et l'âge

L'étude a permis de dégager, parmi les ménages pauvres et très pauvres enquêtés, **plusieurs profils de ménages avec des trajectoires de résilience qui présentent des disparités**. Pour la programmation, afin que les actions soient adaptées et donc efficaces, il est important de comprendre les particularités de chacun des groupes. Nous avons pu dégager **deux grands groupes, un dont les revenus du ménage sont essentiellement tirés des activités agricoles et un dont les activités sont plus diversifiées**. La situation de ce dernier groupe est souvent par dépit, car en raison de la forte pression foncière ou de manque de moyens (humains et financiers) pour cultiver la terre, ils se dirigent vers d'autres activités, dont les **revenus sont souvent peu fiables, très dépendants des aléas du marché du travail**.



Dans chacun de ces groupes, on peut distinguer des ménages dont le chef de ménage est un homme et ceux dont c'est une femme. **Les femmes cheffes de ménages représentent en effet environ un tiers de ménages étudiés (pauvres et très pauvres)** et sont dans l'ensemble plus fréquemment retrouvées dans les ménages qui dépendent d'activités non agricoles. Au-delà des difficultés économiques et des aléas auxquels font face l'ensemble de la population, **nombreuses d'entre elles subissent une discrimination sociale et de nombreux abus** (spoliation, abus sexuels) qui les handicapent plus fortement et nécessite d'autres type d'actions (légales, sociales) qui ne sont généralement pas incluses dans des actions de renforcement de la résilience. Enfin, on peut distinguer un dernier sous-groupe, celui des **jeunes**. Ces derniers se sentent **délaissés des programmes de développement**. Ils ont dans la majorité des cas une aspiration à construire leur vie localement et une vocation agricole ou para-agricole. Le recours à **la migration est souvent une voie pour accéder à un capital** pour démarrer ensuite des activités dans leur zone d'origine. Cette voie comprend toutefois de nombreux écueils, surtout pour les jeunes femmes.

Des chocs multiples, bien au-delà des seules considérations climatiques

Les données collectées mettent en évidence que les **chocs auxquels sont exposés les ménages sont multiples**. En moyenne chaque année, les ménages font face à **6 à 7 chocs de nature différentes**. Les **chocs économiques** (variation des prix de première nécessité, variation du prix des intrants, etc.) **arrivent en tête** et concernent quasiment tous les ménages. Les chocs climatiques (sécheresse, inondation, etc.) et biologiques (épizooties, phytopathogènes, maladies humaines) arrivent ensuite et concernent une majorité de ménages. Bien que pour des raisons méthodologiques ils aient été moins bien appréhendés dans l'analyse quantitative, les entretiens qualitatifs mettent en évidence que les **chocs idiosyncratiques, propres aux ménages ou aux individus paraissent également très déterminants**. La perte d'un membre du ménage, surtout le mari, un divorce, un accident ou une maladie grave peuvent radicalement affecter la résilience de ce ménage (perte de la capacité productive, endettement, liquidation des terres, etc.). Ces « accidents » de la vie sont très fréquents dans les ménages les plus pauvres dont les conditions de vie précaire les exposent aux maladies et à la mésentente. Ceci met en évidence la nécessité des filets de sécurité sociaux pour prévenir cette instabilité latente qui freine toute possibilité de développement.

Une amélioration de la situation des populations les plus pauvres sur les zones d'intervention de l'UE

Dans l'ensemble, malgré différents éléments de conjoncture négatifs pendant la période d'étude (Covid 19, fièvre de la vallée du Rift affectant le bétail, augmentation du prix des denrées et des intrants, etc.), **la situation des populations les plus pauvres bénéficiaires des programmes de l'UE s'est améliorée sur plusieurs indicateurs clés**. Plus particulièrement on constate une augmentation du pourcentage de ménages en sécurité alimentaire et une **diminution notable de la proportion de ménages en insécurité alimentaire sévère**. **Les biens productifs agricoles, ont également augmenté** : En moyenne les surfaces cultivées des ménages interrogés ont augmenté de 24% dans les DN et de 19% dans les PCH sur les deux années d'étude. Le **nombre d'unités de bétail a aussi plus légèrement augmenté** dans la zone des DN (+ 17%) que dans la zone des PH (+8%). Ces améliorations restent toutefois modestes correspondant à en moyenne un petit ruminant et quelques volailles de plus pour deux ménages. Dans les PCH où le programme énergie a démarré plus précocement, **l'utilisation des foyers améliorés a considérablement augmenté**. Elle concernait 2% des ménages en 2020 pour atteindre un ménage sur cinq en 2022. Sur cette zone et sur cette période, **la proportion de ménages déclarant avoir des difficultés à trouver du combustible a d'ailleurs chuté de 10 points de pourcentage** (de 87% à 77%). On constate également une **amélioration de la fréquentation des structures de santé d'environ 5 à 6 points de pourcentage entre 2021 et 2022** (la fréquentation des centres de santé en cas de maladie a augmenté respectivement de 80 à 85% dans les PCH et de 75 à 81% dans les DN sur cette période) . En effet, dans la large majorité des cas (plus de 80% en phase finale), les ménages semblent avoir recours aux centres de santé en cas de maladie et sont en général largement satisfaits de ce service. Ces tendances à l'amélioration se confirme dans la **diminution du recours à des stratégies de survie négatives**. Le CSIr est en baisse dans les deux zones. On constate plus particulièrement une moindre récolte des produits avant maturation, une moindre consommation des semences à des fins alimentaires, une moindre

mobilisation de l'épargne pour faire face aux difficultés et un moindre sacrifice sur les dépenses essentielles non alimentaires (ex : dépenses de santé) ou pour l'achat d'intrants agricoles.

Malgré le faible niveau socio-économique des ménages concernés (pauvres et très pauvres), **les tendances laissent suggérer une dynamique vertueuse impulsée par les programmes de l'UE qui reste à consolider.** Certains indicateurs tels que ceux relatifs à la diversité alimentaire des enfants sont plus mitigés et font suggérer que les stratégies d'amélioration de la diversité alimentaire ne sont pas optimales et nécessitent d'être repensées.

Par ailleurs, **on constate curieusement peu de différence entre les différents paquets d'intervention.** Plusieurs éléments peuvent contribuer à expliquer ces tendances. Le paquet 1 qui ne comprenait en théorie que les activités du paquet santé a dans les faits été « pollué » par d'autres activités de développement rural (autres acteurs intervenants sur les zones sur des activités agricoles). Il n'existe toutefois pas de cartographie de l'ensemble des acteurs sur ces zones permettant de mieux comprendre ce phénomène. Le décalage dans la mise en œuvre des différents éléments des paquets d'intervention et le démarrage tardif du dispositif de recherche opérationnelle contribuent au manque de lisibilité des résultats d'impact. Par ailleurs, une analyse plus poussée des activités dont les ménages ont déclaré avoir bénéficié met en évidence qu'ils ont rarement bénéficié du paquet complet de Tubého Neza, mais plutôt d'une ou deux actions. La dilution des activités peut également négativement affecter l'impact.

Quatre niveaux d'intervention complémentaires nécessaires pour construire la résilience

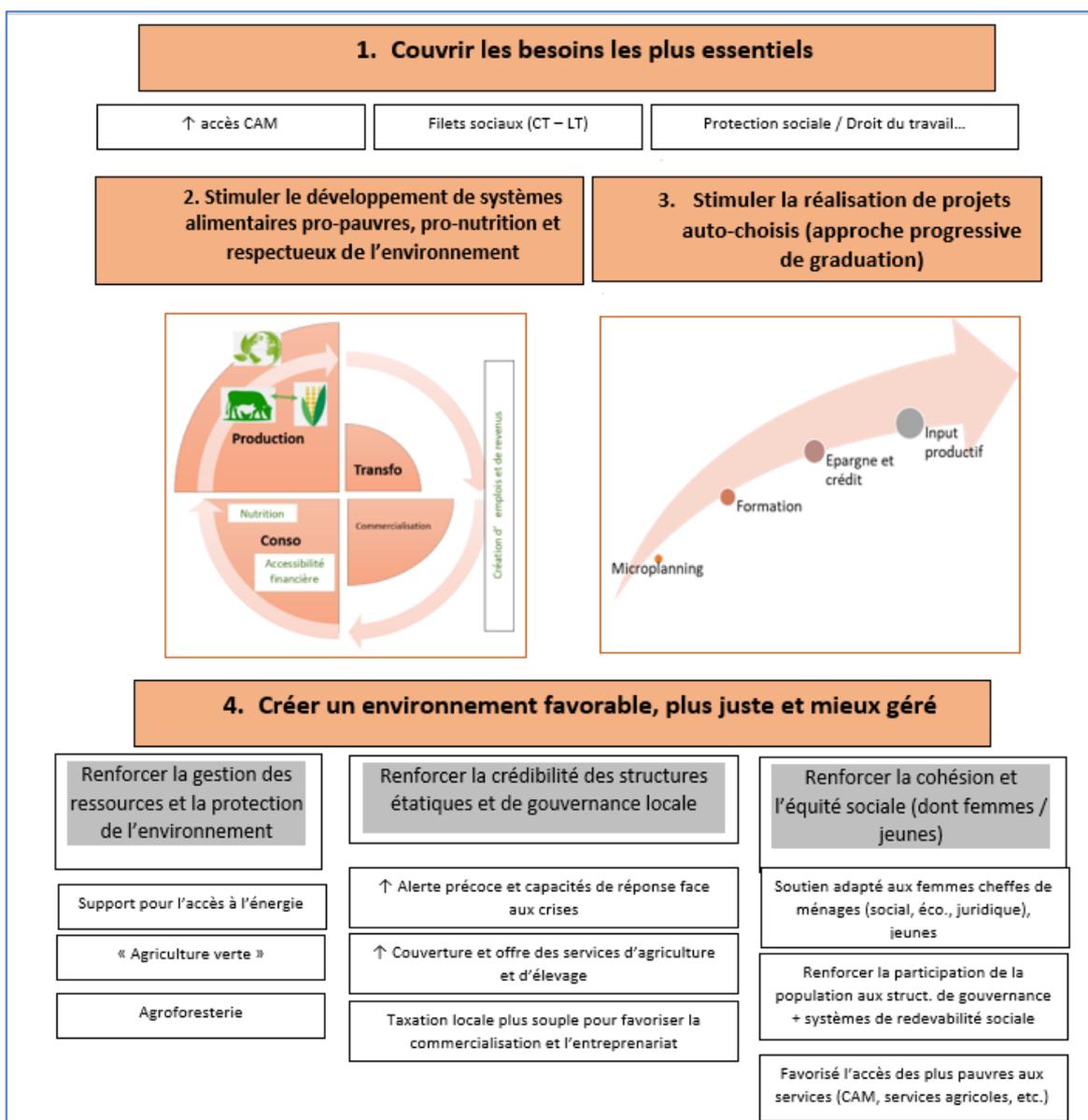
La multiplicité des facteurs de résilience démontre la nécessité de développer les approches holistiques, multisectorielles et multi-niveaux, renforçant les systèmes nationaux (systèmes de santé, services agricoles, justice...), les systèmes de gouvernance locaux, les capacités des communautés, des ménages et des individus. Les populations ont en effet souvent des plans précis et lucides pour leur propre développement qu'elles peinent à concrétiser en raison d'un environnement peu porteur. **Accroître la prise de responsabilité et les capacités au niveau local en donnant les moyens pour la réalisation de projets de développement auto-choisis** paraît une voie nécessaire au renforcement de la résilience des populations.

