



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

Le pastoralisme au Sahel: évaluation économique, chocs et stratégies d'adaptation

Les cas du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie et du Niger



Le pastoralisme au Sahel: évaluation économique, chocs et stratégies d'adaptation

Les cas du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie et du Niger

Alioune Ndiaye
Practical Action West Africa, Mermoz, Senegal

Ivana Mardesic
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie

Gregorio Velasco-Gil
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie

Chec Ibrahima Ouattara
Réseau Billital Maroobé, Niamey, Niger

Citer comme suit:

Ndiaye, A., Mardesic, I., Velasco-Gil, G., Ouattara, C.I. 2025. *Le pastoralisme au Sahel: évaluation économique, chocs et stratégies d'adaptation. Les cas du Burkina Faso, du Mali, de la Mauritanie et du Niger*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cd5829fr>

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO approuve ou recommande ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les points de vue ni les politiques de la FAO.

ISBN 978-92-5-139912-5
© FAO, 2025



Certains droits réservés. Cette œuvre est mise à la disposition du public selon les termes de la licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.fr>).

Selon les termes de cette licence, cette œuvre peut être copiée, diffusée et adaptée, sous réserve que la source soit mentionnée. Lorsque l'œuvre est utilisée, rien ne doit laisser entendre que la FAO cautionne une quelconque organisation, produit ou service. L'utilisation du logotype de la FAO n'est pas autorisée. Si l'œuvre est traduite ou adaptée, la traduction ou adaptation doit obligatoirement être accompagnée de la mention de la source ainsi que de la clause de non-responsabilité suivante: «La traduction [ou adaptation] n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ni de l'exactitude de la traduction [ou de l'adaptation]. L'édition originale [langue] est celle qui fait foi.»

Tout différent découlant de la présente licence qui ne pourrait être réglé à l'amiable sera soumis à une procédure d'arbitrage conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI). Les parties acceptent d'être liées par la sentence arbitrale prononcée conformément au règlement susmentionné, qui réglera définitivement leur différend.

Matériel attribué à des tiers. La présente licence Creative Commons CC BY 4.0 ne s'applique pas aux éléments de la publication sur lesquels la FAO n'a pas de droit d'auteur. Il incombe aux utilisateurs souhaitant réutiliser des informations ou autres éléments contenus dans cette œuvre qui sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, de déterminer si une autorisation est requise pour leur réutilisation et d'obtenir le cas échéant la permission de l'ayant-droit. Toute action qui serait engagée à la suite d'une utilisation non autorisée d'un élément de l'œuvre sur lequel une tierce partie détient des droits ne pourrait l'être qu'à l'encontre de l'utilisateur.

Photographies attribuées à la FAO. Les photographies présentées dans cette œuvre et attribuées à la FAO ne sont pas couvertes par la licence Creative Commons mentionnée ci-dessus. Toute demande relative à l'utilisation de photographies appartenant à la FAO doit être adressée par courriel à photo-library@fao.org.

Ventes, droits et licences. Les produits d'information de la FAO sous forme électronique, ainsi que la liste des distributeurs auprès desquels peuvent être achetés des exemplaires imprimés de ces produits, sont disponibles sur le site web de la FAO (www.fao.org/publications). Pour toute question d'ordre général sur les publications de la FAO, prière d'écrire à publications@fao.org. Les questions relatives aux droits et licences sur les publications doivent être adressées à copyright@fao.org.

Table des matières

Remerciements	viii
Abréviations, sigles et acronymes	ix
Résumé exécutif	xi
Messages clés	xiv
INTRODUCTION	1
Contexte général de l'étude	1
Objectifs	3
Cadre conceptuel et méthodologie	3
Zone d'intervention et ensemble de données	6
BURKINA FASO	9
Contexte	9
Collecte et gestion des données: inclusion des organisations pastorales	10
Caractéristiques des ménages pastoraux	10
Génération de revenus	12
Distribution des revenus	16
Coûts de production	17
Création de richesse	18
Chocs multiformes	19
Stratégies de réponse	21
Covid-19	22
MALI	25
Contexte	25
Élevage pastoral au Mali	25
Collecte et gestion des données: inclusion des organisations pastorales	26
Caractéristiques des ménages pastoraux	27
Génération de revenus	28
Distribution des revenus	32
Coûts de production	33
Création de richesse	35
Chocs multiformes	35
Stratégies de réponse	37
Covid-19	38
MAURITANIE	41
Contexte	41
Élevage pastoral	42
Collecte et gestion des données: inclusion des organisations pastorales	42
Caractéristiques des ménages agropastoraux	43
Génération de revenus	45
Distribution des revenus	49