Cette approche nécessite toutefois de prendre en considération la très forte vulnérabilité sociale et économique des populations. Les approches de renforcement de la résilience doivent ainsi de concert **apporter des réponses sociales et économiques,** visant à plus d'équité, de justice et d'opportunités pour les plus pauvres, les femmes, les jeunes.

Afin que cette approche soit possible, il paraît indispensable, dans un premier temps de **s'assurer que les besoins les plus essentiels soient couverts.** L'amélioration de l'accès aux services de santé (cartes d'assurance maladie, gratuité effective des soins de santé), la mise en place de filets sociaux de sécurité (à court-terme en cas d'urgence ou sur le moyen terme pour diminuer la vulnérabilité sociale des populations) et de manière générale, l'évolution vers un système de protection sociale et de droit du travail constituent un socle important dans la construction de la résilience.

Une fois ces besoins couverts, des actions ciblant les ménages peuvent être mises en place. Dans ce contexte où **l'agriculture est au cœur des activités économiques**, le développement de ce secteur apparaît comme une **valeur sûre pour améliorer la résilience des populations**. Une grande marge d'amélioration dans le secteur, sous-investi par rapport à son potentiel, paraît possible. Il s'agit de développer ce potentiel, en développant l'ensemble du système alimentaire et en visant une meilleure alimentation pour les populations, la création d'opportunité pour favoriser le potentiel productif des plus pauvres et créer des emplois, le tout en favorisant une gestion vertueuse de l'environnement sans laquelle la production n'est pas possible.

Au-delà des activités agricoles, il s'agit par ailleurs, de stimuler la réalisation de projets auto-choisis. Les **approches de graduation**, offrant un appui graduel et complémentaire de différentes activités ont fait leurs preuves auprès des plus pauvres dans plusieurs contextes et sembleraient particulièrement pertinentes dans le contexte burundais.



Enfin, l'ensemble des actions menées auprès des ménages nécessitent d'être mise en œuvre dans un contexte local favorable, c'est-à-dire plus juste et mieux géré. **Les actions de renforcement de la résilience doivent aussi renforcer le rôle et la crédibilité des structures étatiques et de gouvernance locale et leur capacité à fournir des services appropriés à la population et un environnement plus sûr et plus juste.**

8. Annexes

Annexe 1 – Agenda de l'atelier de restitution des résultats de la phase quantitative finale et de la phase qualitative n°2 auprès de la DUE et des partenaires opérationnels

Atelier sur l'outil de mesure de la résilience au Burundi – Restitution de l'enquête finale et de la seconde étude qualitative

AGENDA

Date : 12 janvier 2023

9H30 – 16h00 (Burundi)

8h30 - 11h15 (France) – 07h30 – 10h15 (Sénégal)

Lieu réunion virtuelle Zoom + Salle DUE ?

Objectifs : Présenter et discuter :

- Les résultats de l'enquête quantitative finale de l'étude des effets et impacts du programme « *Mesure d'appui à la résilience des populations du Burundi* » de la DUE ;
- La seconde étude qualitative menée avec l'Université du Burundi sur les aspirations des populations en termes de développement et les atouts pour construire la résilience ;
- Présenter les produits de communication (brochures, webdoc)
- Recommandations opérationnelles pour les futurs programmes de renforcement de la résilience de l'UE.

| Restitution des résultats de l'enquête finale | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Horaire (BU) | Sessions | Qui ? |
| 9h30 – 10h00 | Introduction Présentation du déroulement de la journée Tour de table / présentation des participants Rappel des objectifs et du cadre conceptuel de l'étude Rappel sur la méthodologie utilisée | Sylvain / Hélène Mathilde |
| 10h00-11h00 | Présentation des résultats par thématiques clés Questions / réponses | Djénéba |
| 11h00-11h15 | <i>Pause-café</i> | |
| 11h15-11h30 | Présentation des résultats par paquets d'activités et activités clés | Mathilde |
| 11h30-12h00 | Indicateurs clés pour la résilience et construction d'un indice de résilience | Libère |
| 12h00-12h30 | Questions et discussion des résultats | Hélène |
| 12h30 – 13h30 | <i>Pause déjeuner</i> | |

| Restitution des résultats de l'enquête qualitative | | |
|---|--|---------------------------------------|
| Horaire (BU) | Sessions | Qui ? |
| 13h30 – 14h30 | Présentation des résultats de l'enquête qualitative Méthodologie utilisée Aspirations des populations en termes de développement Principales forces du ménage pour être résilient Opportunités offertes par l'environnement locales pour renforcer la résilience. | Aloys, Sandra, Adelard |
| 14h30-15h00 | Questions / réponses et discussion des résultats | Hélène avec l'équipe de l'UB |
| Communication des résultats | | |
| 15h00-15h15 | Brève présentation du Webdoc et des brochures | Myriam, Sylvain |
| Recommandations opérationnelles | | |
| 15h15-15h45 | Focus sur les résultats de l'étude et implications opérationnelles | Hélène |
| 15h45-16h00 | Résumé des échanges de la journée et conclusions | Hélène Sylvain |

Annexe 2 – Liste des participants à l'atelier de restitution des résultats de la phase quantitative finale et de la phase qualitative N°2

| | Nom Prénom | Institution |
|----|---------------------------|-------------|
| 1 | AKINTORE Adelard | ATAB |
| 2 | BENETTI Laura | DUE |
| 3 | BERTON Hélène | ATAB |
| 4 | BEVILACQUA Riccardo | AVSI |
| 5 | BIBARA Jean-Marie | DUE |
| 6 | BREHOUA Zuzana | WHH |
| 7 | COUDERT Karine | HNTPO |
| 8 | DARDEL Sylvain | ATAB |
| 9 | FABIANI Andrea | AVSI |
| 10 | JACQUES DE DIXMUDE Arnold | DUE |
| 11 | KAZOBAVAMWO Claver | ATAB |
| 12 | LEDROIT Pascal | DUE |
| 13 | MARTINEZ Gonzalo | CRE |
| 14 | MENARD Lucie | WW GVC |
| 15 | MISAGO Aloys | ATAB |
| 16 | MUGISHO Etienne | Enabel |
| 17 | MUTIHA Jean Basco | OXFAM |
| 18 | NDIKUMANA Désiré | IBF |
| 19 | NIMENYA Nicodème | UB |
| 20 | NIRAGIRA Sanctus | Minagrie |
| 21 | NIYONGABO Enok | CORDAID |
| 22 | NIYONZIMA Audace | ATAB |
| 23 | NJEMBAZI Coudra | |
| 24 | NKURUNZIZA Libere | ATAB |
| 25 | NKURUNZIZA Sandra | ATAB |
| 26 | NOEL Emmanuel | OIM |
| 27 | NTAGUMANA Frédéric | IBF |
| 28 | PEYRON Gilles | Consultant |
| 29 | SAVY Mathilde | ATAB |
| 30 | THIAM Djénéba | ATAB |
| 31 | TONI Adama | CRB |
| 32 | VUVALYA Bienvenu | WHH |



**Programmes d'appui de la résilience des populations du Burundi de l'UE :
Outil de mesure de la Résilience dans les zones des Plateaux Centraux Humides et des
Dépressions du Nord**

*Rapport de l'atelier de présentation des données de la phase quantitative finale et de la seconde
étude qualitative*

Janvier 2023

Sommaire

Table des matières

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Objectifs et déroulement de l'atelier | 63 |
| 1.1. | Rappel des objectifs de l'atelier | 63 |
| 1.2. | Déroulement de l'atelier | 63 |
| 2. | Echanges sur les présentations avec les partenaires du projet | 63 |
| 2.1. | Session 1 – Introduction et méthodologie | 63 |
| 2.2. | Session 2 – Présentation des résultats par thématiques clés | 64 |
| 2.3. | Session 3 – Présentation des résultats par paquets d'intervention | 65 |
| 2.4. | Session 4 – Présentation sur les indicateurs clés et l'indice de résilience | 65 |
| 2.5. | Session 5 – Présentation sur les résultats de la seconde enquête qualitative | 66 |
| 2.6. | Session 6 – Communication | 66 |
| 2.7. | Session 7 – Conclusions et recommandations opérationnelles | 67 |

Annexe 1 – Agenda de l'atelier **Erreur ! Signet non défini.**

Annexe 2 – Liste des participants **Erreur ! Signet non défini.**

Objectifs et déroulement de l'atelier

Rappel des objectifs de l'atelier

L'atelier avait pour but de présenter :

Les résultats de l'enquête quantitative finale de l'étude des effets et impacts du programme « *Mesure d'appui à la résilience des populations du Burundi* » de la DUE ;

La seconde étude qualitative menée avec l'Université du Burundi sur les aspirations des populations en termes de développement et les atouts pour construire la résilience ;

Les produits de communication (brochures, webdoc)

Les recommandations opérationnelles pour les futurs programmes de renforcement de la résilience de l'UE.

L'agenda est présenté en Annexe 1.

Déroulement de l'atelier

L'atelier s'est déroulé en virtuel (Webex) et en présentiel à Bujumbura dans une salle de la DUE au Burundi le 12 janvier 2023. Toute l'équipe de chercheurs et experts était présente afin d'assurer les présentations et de répondre aux questions des participants. Les participants étaient l'équipe Développement Rural de la DUE au Burundi, son assistance technique et ses partenaires opérationnels (santé, énergie, développement rural pour la nutrition et DDR) impliqués sur la Mesure de renforcement de la résilience des populations rurales du Burundi. La liste des participants est présentée en Annexe 2.

Concernant le contenu diffusé auprès des participants par l'équipe de l'ATAB Résilience, se référer aux 6 présentations préparées pour l'atelier.

Echanges sur les présentations avec les partenaires du projet

Session 1 – Introduction et méthodologie

Concernant le fait que les enfants de 6 à 23 mois sont inclus dans le questionnaire : Il a été précisé que ce sont les mères qui sont interrogées et non les nourrissons (sujets de l'enquête et non enquêtés). Il s'agit pour ce groupe d'obtenir des informations relatives aux pratiques alimentaires.

Est-ce que ce sont les mêmes ménages qui sont suivis tout au long de l'enquête ? oui, il s'agit du suivi d'une même cohorte de ménages qui ont été interrogés une fois par an, à la même période afin d'éviter les variations saisonnières.

Concernant le paquet 1 relatif à la santé, il a été demandé s'il était possible d'évaluer l'impact de ce programme. L'objectif de la constitution n'était pas d'évaluer l'impact du programme santé. Pour rappel, le programme de santé était focalisé sur le renforcement du système de santé et non des interventions au niveau des ménages. L'enquête se focalisant sur les ménages visait dans la zone du paquet 1 à interroger des ménages qui n'auraient pas bénéficié des activités de développement rural et d'énergie. En théorie, le paquet 1 était un paquet témoin, mais nous verrons dans les présentations suivantes la difficulté de constituer un témoin vierge d'autres activités de développement rurales potentiellement mises en œuvre par d'autres acteurs.

Concernant les zones d'enquête et le fait que seules deux zones ont été enquêtées, est-ce que les données sont extrapolables à l'ensemble du pays ? Il a été rappelé que le choix de n'enquêter que deux zones était lié aux contraintes budgétaires. Donc nous avons choisi deux zones les plus représentatives possibles des problèmes de résilience du pays. Une dans les Plateaux Centraux Humides (PCH) qui dispose d'un bon potentiel agricole mais qui fait face à une forte pression démographique et une dans les Dépressions du Nord (DN) qui est fortement impactée par les chocs climatiques et la santé des échanges économiques avec son voisin Rwandais. Au cours des enquêtes, nous avons constaté qu'il y avait finalement assez peu de différences entre les deux zones d'enquête même si une, les DN, est à la base plus pauvre et évolue un peu moins favorablement. Les aspirations des populations, leurs défis pour le développement, leurs opportunités et leur structuration socio-économique sont dans l'ensemble très similaires. S'il faut toujours garder à l'esprit qu'il existe des disparités régionales, de nombreuses conclusions de ce travail peuvent probablement être extrapolées à l'ensemble du pays, d'autant plus qu'il s'agit d'un très petit pays.

Session 2 – Présentation des résultats par thématiques clés

Question relative au recours au crédit informel : est-ce que cela inclut les associations villageoises d'épargne et crédit ? Oui, les AVEC sont comprises dans cette rubrique qui comprend également le recours à des crédits auprès de proches ou membres de la communauté. Les structures de crédit formelles font référence aux structures de micro-crédit.

Question sur les migrations : pourquoi est-ce que les migrations augmentent alors que la situation semble s'améliorer ? Nous avons constaté une fluctuation des migrations d'une année sur l'autre. Notons toutefois que ces fluctuations sont assez faibles et concernent donc un nombre relativement faible de ménages. Cette fluctuation peut être compliquée à interpréter, il peut s'agir d'une détérioration de la situation pour ces ménages mais également d'une augmentation d'opportunités de travail sur les provinces voisines par exemple ; ou également refléter le fait qu'il y a plus de forces disponibles pour le travail (pourrait être lié à l'état de santé).

Questions / remarques relatives à l'accès à l'eau et l'assainissement : il existe une différence d'accès à l'eau dans les Dépressions du Nord entre la phase intermédiaire et la phase finale. **Est-ce que cela pourrait être lié à l'arrivée de migrants ou à la destruction de sources d'eau par des intempéries ?** Là encore, les différences concernent un petit pourcentage de ménages, mais il serait intéressant de mener davantage d'investigations pour comprendre la détérioration constatée dans les PCH. Des intervenants ont mentionné par ailleurs l'assèchement de certaines sources d'eau dû aux eucalyptus qui absorbent beaucoup d'eau et sont jugés responsables du problème (légalisation prochaine ou actée de leur arrachement?). Concernant l'amélioration de l'accès aux latrines, il a été mentionné une distribution d'outils pour creuser des latrines et un programme de "0 défécation à l'air libre".

Question relative à l'augmentation du niveau d'instruction : comment expliquer que la proportion de ménages sans instruction diminue au profit de la proportion de ménages alphabétisés ? Tout d'abord, il faut rappeler qu'il s'agit de déclaration du ménage de son niveau d'instruction. Ensuite, il y a également un biais d'enquête dû au fait que parfois ce ne sont pas les mêmes personnes au sein du ménage qui répondent aux questions (même si nous essayons dans la mesure du possible d'avoir le même répondant). Enfin, certaines actions sur les zones d'intervention ont visé à améliorer l'alphabétisation du ménage. Les formations reçues par les bénéficiaires, notamment sur l'éducation financière dans les groupes d'épargne et crédit, peut influencer favorablement la perception du niveau d'alphabétisation des bénéficiaires.

Questions relatives à l'évolution de la consommation des aliments et notamment l'augmentation de la consommation de légumineuses et de produits carnés dans un contexte de fièvre de la Vallée du Rift. D'après

l'équipe, l'augmentation de la consommation de légumineuses ne paraît pas du tout étonnante compte tenu des interventions en faveur de l'amélioration de la production et de la diversification agricole et des messages de sensibilisation nutritionnelle. L'augmentation de produits carnés chez les enfants correspond davantage à la consommation de petits poissons ajoutés à la bouillie de l'enfant que de viande et n'est donc pas impactée par l'épizootie de fièvre de la vallée du Rift. On constate en revanche une diminution de la consommation laitière qui peut être une conséquence de ce problème.

Questions relatives à l'augmentation de l'accès aux terres cultivées alors que nous sommes dans un contexte de forte pression foncière. On constate effectivement que les surfaces cultivées par les plus pauvres sont variables en fonction du contexte. Lorsque les temps sont difficiles, la vente, l'hypothèque ou la mise en location de leur terre par d'autres ménages afin d'obtenir des liquidités pour assurer la survie du ménage est une pratique fréquente. A l'inverse, lorsque la situation s'améliore, le ménage loue ou achète des terres pour la mise en culture. Si la fluctuation paraît importante, on reste sur de très petites surfaces. Notons enfin que la possibilité d'emblaver des terres dépend beaucoup de la possibilité d'accéder aux intrants (semences, fertilisants). Malgré la pression foncière, une partie des terres n'est pas valorisée faute d'intrants. C'est également le cas pour la main d'œuvre. La capacité à emblaver une terre va dépendre de la disponibilité à effectuer les travaux des champs (en compétition avec la nécessité à travailler pour les autres pour obtenir du cash pour survivre) et de la bonne forme physique.

Question relative aux raisons du non-accès aux soins de santé. D'après les résultats dont nous disposons, la principale raison est économique. Il y a dans l'ensemble une relation de confiance entre les populations et leurs services de santé. Ces derniers sont dans l'ensemble très appréciés. Une analyse plus fine des raisons du non-accès aux soins de santé serait intéressante, notamment en analysant davantage la compréhension des populations quant à leurs droits en termes d'accès aux soins et du fonctionnement des différents mécanismes d'accès (CAM, gratuité, etc.), la qualité de l'accueil, etc.

Session 3 – Présentation des résultats par paquets d'intervention

Est-ce qu'à l'heure actuelle, nous pouvons dégager une tendance à moyen-terme ? Quantitativement, cela est difficile à mesurer, il faudrait continuer à mesurer les différents indicateurs sur les mêmes ménages y compris après le programme, à l'année n+1, n+2 etc. Notons toutefois que plusieurs éléments liés au programme demeurent sur la durée, notamment les équipements et formations données ; tout ce qui concerne le renforcement de capacités peut aussi laisser présager que les bénéfices des interventions demeureront dans une certaine mesure au-delà des interventions. Toutefois, il est plus difficile de pérenniser les résultats sur les plus pauvres qui font face à des défis plus nombreux et plus handicapants.

Session 4 – Présentation sur les indicateurs clés et l'indice de résilience

Est-ce que les données utilisées pour le calcul des indicateurs clés et de l'indice de résilience concernent les ménages ou les communautés ? Tous ces calculs ont été effectués avec les indicateurs collectés au niveau du ménage. Au moment de l'enquête de base, des analyses avaient portées sur l'utilisation des données communautaires mais cela n'avait pas été concluant. Par ailleurs, les données collectées au niveau communautaire (ex : nombre de conflits, services de mise à disposition des intrants, etc.) ne paraissent pas toujours très fiables. Ce domaine pourrait ouvrir tout un autre vaste champ de recherche car les facteurs externes aux ménages sont cruciaux pour comprendre la résilience.

Qu'est-ce qu'il y a derrière le terme 'connaissance des services' ? en quoi cela va influencer la résilience ? Il s'agit de la connaissance des services disponibles pour le développement des populations (services agricoles, de santé, etc.). La connaissance des services va être liée à leur utilisation et donc augmenter les capacités des ménages dans divers champs sociaux et économiques.

Est-ce que les données peuvent être davantage exploitées ? Est-ce qu'elles vont l'être ? Effectivement, un grand nombre de données ont été collectées sur les trois phases de cette étude et toutes n'ont pas été exploitées notamment pour la création de l'indice. Un grand nombre d'analyses et de croisement des données sont encore possibles. Ces analyses sont toutefois longues. Le temps et le budget mis à disposition dans ce projet ne

permettent pas d'aller plus loin à ce stade. Afin de continuer les analyses multivariées et notamment le travail sur la construction d'un indice de résilience, il serait utile d'avoir un thésard se consacrant entièrement à ce thème de recherche.

Session 5 – Présentation sur les résultats de la seconde enquête qualitative

Est-ce qu'il existe un rapport de cette enquête ? Oui, un rapport complet des résultats de cette enquête a été finalisé en octobre. Il sera repartagé.

Quelles sont les zones d'enquêtes ? est-ce que ce sont les mêmes que celles où les ménages sont enquêtés ?

Les zones sélectionnées pour cette seconde enquête qualitative se situent parmi les collines et les sous-collines dans lesquels les ménages ont été enquêtés pour l'enquête quantitative. Ces zones sont toutefois beaucoup plus restreintes dans l'enquête qualitative. Notons que pour éviter une « fatigue » des populations interrogées, la seconde enquête n'a pas été menée dans les mêmes sous-collines (par contre dans les mêmes collines) que la première enquête. Les ménages faisant partie des focus groups de la seconde enquête n'étaient pas non plus forcément issus de la cohorte des ménages de l'enquête quantitative. Nous ne pensons pas que cela pose de problème sur les résultats obtenus. Nous avons observé beaucoup de convergence et de cohérence de l'information obtenue dans les focus groups. Très rapidement, l'information sature (redondance de l'information de chaque groupe).