Coûts de production	49
Création de richesse	53
Chocs multiformes	54
Stratégies de réponse	54
Covid-19	55
NIGER	57
Contexte	57
Élevage pastoral au Niger	58
Collecte et gestion des données: inclusion des organisations pastorales	58
Caractéristiques des ménages agropastoraux	59
Génération de revenus	60
Distribution des revenus	65
Coûts de production	65
Création de richesse	68
Chocs multiformes	69
Stratégies de réponse	71
CONCLUSION	73
BIBLIOGRAPHIE	75
FIGURES	
1. Cadre conceptuel des revenus en milieu agropastoral	4
2. Cadre conceptuel des coûts de production en milieu agropastoral	5
3. Cadre conceptuel des chocs et stratégies d'adaptation	6
4. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages en unités de bétail tropical par région	12
5. Distribution du revenu global brut moyen par région en francs de la communauté financière africaine	13
6. Décomposition du revenu global moyen par région	14
7. Décomposition des revenus d'élevage par région	14
8. Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs en francs de la communauté financière africaine	15
9. Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs	15
10. Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs	16
11. Distribution des revenus monétaires, globaux et de la dotation de bétail	16
12. Répartition des coûts de production moyens par région en francs de la communauté financière africaine	17
13. Décomposition des dépenses moyennes par région	18
14. Décomposition des dépenses moyennes par catégorie d'éleveurs	18
15. Contribution économique directe de l'élevage pastoral au Burkina Faso	19
16. Incidence des catégories de chocs (pourcentage des ménages)	20
17. Occurrence des chocs les plus récurrents (pourcentage des ménages)	20
18. Distribution des chocs suivant les régions	21
19. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux	21
20. Chocs et stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux	22
21. Chocs liés à la pandémie de covid-19	23

22. Degré de gravité des chocs découlant de la covid-19	23
23. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux face aux effets de la covid-19	24
24. Exportations et importations de bétail au Mali entre 2005 et 2016	26
25. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages par région en unités de bétail tropical	29
26. Distribution du revenu global moyen par ménage par région en francs de la communauté financière africaine	29
27. Décomposition du revenu global moyen par région	30
28. Décomposition des revenus d'élevage par région	31
29. Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs en francs de la communauté financière africaine	31
30. Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs	32
31. Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs	32
32. Distribution des revenus monétaires et de la dotation en bétail	33
33. Répartition des dépenses moyennes par région en francs de la communauté financière africaine	33
34. Décomposition des dépenses d'exploitation par région	34
35. Répartition des dépenses d'exploitation par catégorie d'éleveurs	34
36. Contribution économique directe de l'élevage pastoral au Mali	35
37. Incidence des catégories de chocs (pourcentage des ménages)	36
38. Prévalence de chocs spécifiques (pourcentage des ménages)	36
39. Distribution des types de chocs suivant les régions	37
40. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux tous chocs confondus	38
41. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux selon les catégories de chocs	38
42. Principaux chocs liés à la pandémie de covid-19	39
43. Degré de gravité des chocs découlant de la covid-19	39
44. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux face aux effets de la covid-19	40
45. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages en unités de bétail tropical	44
46. Distribution du revenu global moyen en ouguiyas	45
47. Proportion des revenus globaux alloués aux femmes du ménage	46
48. Décomposition du revenu global moyen	46
49. Décomposition des revenus d'élevage par wilaya	47
50. Décomposition des sources de revenus suivant les sous-saisons	47
51. Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs en ouguiyas	48
52. Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs	48
53. Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs	49
54. Distribution des revenus monétaires, globaux et de la dotation en bétail	50
55. Répartition des dépenses moyennes en ouguiyas	50
56. Décomposition des dépenses moyennes	51
57. Décomposition des dépenses moyennes par catégorie d'éleveurs	51
58. Répartition saisonnière des coûts de production	52
59. Répartition saisonnière des revenus et des coûts de production en ouguiyas	52
60. Contribution économique directe de l'élevage pastoral en Mauritanie	53