Est-ce qu'il y a une volonté de réguler les naissances au sein des ménages ? Quels sont les rapports de la population au planning familial ? Quels sont les services à disposition des jeunes gens ?

Dans l'ensemble, il y a beaucoup d'intérêt des ménages pour le planning familial. Si dans les temps anciens, les familles nombreuses permettaient d'avoir, à travers les enfants, une main d'œuvre gratuite et de garder des enfants vivants à l'âge adulte malgré une forte mortalité infanto-juvénile, aujourd'hui les ménages avec peu de revenus ont plus de difficultés s'ils ont beaucoup d'enfants. Les femmes comme les hommes sont intéressés par les services de régulation des naissances. Toutefois, les complications médicales liées à la contraception et le fait que ces complications, tout comme le retrait des implants contraceptifs ne soient pas pris en charge par le système de gratuité des soins limitent l'utilisation des méthodes contraceptives. Les jeunes sont également intéressés par le planning familial. Pour des questions de confidentialité, ils cherchent souvent les moyens contraceptifs dans des services de santé éloignés de leur domicile. Pour rappel, la première enquête qualitative s'est focalisée sur les questions de santé sexuelle et reproductive, y compris des jeunes.

Ne serait-il pas nécessaire de revoir la communication autour du problème des effets secondaires de la contraception ? (Par exemple, les femmes peuvent penser qu'elles risqueraient d'aller en enfer si elles utilisent les méthodes contraceptives). S'il y a très probablement une marge d'amélioration possible et nécessaire sur la communication autour du planning familial, il y a bien un réel problème médical évoqué par les populations relatives à l'utilisation des méthodes contraceptives (implants, injections ou pilules). Il est important de prendre ce problème au sérieux et d'y apporter des solutions médicales, notamment de proposer une contraception adaptée à chaque femme (éviter les méthodes standardisées et proposer un dispositif et un dosage adéquat). Il faudrait peut-être aussi évaluer la connaissance des prestataires de santé sur les différentes prestations (méthodes, dosage des options de contraception).

Sur les questions de santé mentale, il a été rappelé que les besoins sont énormes et la réponse à ses besoins reste marginale, tant sur la reconnaissance du problème que la prise en charge. Cette question commence à faire l'objet d'appui (notamment avec le partenaire HNTPO).

Le rapport a mis en avant qu'il existe beaucoup de confusion des populations sur leurs droits en matière d'utilisation des soins de santé et les différents types d'appui existants (CAM, gratuité, programmes transversaux tels que pour le paludisme, possibilité d'utilisation des ambulances). Davantage de clarification est nécessaire au sein de la population afin d'exploiter aux mieux les moyens mis à disposition pour renforcer le service de santé.

Session 6 – Communication

Les six plaquettes de communication, une sur la méthodologie et 5 thématiques ont été présentées ainsi que le Web documentaire. Une dernière plaquette reprenant l'ensemble des facteurs de résilience et faisant le lien avec les 5 plaquettes thématiques viendra clôturer la série et sera bientôt partagée.
Pas de commentaire spécifique à la communication.

Session 7 – Conclusions et recommandations opérationnelles

Plusieurs participants ont émis le souhait qu'il y ait un véritable travail de dissémination des résultats et notamment de partage auprès des autorités burundaises. Certains éléments peuvent en effet être utiles au dialogue politique (nécessité de « traduire » certaines conclusions et recommandations en éléments de dialogue politique). La DUE a précisé que le rapport final, une fois validé par la DUE, peut être utilisé de manière libre dans les réunions/discussions relatives aux domaines traités.

Une réflexion a été faite sur la nécessité, dans le futur, d'ouvrir l'étude à une base plus large de bénéficiaires, c'est-à-dire, pas uniquement des ménages très pauvres et pauvres mais également des ménages plus aisés qui sont plus réceptifs aux programmes de développement.

La DUE a mis en avant la nécessité de distinguer ce qui d'un point de vue méthodologique ne s'applique qu'au Burundi et ce qui pourrait être utilisé à l'extérieur du Burundi.

Concernant la multiplicité des facteurs de résilience, la DUE a rappelé qu'un seul programme ne peut en aucun cas couvrir tous les facteurs contribuant à la résilience. Il est donc important au sein de la DUE mais également avec les autres donateurs d'améliorer la coordination des actions et leur articulation afin qu'elles agissent en synergie et améliore l'impact sur les populations vulnérables.

La DUE a souligné que même si cet outil reste à affiner, il apporte une base de travail intéressante pour le futur. Le projet a eu une véritable valeur ajoutée compte tenu des ressources mobilisées.

Annexe 4 – Zones enquêtées

| Province | Commune | Colline | Province | Commune | Colline |
|----------|------------|---------------|----------|---------|------------|
| Kayanza | Butaganzwa | Bumba | Kirundo | Ntega | BUGORORA |
| Kayanza | Butaganzwa | Mufumya | Kirundo | Ntega | GASAVE |
| Kayanza | Butaganzwa | Nyabibuye | Kirundo | Ntega | GATANGA |
| Kayanza | Butaganzwa | Rukambura | Kirundo | Ntega | KAMENYA |
| Kayanza | Butaganzwa | Shembati | Kirundo | Ntega | KANYAGU |
| Kayanza | Kayanza | Canzara | Kirundo | Ntega | KIGAGA |
| Kayanza | Kayanza | Gacu | Kirundo | Ntega | MAKOMBE |
| Kayanza | Kayanza | Gihororo | Kirundo | Ntega | MAKOMBE |
| Kayanza | Kayanza | Magamba | Kirundo | Ntega | MIHIGO |
| Kayanza | Kayanza | Mpanda-Migege | Kirundo | Ntega | MONGE |
| Kayanza | Kayanza | Ruvomo | Kirundo | Ntega | MUYINZA |
| Kayanza | Matongo | Burarana | Kirundo | Ntega | NKORWE |
| Kayanza | Matongo | Burengo | Kirundo | Ntega | NTANGO |
| Kayanza | Matongo | Kivumu | Kirundo | Ntega | NYAKIBINGO |
| Kayanza | Matongo | Ruvumu | Kirundo | Ntega | RUGESE |
| Kayanza | Muruta | Kavoga | Kirundo | Ntega | RUSHUBIJE |
| Kayanza | Muruta | Kibakwe | Kirundo | Vumbi | CENDAJURU |
| Kayanza | Muruta | Muciro | Kirundo | Vumbi | GASURA |
| Kayanza | Muruta | Rwangongwe | Kirundo | Vumbi | GIKOMERO |
| Ngozi | Gashikanwa | Butaha | Kirundo | Vumbi | KABUYE |
| Ngozi | Gashikanwa | Cihonda | Kirundo | Vumbi | KIGOBE |
| Ngozi | Gashikanwa | Gatukuza | Kirundo | Vumbi | KIZIBA |
| Ngozi | Gashikanwa | Kabamba | Kirundo | Vumbi | RWAMIKORE |
| Ngozi | Gashikanwa | Ngoma | | | |
| Ngozi | Gashikanwa | Rutanga | | | |
| Ngozi | Mwumba | Bugorora | | | |
| Ngozi | Mwumba | Kabataha | | | |
| Ngozi | Mwumba | Muremera | | | |
| Ngozi | Mwumba | Mushitsi | | | |
| Ngozi | Mwumba | Nzove | | | |
| Ngozi | Mwumba | Saramasaka | | | |

ID ménage

| QUESTIONS ET FILTRES | | | | | |
|----------------------|---|--|---|---------------------|--|
| 1. | ID de l'enquêteur | <input type="text"/> | 2. | Date de l'Interview | <input type="text"/> |
| 3. | Province | <input type="text"/> | 4. | Commune | <input type="text"/> |
| 5. | Colline | <input type="text"/> | 6. | Sous-colline | <input type="text"/> |
| 7. | Lat. <i>Sud, S</i> : | <input type="text"/> | 8. | Long. <i>Est, E</i> | <input type="text"/> |
| 9. | Chef ménage Ce ménage est-il retrouvé ? Si non , quelle est la raison ? → <i>Fin du questionnaire</i> Si oui , le ménage accepte-t-il de participer à l'enquête ? → <i>Si non : Fin du questionnaire</i> | Nom | | Prénom | 1. Oui 0. Non 1. A déménagé loin 2. N'existe plus (lié à un décès) 3. N'existe plus (lié à un divorce/mariage) 4. Ne sait pas 1. Oui 0. Non (refus) |
| | Le chef de ce ménage a-t-il changé depuis notre dernière enquête (août 2020) ? Si oui, pourquoi ? → <i>Si non : saut à la question « N. Téléphone du chef de ménage »</i> | | | | 1. Oui 0. Non 1. Maladie 2. Vieillesse 3. Décès 4. Divorce 5. Dispute 6. Autre (préciser) |
| | Information sur le CM | Genre | <input type="text"/> | Age (années) | <input type="text"/> |
| | | | | | |
| | | Niveau d'éducation du chef de ménage | 1. Aucune, 2. Alphabétisation, 3. Primaire, 4. Métiers, 5. Secondaire et plus | | |
| | | Statut matrimonial | 1. Marié, régime monogame 2. Marié, régime polygame 3. Union libre 4. Veuf/veuve 5. Divorcé(e)/séparé(e) 6. Célibataire (jamais marié.e) | | |
| | | N. Téléphone du chef de ménage | <input type="text"/> | | |
| 10. | Information sur le répondant | Le répondant est-il le chef de ménage lui-même ? (<i>si oui, saut</i>) | | | Oui <input type="text"/> Non <input type="text"/> |
| | | Nom | | Prénom | |
| | | Genre | <input type="text"/> | Age | <input type="text"/> |

| | | |
|--|---------------------------------|--|
| | Relation avec le chef du ménage | 1. Epoux (se), 2. Enfant, 3. Parent, 4. Grand parents, 5. Frère/sœur, 6. Oncle/tante, 7. Cousin/cousine, 8. Petit fils/fille, 9. Beau-fils/belle-fille, 10. Beau-frère/belle-sœur, 11. Beau-père/belle-mère, 12. Neveu/niece, 13. Autre (préciser) _____ |
|--|---------------------------------|--|

PARTIE A : CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET ECONOMIQUES DU MENAGE

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11. | Composition du ménage (<i>nombre total des adultes, enfants, personnes âgées</i>) | Enfants <5 ans : [][] Enfants (5-14 ans). [][] Adultes (15-59 ans). [][] Personnes âgées (60 ans et plus)[][] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Dans le ménage y a-t-il des personnes malades chroniques, handicapées, ou qui ne peuvent pas travailler ? | Enfants <5 ans : [][] Enfants (5-14 ans)[][] Adultes (15-59 ans)[][] Personnes âgées (60 ans et plus) [][] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Membres du foyer participation au revenu du ménage : | Enfants <5 ans : [][] Enfants de 5 à 14 ans : [][] Adultes de 15 à 59 ans : [][] Personnes âgées de >60 ans : [][] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Condition de Résidence : Résident habituel <input type="checkbox"/> Déplacé Interne <input type="checkbox"/> Retourné <input type="checkbox"/> | 5. Date d'arrivé dans la région si Déplacé ou Retourné <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">j</td> <td style="text-align: center;">j</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">a</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | j | j | m | m | a | a | a | a | a | a |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| j | j | m | m | a | a | a | a | a | a | | | | | | | | | | | | | |
| ÉDUCATION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CA1 | a... Combien y'a-t-il d'enfants de 6-17 ans dans le ménage ? b... Combien d'enfants âgés de 6-17 ans de ce ménage vont à l'école actuellement ? c... Combien des adultes savent lire et écrire ? | [][] [][] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A4 | Quel est le niveau d'éducation le plus élevé des membres adultes (>18 ans) du ménage ? (Homme et femme) -Aucune -Alphabétisation -Primaire -Secondaire ou + | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Homme</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Femme</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[]</td> <td style="text-align: center;">[]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[]</td> <td style="text-align: center;">[]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[]</td> <td style="text-align: center;">[]</td> </tr> </table> | Homme | Femme | [] | [] | [] | [] | [] | [] | | | | | | | | | | | | |
| Homme | Femme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [] | [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [] | [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [] | [] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BE15 | LOGEMENT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OBSERVATION : Principal matériau de construction des murs ? | [][] 1-En dur (briques cuites/pierres/béton, ciment, etc.) 2-Briques adobes 3-Bois et boue 4-Tôle 5-Planche en bois 6-Paille, bois, végétaux, nattes, bambou 7-Autre, _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OBSERVATION : Principal matériau de construction du pavement ? | [][] 1= Carreaux, 2=Ciment 3= Dalettes 5=Terre, sable 7=Autre _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OBSERVATION : Principal matériau de construction du toit ? | [][] 1=Béton/ciment 2=Tôle 3=Tuiles 4=Planche en bois 5=Palme, bambou, cactus, cisale 6=Chaume/paille 7=Natte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| | | 8=Autre |
| | Statut du logement familial | [] 0= Propriétaire du logement 1=Locataire du logement, 2=Logé gratuitement 3=Autre, _____ |
| | Nombre de pièces du logement (chambre à coucher) | [] |
| BIENS CONFORT | | |
| BE16 | Quelles sont les biens que vous possédez dans cette liste ? (les biens doivent être en état fonctionnels) <i>Outils de cuisine</i> <i>Lits</i> <i>Table</i> <i>Chaises</i> <i>Vélo</i> <i>Radio</i> <i>Torche</i> <i>Téléphone mobile</i> <i>Moto</i> <i>Voiture</i> | OUI [] NON [] OUI [] NON [] |
| ENERGIE | | |
| BE12 | Avez-vous des foyers améliorés pour faire la cuisine ? | OUI [] NON [] |
| BE14 | Indiquer les types de combustible/source d'énergie, que vous utilisez dans ce ménage | Electricité [] Bois [] Charbon [] Pétrole [] Bombonnes à gaz [] Autre, _____ |
| BE13 | Trouvez-vous facilement le combustible pour le chauffage et la cuisine ? (<i>sans problèmes s'ils achètent ou dans leur exploitation ; s'ils cherchent dans l'entourage ; s'ils doivent marcher beaucoup</i>) | Oui [] Avec quelques difficultés [] Non [] |
| A5 | Mode d'éclairage utilisé par les ménages | Électricité [] Panneaux solaires [] Torche avec pile [] Bougie de bois / bobèche [] Lampe tempête [] Autres, à préciser _____ |
| REVENUS DU MENAGE | | |
| CA8 | Classez les trois (3) premières activités génératrices des revenus dans votre ménage | Marquez 1, 2, 3 Agriculture [] Elevage [] Petit commerce Commerce /grossiste [] Emploi formel [] Emploi informel [] Emploi occasionnel [] Activités « auto-emploi » [] Travaux saisonnier [] Mendicité/dons [] Transferts/aide (de la famille ou autre) [] Autres _____ |
| BIENS PRODUCTIFS/ STOCK | | |

| | | |
|-------|--|--|
| | Pratiquez-vous de l'élevage dans votre ménage ? | OUI [] NON [] |
| CA5 | Quels sont et combien d'animaux avez-vous? Si autre, spécifier ! | Vache : [][] Porc : [][] Chèvre : [][] Mouton : [][] Volaille : [][] Lapin : [][] Cobaye : [][] Autre, à préciser _____ |
| | Diversité des productions animales | |
| CAC12 | Dans les derniers 12 mois, combien de produits animaux différents avez-vous vendus sur le marché ? | Nombre [] (travailler selon liste) <i>Animaux, Viande, lait, fromage, œufs, peau, autre, préciser _____</i> |
| | Santé animale | |
| CAC13 | Dans les derniers 12 mois, est-ce que la santé de votre animal a été sérieusement affectée ? | Oui, beaucoup [] En peu [] Pas du tout [] Non applicable [] |
| CAC14 | Lorsque ceci est arrivé, aviez-vous les moyens de gérer cette situation ? | Oui, toujours [] La plupart du temps [] Rarement [] Pas du tout [] Non applicable [] |
| | Nutrition animale | |
| CAC15 | Produisez-vous suffisamment d'aliments sur votre ferme pour nourrir vos animaux ? | Oui, toujours [] La plupart du temps [] Rarement [] Pas du tout [] Non applicable [] |
| CAC16 | Est-ce que les ressources en fourrage disponibles pendant la saison sèche sont adéquates pour chaque type d'animal ? | Oui, toujours [] La plupart du temps [] Rarement [] Pas du tout [] Non applicable [] |
| | DIVERSITE DES REVENUS | |
| CAC1 | Quelle part des revenus du ménage provient des productions agricoles et animales ? | [][](pourcentage de revenu issu des activités agricoles-pastorales) = # de graines de haricot |
| CAC2 | Comment a évolué votre revenu de l'agriculture et de l'élevage comparé à l'année dernière (enquête baseline) ? | Plus élevé [] Elevé [] Pareil [] Faible [] Plus faible [] Non applicable [] |
| CAC4 | Quelle part des revenus du ménage provient des activités non agricoles ? | [][] (pourcentage de revenu issu des activités non agricoles) |
| CAC3 | Comment a évolué votre revenu des activités non agricoles (et élevage) comparé à l'année dernière (enquête baseline) ? | Plus élevé [] Elevé [] Pareil [] Faible [] Plus faible [] Non applicable [] |
| | Access au crédit | |

| | | | | | |
|------------|--|--|--|-----|-----|
| CA10 | Avez-vous accès à des sources de crédit | OUI | [] | NON | [] |
| | 1) formelles (dans une institution de crédit, caisses d'épargne,...) | OUI | [] | NON | [] |
| | 2) informelles (VSLA ¹⁰ , par des amis, des voisins, autres membres de la famille, église, etc.) ? | OUI | [] | NON | [] |
| CA11 | Avez-vous ou tout autre membre du ménage pris un prêt en espèces au cours des 12 derniers mois ? | OUI | [] | NON | [] |
| CA12 | Etes-vous actuellement endetté ? | OUI | [] | NON | [] |
| | Si OUI, pensez-vous être à mesure de rembourser la dette sans difficultés ? Quelles sont les causes potentielles des difficultés à rembourser ? | OUI | [] | NON | [] |
| MET | Migrations et emploi temporaire | | | | |
| | Y a-t-il un membre du ménage qui a migré au cours des trois dernières années ? | OUI | [] | NON | [] |
| | Si oui : a. Pour quelle raison ? | 1.Travail, 2.Sécuritaire, 3.Exode rural, 4.Autres, _____ | | | |
| | b. Pour combien de temps ? | 1.Moins d'un mois, 2.Entre 2 à 6 mois, 3.Entre 6 et 12 mois , 4.Plus d'une année, 5.autre, _____ | | | |
| | c. Quelle était la destination ? | 1.Au sein de la province, 2.En dehors de la province, 3.En dehors du pays, 4.Autre, _____ | | | |
| | d. Quelles sont les ressources rapportées (de retours) y compris les envois (avant retour) | Article 1.Nourriture 2.Habits 3. vélo 4.Argent 5.Autre, _____ | Quantité [][][] (kg) [][][] [][][] [][][] (1000 BIF) [][][] | | |
| | e. Quelles sont les affectations de l'argent rapportée | 1.Alimentation, 2.Habitation, 3.Fete, 4.Scolarisation, 5.Soins des santé, Autre, _____ | | | |
| | f. Combien de membres de la famille restreinte ont migré définitivement les cinq dernières années | [][] | | | |

PARTIE B : SECURITE ALIMENTAIRE & NUTRITION

ENQUETEUR : Posez ces questions au chef de ménage, à son épouse ou à l'adulte le mieux informé sur la sécurité alimentaire du ménage.

« Je voudrais vous poser des questions concernant ce qui s'est passé pendant ces **12 DERNIERS MOIS** dans votre ménage ».