61. Prévalence des différentes catégories de chocs (pourcentage des ménages)	53
62. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux	54
63. Chocs et stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux	55
64. Chocs liés à la pandémie de la covid-19	55
65. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux face aux effets de la covid-19	56
66. Distribution du revenu global moyen par région en francs de la communauté financière africaine	61
67. Décomposition du revenu global moyen	61
68. Décomposition des revenus d'élevage par région	62
69. Contribution saisonnière des différentes sources de revenus	62
70. Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs	63
71. Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs	63
72. Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs	64
73. Part des revenus générés par des femmes	64
74. Distribution des revenus globaux	65
75. Répartition des dépenses moyennes par région en francs de la communauté financière africaine	65
76. Décomposition des dépenses d'exploitation	66
77. Répartition des dépenses d'exploitation par catégorie d'éleveurs	67
78. Décomposition des dépenses d'exploitation par saison	67
79. Évolution des revenus et coûts de production suivant les sous-saisons en francs de la communauté financière africaine	68
80. Contribution économique directe de l'élevage pastoral au Niger	68
81. Prévalence des différentes catégories de chocs (pourcentage des ménages)	69
82. Prévalence de chocs spécifiques perçus comme liés à la covid-19 (pourcentage des ménages)	70
83. Distribution des types de chocs suivant les régions	70
84. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux tous chocs confondus	71
85. Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux suivant les catégories de chocs	72

CARTES

1. Répartition régionale des enquêtes	7
2. Répartition de l'échantillon selon les régions et provinces	11
3. Répartition des ménages enquêtés par région et cercle	27
4. Répartition de l'échantillon suivant les wilayas	43
5. Répartition des ménages enquêtés par région	59

TABLEAUX

1. Synthèse de l'échantillon d'étude au niveau régional	7
2. Catégorisation des éleveurs	7
3. Stratégies d'échantillonnage au Burkina Faso	11
4. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages	11
5. Répartition des ménages suivant les catégories d'éleveurs	12
6. Stratégies d'échantillonnage au Mali	27

7. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages et par les femmes	28
8. Répartition des ménages suivant les catégories d'éleveurs et les régions	28
9. Stratégies d'échantillonnage en Mauritanie	43
10. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages, y compris les femmes appartenant au ménage	44
11. Répartition des catégories d'éleveurs	44
12. Stratégies d'échantillonnage au Niger	58
13. Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages et par des femmes	59
14. Répartition des différentes catégories d'éleveurs	60

Remerciements

L'étude a été préparée par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et financé par les fonds multidisciplinaires de la FAO et l'Agence espagnole pour la coopération internationale au développement. L'orientation générale et la supervision ont été assurées par la Plateforme des connaissances pastorales, notamment Ivana Mardesic et Gregorio Velasco-Gil. Cette plateforme est une initiative de la FAO, faisant partie de la Division de la production et de la santé animales, réunissant les parties prenantes travaillant autour du pastoralisme afin de créer des synergies, établir un dialogue autour du pastoralisme, et promouvoir son développement. Cette étude s'inscrit dans la continuité du travail et de la méthodologie précédemment testée en Argentine, en Mongolie et au Tchad et mise en œuvre en collaboration avec le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) (Wane *et. al*, 2020).

Le consultant principal en charge de la rédaction du rapport d'étude a été M. Alioune Ndiaye, de l'organisation Practical Action West Africa. Les auteurs tiennent à remercier les bureaux de la FAO au Burkina Faso, au Mali, en Mauritanie et au Niger pour le rôle qu'ils ont joué dans la mise en œuvre de cette enquête au sein des pays, le soutien dont ils ont fait preuve et les conseils qu'ils ont prodigués tout au long de celle-ci. Les auteurs ont une pensée particulière pour le regretté Salikou Ould Aghoub, leur collègue mauritanien qui a grandement soutenu la réalisation de cette étude. Différentes organisations pastorales ont participé à cette étude, en contribuant à l'adaptation du questionnaire au contexte national, en collectant les données, et en apportant leur expertise pour mieux comprendre les caractéristiques, les défis et les perspectives du pastoralisme dans les différents pays.

Au Burkina Faso, au Mali et au Niger, la formation des enquêteurs et la collecte de données ont été coordonnées par le Réseau Billital Maroobé (RBM), plus particulièrement par Chec Ibrahima Ouattara, et mises en œuvre par ses différentes organisations membres au niveau des pays. Ainsi, les auteurs remercient le RBM et ses organisations pastorales locales partenaires, le Réseau de communication sur le pastoralisme et le Comité régional des unités de production du Sahel au Burkina Faso, Tassagh à Mali, et au Niger, l'Association pour la redynamisation de l'élevage au Niger. En Mauritanie, ces remerciements vont à l'Organisation pour le développement des zones arides et semi-arides de Mauritanie.