Ces 12 DERNIERS MOIS, y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient,

| | | |
|--------|--|--|
| III-A1 | ... vous avez été INQUIET de ne pas avoir assez de nourriture ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A2 | ... vous avez été INCAPABLE de manger de la nourriture SAINTE et NUTRITIVE ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |

¹⁰ Village Saving Loans Associations – caisses d'épargne mises en place par la FAO

| | | |
|---|---|--|
| III-A3 | ... vous avez été CONTRAINT de manger toujours la même chose ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A4 | ... vous avez été contraint de SAUTER UN REPAS ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A5 | ... vous avez MANGE MOINS que ce que vous pensez devoir manger ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A6 | ... votre ménage a été A COURT de nourriture ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A7 | ... vous avez eu FAIM sans pouvoir manger ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A8 | ... vous avez passé toute une journée SANS MANGER ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| | Au cours des douze (12) derniers mois, y a-t-il eu un moment où l'un des enfants de moins de cinq (5) ans : | |
| III-A9 | ... n'a pas eu une nourriture saine et nutritive par manque d'argent ou d'autres ressources ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| III-A10 | ... avait faim mais n'a pas mangé parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources pour lui procurer à manger ? | 1=Oui ; 0=Non ; 98=Ne sait pas 99=Refus |
| STRATEGIE DE SURVIE (alimentaires) | | |
| A1 | Au cours des 7 derniers jours, s'il y a eu des moments où vous n'aviez pas assez de nourriture ou d'argent pour acheter de la nourriture, à quelle fréquence votre ménage a-t-il dû recourir à cette stratégie de survie : | |
| | a. S'appuyer sur des aliments moins préférés et moins chers ? | [_____] Jours |
| | b. Emprunter de la nourriture ou compter sur l'aide d'un ami ou d'un parent ? | [_____] Jours |
| | c. Limiter la quantité de nourriture pendant les heures des repas ? | [_____] Jours |
| | d. Réduire la consommation des adultes au profit des petits enfants ? | [_____] Jours |
| | e. Réduire le nombre de repas consommés par jour ? | [_____] Jours |

Y a-t-il dans le ménage au moins une femme qui a entre 15 et 49 ans ? 1=Oui 0=Non

Si non → section ACCESS A L'EAU POTABLE, SANTE ET ASSAINISSEMENT

Si oui → Recensement et tirage au sort de la femme

Nom : _____

Prénom : _____

Age (en années) : _____

Lien avec le chef de ménage :

0. Moi-même (la femme interrogée est CM), 1. Epouse, 2. Enfant, 3. Parent, 4. Sœur, 5. Tante, 6. Cousine, 7. Petit fille, 8. Belle-fille, 9. Belle-soeur, 10. Belle-mère, 11. Nièce, 12. Autre _____

Niveau d'éducation :

1. Aucune,

2. Alphabétisation,

3. Primaire,

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| 4. Métiers, 5. Secondaire et plus | | |
| | Est-ce qu'hier vous avez mangé de façon inhabituelle par rapport aux autres jours de la semaine ? (fête, cérémonie, ou à l'inverse absence inhabituelle de repas) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F2 | Hier, êtes-vous allée à un marché ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-F3 | Hier, votre consommation a-t-elle été plutôt plus ou moins importante que d'habitude ? | 1=Plus, 0=Pareil, - 1=Moins |
| V-F4 | Avez-vous mangé hier matin ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-F5 | Avez-vous mangé hier midi ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-F6 | Avez-vous mangé hier soir ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-F7 | Avez-vous mangé autre chose dans la journée, en dehors des repas dans la matinée ou l'après-midi ? | 1=Oui, 0=Non |
| Diversité alimentaire de la femme | | |
| Enquêteurs : Utilisez la fiche repas pour réaliser le rappel des dernières 24h | | |
| V-F8 | Céréales : (Mil, sorgho, riz, maïs, blé... y compris pain, pâtes, couscous, farine de beignets...) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F9 | Patate douce à chair orange | 1=Oui, 0=Non |
| V-F10 | Racines et tubercules : (Manioc, ignames, patate douce blanche, colocase, pomme de terre) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F11 | Légumineuses : (Haricot, pois de terre, petit pois, lentilles, légumes secs, soja, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F12 | Arachides, pâte d'arachide (A grignoter, dans une sauce) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F13 | Sésame : (En pâte ou en grain dans une sauce, sur des galettes) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F14 | Oléagineux : (Arachides, tournesol, autres graines riches en huile) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F15 | Légumes à feuilles vertes foncées : (Feuilles de courges, d'épinards, de patate, de moringa, d'arachide, d'oignon, de haricots, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F16 | Légumes rouges ou oranges foncés : (Carottes, poivrons rouges, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F17 | Autres légumes : (Tomates fraîches, gombo, courgette, aubergine, oignons, choux, concombres, salade, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F18 | Fruits riches en vitamine A : (Mangue, papaye rouge ou orange foncé, melon orange foncé, avocat) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F19 | Autres fruits : (Bananes, ananas, pastèque, fruits sauvages... (y compris jus de fruits frais)) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F20 | Abats : (Foie, rein, cœur, etc) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F21 | Viande, volaille | 1=Oui, 0=Non |
| V-F22 | Insectes, petits rongeurs et autres petits animaux | 1=Oui, 0=Non |
| V-F23 | Petits poissons séchés | 1=Oui, 0=Non |
| V-F24 | Petits snacks frits : (Beignets, patates, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F25 | Poissons autres et fruits de mer : (Frais, en conserve) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F26 | Œufs : (De poules, canards, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F27 | Lait, yaourts, fromages : (Lait de chèvre, vache, ... en poudre, concentré, caillé) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F28 | Huile de palme rouge : (Ou fruit, pulpe de palme rouge) | 1=Oui, 0=Non |

| | | |
|-------|--|--------------|
| V-F29 | Autres huiles et graisses : (Huiles végétales, beurre, margarines et mayonnaise, aliments frits) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F30 | Gâteaux et pâtisseries | 1=Oui, 0=Non |
| V-F31 | Thé, café : (Attention, préciser avec ou sans lait, sucre) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F32 | Sucre, miel, confiture, bonbon | 1=Oui, 0=Non |
| V-F33 | Boissons sucrées : (Fanta et autres sodas, jus de gingembre, etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F34 | Boissons alcoolisées et autres boissons non sucrées : (Bière industrielle, bière de sorgho, Vin de banane,...) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F35 | Condiments : (Poudre de poisson séché, salé ou fumé, sel, potasse, poivre, piment, , , etc.) | 1=Oui, 0=Non |
| V-F36 | Concentré de tomates | 1=Oui, 0=Non |
| V-F37 | Huile de palme rouge | 1=Oui, 0=Non |

Pratiques d'Alimentation du Jeune Enfant (6-23 mois)

| | | |
|---|--|--------------|
| <p>Y a-t-il dans le ménage au moins un enfant de 6 à 23 mois ? 1=Oui 0=Non</p> <p><i>Si non → section ACCESS A L'EAU POTABLE, SANTE ET ASSAINISSEMENT</i></p> <p>Si oui → Recensement et tirage au sort de l'enfant</p> <p>Nom et prénom de l'enfant _____</p> <p>Date de naissance :</p> <p>Sexe : 1. Fille 2. Garçon</p> | | |
| V-G24 | <p>“Maintenant, veuillez s’il vous plaît me décrire tout ce qu’a mangé [Enfant623] hier, dans la journée ou la nuit, que ce soit à domicile ou ailleurs.”</p> <p>A) Réfléchissez au moment où [Enfant623] s’est réveillé(e) pour la première fois hier. A-t-il/elle mangé quelque chose à son réveil ?</p> <p>SI OUI : Indiquez-moi tout ce que [Enfant623] a mangé à son réveil.</p> <p>INSISTEZ : Autre chose? jusqu’à ce que la personne interrogée vous dise « rien d’autre ».</p> <p>SI NON : Continuez à la question B.</p> <p>B) Qu’a fait [Enfant623] après cela ? Est-ce que [Enfant623] a pris quelque chose à ce moment-là ?</p> <p>SI OUI : Indiquez-moi tout ce que [Enfant023] a mangé à ce moment-là.</p> <p>INSISTEZ : Autre chose ? jusqu’à ce que la personne interrogée vous dise « rien d’autre ».</p> <p>Répétez la question jusqu’à ce que le répondant dise que l’enfant s’est endormi jusqu’au lendemain.</p> <p>Si le répondant mentionne des plats cuisinés comme une bouillie, un plat en sauce ou un ragout, vérifiez en posant la question C.</p> <p>C) Quels ingrédients entraînent dans la composition de ce (plat cuisiné) ?</p> <p>INSISTEZ : Autre chose ? jusqu’à ce que la personne interrogée vous dise « rien d’autre ».</p> <p>Au fur et à mesure que la personne interrogée énonce les aliments, notez-les sur la feuille de brouillon pour la diversité alimentaire. A partir de ce document, remplissez ensuite le questionnaire électronique. Cochez « 1 » si le groupe alimentaire a été cité par le répondant.</p> <p>Si un aliment n’apparaît dans aucun groupe d’aliments, inscrivez-le dans la case intitulée « autres aliments ». Si des aliments sont utilisés en quantités infimes pour l’assaisonnement ou comme condiment, inscrivez-les dans le groupe « condiments ».</p> | |
| V-G25 | Votre enfant a-t-il mangé hier matin ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G26 | A-t-il mangé hier midi ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G27 | A-t-il mangé hier soir ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G28 | L'enfant a-t-il mangé autre chose dans la journée, dans la matinée ou l'après-midi et la nuit? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G29 | Nombre de repas de l'enfant dans la journée (hors snack et collations) ? | [_____] |

| | | |
|-------|--|--|
| V-G30 | Nombre de snacks et collations consommés la veille par l'enfant ? | [_____] |
| V-G31 | Votre enfant mange-t-il le plat familial dans un plat séparé du plat commun ? | 1=Oui, 2=Non 3=Ne mange pas le plat familial |
| V-G32 | Vous ou quelqu'un aide-t-il votre enfant à manger ? | 1=Oui, 2=Non |
| V-G33 | Aliments | Hier, durant la journée ou la nuit, est-ce que [Enfant623] a bu/mangé du [ALIMENT] ? |
| V-G34 | Pain, riz, pâtes, ou autre nourriture faite de graines/céréales, y compris les bouillies épaisses ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G35 | Courge, carotte, ou patate douce qui ont la chair jaune ou orange ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G36 | Pomme de terre, igname, manioc, patate douce <u>blanche</u> ou toute autre racine ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G37 | Des légumes vert foncés ou feuilles ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G38 | Mangues, papayes mûres ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G39 | Tout autre fruit ou légume ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G40 | Foie, rein, coeur ou tout autre abat ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G41 | Toutes viandes: zébu, boeuf, mouton, agneau, chèvre, poulet, canard ou viande de brousse ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G42 | Œufs ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G43 | Poisson frais ou séché, fruits de mer ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G44 | Légumineuses (haricots, pois, lentilles, ect.), tournesol, oléagineux (noix, arachides et graines) ou toute nourriture dérivée ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G45 | Fromage, yaourt, ou autre produit laitier ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G46 | Huiles, graisses, ou beurres ou produits dérivés ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G47 | Nourriture faite d'huile de palme rouge, noix de palme rouge, ou sauce de pulpe de noix de palme rouge ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G48 | Tous produits sucrés tels que le chocolat, sucreries, bonbons, pâtisseries, gâteaux, biscuits, beignets, sucre ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G49 | Condiments pour assaisonnement, tels que le piment, sel, épices, herbes ou poudre de poisson (petite quantité <-15g) ? | 1=Oui, 0=Non |
| V-G50 | Farine fortifiée | 1=Oui, 0=Non |
| V-G51 | Insectes, escargots et larves | 1=Oui, 0=Non |
| V-G52 | AUTRES NOURRITURES: ENREGISTREZ ICI LES AUTRES NOURRITURES CITEES PAR LE REPONDANT QUI NE SONT PAS DANS LA LISTE : | |
| V-G53 | Hier, durant la journée ou la nuit (en plus des liquides), combien de fois [Enfant623] a-t-il/elle mangé de la nourriture solide, semi-solide, ou molle? | [__ __] FOIS 98=Ne sait pas |
| V-G54 | Hier, durant la journée ou la nuit, est-ce que [Enfant623] a mangé des produits pour la renutrition ? | 1=Oui, 0=Non 98=Ne sait pas |
| V-G55 | Si V-G54==1 Quels produits ? (Plusieurs réponses possibles) | 1=Plumpy nut 2=Plumpy sup 3=Plumpy doz 4=CSB + Huile 5=Supercereales |

| | | |
|--|--|--|
| | | 6=Spiruline/moringa 7=Autre, précisez 98=Ne sait pas |
|--|--|--|

PARTIE C : ACCESS A L'EAU, SANTE ET ASSAINISSEMENT

| Access a l'eau potable et assainissement | | |
|--|--|---|
| BE4 | Est-ce qu'au cours des deux dernières semaines, il est arrivé qu'à cet endroit, l'eau potable / de robinet n'ait pas été disponible pendant au moins toute une journée Pourquoi ? (préciser) | OUI [] NON [] NE SAIT PAS [] |
| BE5 | A quel moment, vous lavez-vous les mains avec de l'eau savonneuse ou avec la cendre ? (<i>Ne pas suggérer les réponses</i>) - Avant de manger - Après avoir mangé - Avant d'allaiter l'enfant - Avant de faire la cuisine - Après avoir utilisé les latrines - Autre moment (arrivé à la maison au retour du travail ou de l'école, de jouer, du cabaret, ...), à préciser | OUI [] NON [] OUI [] NON [] |
| BE6 | Quel type de latrine les membres de votre ménage utilisent –ils habituellement | [] 1. Toilette à siège 2. Améliorée avec murs et toiture 3. Avec murs sans toiture 4. Fosse avec mur et toiture en paille 5. Fosse sans murs ni toiture 6. Brousse/sans latrine 7. Autre, à préciser _____ |
| BE7 | D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ? A quelle distance se situe la principale source d'approvisionnement en eau ? (<i>en minutes à pied pour aller simple</i>) | 1-Robinet privé, dans la concession [] 2-Robinet collectif/public [] 3- Borne-fontaine [] 4-Eau de source naturelle (non aménagée) [] 5-Eau de forage [] 6-Puits/source naturelle [] 7- Mare/barrage/cours d'eau [] 8-Pluie [] 9-Autre, à préciser _____ [][][] minutes |
| Santé | | |
| BE8 | Au cours des 6 derniers mois est-ce que vous ou un membre de votre famille est tombé malade ? Si OUI Etes-vous allé dans une formation sanitaire ? Si NON , préciser pourquoi pas ? (<i>voir la liste</i>) | OUI [] NON [] OUI [] NON [] [] 1.Manque d'argent 2.Manque de temps 3.Trop loin 4.Pas de confiance 5. Mauvais accueil 6.Pas dans mes habitudes 7. Préfère automédication ou médecine traditionnelle 8.Autre, à préciser _____ |
| BE9 | Au cours des <u>15 derniers jours</u> est-ce que vous ou un membre de votre famille est tombé malade ? Si OUI Etes-vous allé dans une formation sanitaire ? | OUI [] NON [] OUI [] NON [] |

| | | |
|------|---|--|
| | Si NON , préciser pourquoi pas ? (<i>voir la liste</i>) | [] 1. Manque d'argent 2. Manque de temps 3. Trop loin 4. Pas de confiance 5. Mauvais accueil 6. Pas dans mes habitudes 7. Préfère automédication ou médecine traditionnelle 8. Autre, à préciser _____ |
| BE10 | Combien de temps faites-vous à pied pour arriver à la formation sanitaire centre de santé le plus proche de chez vous (aller simple en minutes) ? | [] <10 min Entre 10 et 29 min Entre 30 et 1h Plus d'1h |
| BE11 | Quel est votre niveau de satisfaction par rapport à la qualité globale des services offerts par votre centre de santé ? | 1. Très bon 2. Bon 3. Assez bon 4. Mauvais |
| BE12 | Si réponse 4 (mauvais) : Pourquoi n'êtes-vous pas satisfait ? (réponses multiples) | - Trop d'attente - Mauvaise accueil - Saleté des lieux - Inconfort des lieux (salle d'attente, pas d'ombre, pas d'eau ou autres....) - Méfiance envers le personnel de santé - Indisponibilité des médicaments - Trop cher |
| BE13 | Comment appréciez-vous la disponibilité des médicaments au niveau de votre centre de santé ? | 1. Disponibles 2. Ruptures sporadiques 3. Ruptures fréquentes |
| | Comment appréciez vous l'accueil au niveau de votre centre de santé ? | 1. Très bon 2. Bon 3. Mauvais |
| BE14 | Qui dort dans une moustiquaire dans ce ménage ? | 1. Tous les membres du ménage 2. Enfants 3. Femme enceinte 4. Homme adulte 5. Femme adulte 6. Personne |
| BE15 | Est-ce qu'il est arrivé qu'un membre du ménage soit tellement malade qu'il n'a pas pu aller au travail/ à l'école pendant le dernier trimestre ? | OUI [] NON [] |
| SSR | Santé sexuelle et reproductive | |
| | Avez-vous déjà entendu parler des informations concernant les méthodes de planning familial dans votre communauté ? | OUI [] NON [] |
| | Vous-a-t-il été facile de trouver un prestataire de soins pour avoir des conseils sur les méthodes/moyens de Planning Familial ? | OUI [] NON [] |
| | Quel(s) outil(s) de sensibilisation, information et formation a-t-il utilisé pour vous présenter les différentes méthodes de Planning familial ? | 1. Présentation verbale[] 2. Affiches[] 3. Boîte à image[] 4. Sur base d'échantillon[] 5. Autre, _____ |
| | Avez-vous été mobilisé pour une activité en rapport avec le Planning Familial dans votre communauté ces 12 derniers mois ? | OUI [] NON [] |

| | | |
|--|---|--|
| | Connaissez –vous un endroit où vous pouvez obtenir les services de Planning Familial en cas de besoin ? | 1.Hopital public, 2. CDS public,3.Structure sanitaire confesionnelle, 4. Hôpital-clinique privé, 5. Pharmacie-points de ventes de médicaments 6. Clinique mobile 7. Distributeurs à base communautaire, 8. Kiosque-magasins, 9. Amis-parentés, 10.Pas d'idée |
| | Quels sont les services de santé sexuelle et reproductive que vous connaissez qui sont octroyés aux jeunes de la colline ou commune ? | 1. Information 2. Approvisionnement préservatif 3. Dépistage 4. Prise en charge des VSBG 5. Planning Familial 6. Consultation pré et post natale 7. Accouchement, 8. Vaccination, 9. Autre, _____ |
| | Avez-vous déjà entendu parler de violences basées sur le genre (BVG) ? Si oui, de quels types de violences basées sur le genre s'agit-il ? | OUI [] NON [] 1. Violences sexuelles, 2. Violences physiques, 3. Violences économiques, 4. Violences psychologiques/verbales, 5.Autre, _____ |
| | Connaissez-vous dans la colline ou commune des structures qui viennent en aide aux victimes des Violence Basées sur le Genre et qui plaident pour elles ? | OUI [] NON [] |

PARTIE D : SERVICES SOCIAUX

| | <i>Connaissance des droits</i> | |
|------|---|--|
| CA15 | Savez-vous si les énoncés suivants sont vrais : 1) J'ai le droit d'obtenir des soins de santé gratuits au Centre de Santé et à l'Hôpital. 2) J'ai le droit d'inscrire mes enfants à l'école publique sans frais. 3) Les femmes ont le droit de vote (de se faire élire) aux élections locales et nationales. 4) Les femmes ont le même droit que les hommes de posséder des terres et des biens. | vraine sais pas faux [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] |
| CA16 | Savez-vous où vous pouvez obtenir les services suivants ? 1) Vaccination 2) Conseils agricoles 3) Assurance maladie 4) Carte d'identité 5) Services post-viol | OUI [] NON [] OUI [] NON [] |
| CA17 | Avez-vous ou quelqu'un dans votre ménage reçu des informations sur [sujet suivant] au cours des 12 derniers mois ? 1) Alerte précoce pour les dangers naturels (inondations, grêle, glissement de terrain) 2) Prévisions pluvieuses/météorologiques pour la saison agricole à venir 3) Santé animale/culture 4) Amélioration de la production animale/culture 5) Prix actuels du marché du bétail /cultures 6) Problèmes de conflit ou de sécurité 7) Opportunités d'affaires et d'investissement | OUI [] NON [] OUI [] NON [] |

| | | | |
|------|--|--------------------------------------|---------|
| | 8) L'égalité des droits pour les femmes et les hommes | OUI [] | NON [] |
| | 9) La violence basée sur le Genre | OUI [] | NON [] |
| | 10) Gestion des ressources naturelles | OUI [] | NON [] |
| | | OUI [] | NON [] |
| | Intégration sociale | | |
| CA13 | La dernière fois que vous avez eu un problème que vous n'avez pas pu résoudre, de qui avez-vous obtenu de l'aide ? | Pas connu des problèmes [] | |
| | | Personne [] | |
| | | Famille ou voisins [] | |
| | | Groupes communautaires organisés [] | |
| | | Structure publique [] | |
| | | Structure humanitaire [] | |
| CA14 | Faites-vous activement partie de groupes communautaires ? | OUI [] | NON [] |