Un grand merci également aux autorités burkinabées, maliennes, mauritanienes et nigériennes pour leur réceptivité et leur soutien, aux services techniques, aux organisations non gouvernementales (ONG) et aux partenaires techniques et financiers pour leur appui. En Mauritanie, les remerciements sont également adressés à l'Agence nationale de la statistique et de l'analyse démographique et économique (ANSADE) pour le partage de ses données.

Les auteurs remercient également leurs collègues pour leurs relectures et recommandations en vue d'améliorer le rapport, notamment Ugo Pica-Ciamarra au sein de la FAO, Amadou Asseloka, Adama Mar Dia, Papa Idrissa Diène, Mary Allen au sein de *Practical Action*, et Blamah Jalloh au sein du RBM.

Abréviations, sigles et acronymes

ANSADE	Agence nationale de statistiques et de développement économique de Mauritanie
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
covid-19	maladie à coronavirus 2019
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAOSTAT	Base de données statistiques de la FAO
FCFA	franc de la Communauté financière africaine
FIDA	Fonds international de développement agricole
MRU	ouguiyas
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ONG	organisation non gouvernementale
PIB	produit intérieur brut
PRAPS	Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel
RBM	Réseau Billital Maroobé
RGPH	enquête générale de la population et de l'habitat
UBT	unité de bétail tropical
USD	dollar des États-Unis

Résumé exécutif

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Largement répandu en Afrique subsaharienne, le pastoralisme occupe une place essentielle en termes de territoire exploité et de contribution aux revenus des ménages ruraux. Notamment présent dans la zone sahélienne, il est vital pour les économies locales, qui partagent des enjeux relatifs au développement, au climat et aux conditions agricoles. Cependant, le manque d'accès à des données fiables sur cette activité limite sa reconnaissance dans les politiques et budgets nationaux, alors même que les éleveurs sont confrontés à divers chocs, tels que des conditions climatiques, économiques, politiques, sanitaires et sécuritaires défavorables, mettant en péril leur stabilité financière et sociale. Dans ce contexte, la mobilité est souvent adoptée comme stratégie d'adaptation, mais des données précises sont nécessaires pour apporter des réponses stratégiques éclairées.

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette étude lancée par la Plateforme des connaissances pastorales de la FAO, avec l'appui de Practical Action West Africa, du Réseau Billital Maroobé (RBM) et de l'Organisation pour le développement des zones arides et semi-arides en Mauritanie visant à collecter et analyser des données primaires pour mieux comprendre l'économie du pastoralisme. Ces efforts intègrent également l'évaluation de la contribution du pastoralisme au produit intérieur brut (PIB) national et l'identification des principaux défis et stratégies d'adaptation des éleveurs.

MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

L'étude repose sur l'élaboration de cadres conceptuels visant à identifier les revenus et coûts de production, les chocs rencontrés, et les stratégies adoptées par les ménages. Ces différents cadres ont été conçus de façon à tenir compte des caractéristiques du pastoralisme dans les quatre pays d'étude, à savoir le Burkina Faso, le Mali, la Mauritanie et le Niger.

Une étape préliminaire a consisté à apprécier le nombre et la répartition des éleveurs pastoraux dans les différents pays à l'aide de données secondaires existantes. Les recensements nationaux les plus récents ont été identifiés afin de déterminer l'échantillon des ménages à prendre en compte dans le cadre de cette étude. Avec l'appui des services techniques nationaux et des organisations pastorales locales, l'étude s'est appuyée sur les données de recensement suivantes: l'enquête nationale sur le cheptel de 2019 pour le Burkina Faso, le cinquième recensement général de la population et de l'habitat (RGPH5) au Mali, réalisé en 2019, l'enquête permanente sur les conditions de vie des ménages en Mauritanie menée en 2019, et le recensement général de l'agriculture et du cheptel réalisé en 2008 au Niger.