PARTIE E : CHOCS ET STRATEGIES DE SURVIE

| | | | |
|--|--|---------|---------|
| Votre ménage a-t-il vécu [ce choc] au cours de la dernière année (12 derniers mois)? | | | |
| Chocs climatiques | | | |
| | Pluies excessives/inondations | OUI [] | NON [] |
| | Pluies tardives/erratiques/sécheresse | OUI [] | NON [] |
| | Pluies de grêle | OUI [] | NON [] |
| | Glissements de terrain/érosion | OUI [] | NON [] |
| Chocs biologiques | | | |
| | Maladie des cultures | OUI [] | NON [] |
| | Maladie du bétail | OUI [] | NON [] |
| | Ravageurs des cultures | OUI [] | NON [] |
| | Épidémies de maladies humaines | OUI [] | NON [] |
| Chocs liés aux conflits | | | |
| | Vol ou destruction d'actifs | OUI [] | NON [] |
| | Vol de bétail (raids) | OUI [] | NON [] |
| | Déplacement temporaire du ménage | OUI [] | NON [] |
| Chocs économiques | | | |
| | Augmentation des prix des denrées alimentaires | OUI [] | NON [] |
| | Augmentation des prix d'intrants agricoles | OUI [] | NON [] |
| | Augmentation des prix d'intrants pour bétail | OUI [] | NON [] |
| | Baisse des prix de produits agricoles | OUI [] | NON [] |
| | Baisse des prix de produits d'élevage | OUI [] | NON [] |
| | Obstruction à la vente des récoltes | OUI [] | NON [] |
| | Perte de terrains/propriétés louées | OUI [] | NON [] |
| | Perte d'emploi | OUI [] | NON [] |
| | Décès d'un membre actif du ménage | OUI [] | NON [] |

Stratégies de survie non alimentaires

| | | |
|--------|--|------------------|
| | Pendant les 30 derniers jours..... | 0= Oui 1= Non |
| III-E1 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû vendre des actifs domestiques (radio, meuble, réfrigérateur, télévision, bijoux, etc.) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour acheter ? | ___ |
| III-E2 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû vendre des actifs productifs ou moyens de transport (machine à coudre, brouette, vélo, voiture etc.) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | ___ |
| III-E3 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû réduire les dépenses non alimentaires essentielles telles que la santé parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | ___ |

| | | |
|---------|---|--------------------------|
| III-E4 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû dépenser son épargne monétaire parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E12 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû vendre du bétail non-productif plus que d'habitude (poulet, petit bétail non-productif, volaille, etc.) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E13 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû vendre du bétail productif (vache, bœuf de trait, mouton de laine, chèvre femelle, etc.) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E5 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû emprunter de l'argent/nourriture à un prêteur officiel/banque parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E6 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû vendre sa maison ou une parcelle de terrain parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E15 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû déplacer les enfants dans une école moins coûteuse parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E7 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû retirer les enfants de l'école temporairement parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E8 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû retirer les enfants de l'école définitivement parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E10 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû migrer avec sa famille (indépendamment de la migration saisonnière habituelle) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E10 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû confier un ou plusieurs enfants à des tiers parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E11 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû mendier parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E14 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû partir manger ailleurs parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E16 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû récolter des produits avant la maturation parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E17 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû consommer les semences destinées à la prochaine campagne agricole parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E18 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû diminuer les dépenses en intrants agricoles ou en produits prophylactiques (élevage) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |
| III-E9 | Pendant les 30 derniers jours, est-ce que quelqu'un dans votre ménage a dû pratiquer des activités illégales ou risquées génératrices de revenus (vente de khat illégale, charbon, alcool, prostitution) parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ou d'argent pour l'acheter ? | <input type="checkbox"/> |

PARTIE F : CONNAISSANCES ET UTILISATION DES INTERVENTIONS

| TUBEONEZA | | |
|-----------|---|---|
| | Connaissez-vous le programme TUBEONEZA ? | Oui/Non |
| | Si oui, par quel biais avez-vous connu/entendu parler du programme TUBEONEZA ? <i>Si non → Saut à la section X</i> | 1. Sensibilisation communautaire (causeries, jeux, ...) 2. Radio 3. TV 4. Bouche à oreille (voisins, amis, ...) 5. Autre (préciser) |
| | Votre ménage est-il bénéficiaire du programme TUBEONEZA? | Oui/Non |
| Si oui | Depuis quand êtes-vous bénéficiaire du programme TUBEONEZA? (Mois et Année) | mm/aaaa |
| Si oui | De quelles activités avez-vous déjà bénéficié ? (choix multiples) | <ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement/aide pour une AGR - Activités HIMO - Petit élevage - Activités agricoles - ASSEC (Associations Villageoises d'Épargne Crédit) - EFICC - Activités sur Nutrition et Hygiène (FARN, etc) - Résolution des conflits - Jardin de cuisine - Alphabétisation - Structuration Hangar stockage |
| | Si petit élevage, quel type ? | <ul style="list-style-type: none"> - Volaille - Lapins/cochons d'Inde ou équivalent - Petits ruminants (mouton, chèvre etc) - Porcs - Gros ruminants (vaches etc) |
| | Si activités agricoles, quel type ? | <ul style="list-style-type: none"> - Formation agricole - Distribution intrants - Distribution matériel agricole |
| Si oui | En tant que bénéficiaire du programme TUBEONEZA, êtes-vous globalement satisfait des services proposés ? | Oui/Non |
| | Si non, pourquoi ? | <ul style="list-style-type: none"> - Pas assez d'information sur les activités - Pas assez de formation - Retard dans les actions - Manque d'accompagnement sur le moyen et long terme - Autres (préciser) |

| | | |
|--------------------|--|---|
| X | Savez-vous pourquoi vous n'êtes pas bénéficiaire du programme TUBEONEZA? | <ul style="list-style-type: none"> - Le programme n'est pas déployé là ou je vis - Je ne suis pas éligible - Je suis éligible mais pas bénéficiaire car je ne suis pas dans leur liste - Je suis éligible mais pas bénéficiaire car il n'y pas assez pour servir tout le monde - Problème avec ma carte/mon statut de bénéficiaire - Ne sait pas - Aucune - Autres (préciser) |
| TWITEHO AMAGARA | | |
| | Connaissez-vous le programme TWITEHO AMAGARA ? | Oui/Non |
| | Si oui, par quel biais avez-vous connu/entendu parler du programme TWITEHO AMAGARA ? <i>Si non → Saut à la section X</i> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Sensibilisation communautaire (causeries, jeux, ...) 2. Professionnels de santé (au niveau des formations sanitaires, les ASC) 3. Associations locales communautaires (ABS, Nturengaho,...) 3. Radio 4. TV 5. Bouche à oreille (voisins, amis, ...) 5. Autre (préciser) |
| | Votre ménage est-il bénéficiaire du programme TWITEHO AMAGARA ? | Oui/Non |
| | Si oui, de quelles activités avez-vous déjà bénéficié ? | <ul style="list-style-type: none"> - Reçu des informations dans un Foyer d'Apprentissage Nutritionnel (FAN) - Reçu des informations sur le Planning Familial - Reçu des informations sur la Santé Mentale - Reçu des informations sur Santé sexuelle et reproductive - Reçu des informations sur VBG - Actions préventives Covid-19 - Ne sait pas - Aucune - Autres (préciser) |
| | En tant que bénéficiaire d'une des activités offertes par le programme TWITEHO AMAGARA, avez-vous été globalement satisfait ? | Oui/Non |
| | Si non, pourquoi ? | <ul style="list-style-type: none"> - Pas assez d'information sur les activités - Pas assez de formation - Retard dans les actions - Manque d'accompagnement sur le moyen et long terme - Autres (préciser) |
| UMUCO W'ITERAMBERE | | |
| | Connaissez-vous le programme UMUCO W'ITERAMBERE ? | Oui/Non |
| | Si oui, par quel biais avez-vous connu/entendu parler du programme UMUCO W'ITERAMBERE? <i>Si non → Saut de la section</i> | <ul style="list-style-type: none"> 1. Sensibilisation communautaire (causeries, jeux, ...) 2. Radio 3. TV 4. Bouche à oreille (voisins, amis, ...) 5. Autre (préciser) |
| | Votre ménage est-il bénéficiaire du programme UMUCO W'ITERAMBERE? | |
| | Depuis quand êtes-vous bénéficiaire du programme UMUCO W'ITERAMBERE? (Mois et Année) | mm/aaaa |
| | Si oui, de quelles activités avez-vous déjà bénéficié ? | <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation/information l'énergie renouvelable/environnement |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Accès à l'énergie solaire (via crédits facilités) - Accès un foyer amélioré (via crédits facilités) - Formation sur l'utilisation de cuisson propre et bois de chauffe - Ne sait pas - Aucune - Autres (préciser) |
| | X | Savez-vous pourquoi vous n'êtes pas bénéficiaires ? | |

Annexe 7 – Questions pour construire l'indicateur Food Experience Access Scale (FIES)

| | | | |
|-----|---|------------------------|---|
| Q01 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient vous avez été inquiet de ne pas avoir assez de nourriture ? | Oui.....1 Non.....0 | Si au moins une fois Oui → Insécurité alimentaire légère |
| Q02 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient Vous avez été incapable de manger de la nourriture saine et nutritive ? | Oui.....1 Non.....0 | |
| Q03 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient Vous avez été contraint de manger toujours la même chose ? | Oui.....1 Non.....0 | |
| Q04 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient vous avez dû sauter un repas ? | Oui.....1 Non.....0 | Si au moins une fois Oui → Insécurité alimentaire modérée |
| Q05 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient vous avez mangé moins que ce que vous pensez devoir manger ? | Oui.....1 Non.....0 | |
| Q06 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient votre ménage a été à court de nourriture ? | Oui.....1 Non.....0 | |
| Q07 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient vous avez eu faim sans pouvoir manger ? | Oui.....1 Non.....0 | Si au moins une fois Oui → Insécurité alimentaire sévère |
| Q08 | Au cours des 12 derniers mois, il y a-t-il eu un moment durant lequel, par manque de moyens quels qu'ils soient vous avez passé toute une journée sans manger ? | Oui.....1 Non.....0 | |

Annexe 8 – Exemple de construction de l'indice de stratégies alimentaires de survie des ménages (reduced Coping Strategy Index)

| Au cours des 7 derniers jours, s'il vous est arrivé de ne pas avoir assez de nourriture ou d'argent pour acheter de la nourriture, combien de jours votre ménage a-t-il eu ... | Raw Score | Pondération | Weighted Score = Frequency X weight |
|--|-----------|-------------|-------------------------------------|
| Relative Frequency Score | | | |
| a. Acheter les aliments les moins préférés et les moins chers ? | 5 | 1 | 5 |
| b. Emprunter de la nourriture ou compter sur l'aide des amis/de la famille ? | 2 | 2 | 4 |
| c. Limiter la portion mangée à chaque repas ? | 7 | 1 | 7 |
| d. Diminuer la consommation des adultes pour permettre aux jeunes enfants de manger ? | 2 | 3 | 6 |
| e. Réduire le nombre de repas mangés dans 1 journée ? | 5 | 1 | 5 |
| Total – CSI réduit | Total | | 28 |