En ce qui concerne l'échantillonnage, il était important de tenir compte de la situation sécuritaire dans la zone sahélienne qui pouvait entraver la collecte des données dans certaines régions. De plus, il a fallu intégrer la capacité des organisations pastorales à réaliser les enquêtes dans les délais ainsi que les contraintes budgétaires existantes. La principale contrainte technique consistait à conserver une marge d'erreur inférieure à 5 %, conformément aux approches statistiques standard. À l'issue d'une phase préliminaire de contrôle et de traitement des données brutes, l'analyse a porté sur des données collectées auprès de 4 186 ménages pastoraux et agropastoraux répartis comme suit: 1 140 au Burkina Faso, 1 044 au Mali, 964 en Mauritanie, et 1 038 au Niger.

Des questionnaires détaillés ont été élaborés et il a été demandé aux ménages identifiés lors de la phase d'échantillonnage d'y répondre. La collecte des données s'est faite à l'aide de tablettes ou téléphones grâce à l'outil de collecte de données en ligne Kobo Collect. Cela a permis de suivre le processus de collecte d'informations au jour le jour. Les données ont ensuite été nettoyées et traitées, puis analysées, en collaboration avec les organisations pastorales afin d'interpréter au mieux les résultats au vu des différents contextes spécifiques.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

L'analyse du genre du chef de ménage montre que la plupart des ménages interrogés sont dirigés par des hommes, tandis que moins de 7 % des ménages interrogés sont dirigés par des femmes dans l'ensemble de la zone d'étude. En termes de possession de bétail, les principales espèces considérées sont les bovins, ovins, caprins, les ânes, les chevaux, et les camélidés (en particulier en Mauritanie et au Niger). L'analyse de la dotation de bétail exprimée en unités de bétail tropical (UBT) montre des dotations moyennes de l'ordre de 48 UBT au Burkina Faso, 61 UBT au Mali, 54 UBT en Mauritanie, et 34 UBT au Niger par ménage étudié.

Le revenu brut annuel moyen dans les zones pastorales et agropastorales est estimé à 1 626 043 FCFA (soit l'équivalent de 3 040 USD) au Burkina Faso; à 1 664 838 FCFA (soit environ 3 112 USD) au Mali; à 203 450 MRU (soit l'équivalent de 5 518 USD) en Mauritanie, et à 1 538 545 FCFA (soit environ 2 876 USD) au Niger¹. Le revenu global brut moyen provient des revenus d'élevage comprenant les ventes de bétail, les ventes de produits laitiers et l'autoconsommation (71 % au Burkina Faso, 73 % au Mali, 85 % en Mauritanie, et 85 % au Niger), de revenus liés aux cultures comprenant les ventes de cultures et l'autoconsommation (autour de 11 % au Burkina, 12 % au Mali, 6 % en Mauritanie, et 10 % au Niger), et d'autres revenus monétaires, y compris les salaires et les autres commerces hors activités agropastorales (18 % au Burkina Faso, 15 % au Mali, 9 % en Mauritanie, et 5 % au Niger).

La diversification des sources de revenus et l'importance de l'autoconsommation dans l'économie des ménages indiquent également que les systèmes pastoraux remplissent différentes fonctions, servant de source d'emploi, de revenus, et de sécurité alimentaire.

Les coûts de production moyens annuels s'élèvent à 333 173 FCFA (601 USD) au Burkina Faso et à 344 907 FCFA (622 USD) au Mali, où les enquêtes ont été menées en 2021. En ce qui concerne la Mauritanie et le Niger, où les enquêtes ont été menées en 2022, les coûts de production moyens s'élèvent à 73 944 MRU (2 051 USD) en Mauritanie, et à 328 596 FCFA (593 USD) au Niger. Les coûts de production sont largement dominés par l'achat des aliments pour le bétail, qui représentent 42 % des coûts au Burkina Faso, 31 % au Mali, 54 % en Mauritanie, et 58 % au Niger. Ces dépenses d'aliments pour le bétail surviennent surtout lors de la saison sèche chaude marquée par un déficit d'alimentation naturelle faute de pâturages.

Les ménages pastoraux des quatre pays étudiés participent activement à la création de richesse au sein de leurs pays respectifs. Même en ne tenant compte que de leur production marchande, les éleveurs pastoraux contribuent à hauteur de 8,6 % du PIB au Burkina Faso; de 10,6 % du PIB au Mali; de 5,9 % du PIB en Mauritanie; et de 8,9 % du PIB au Niger. En intégrant l'autoconsommation comme une composante importante du revenu brut, la contribution des mêmes ménages monte à 13,3 % du produit intérieur brut (PIB) au Burkina Faso; 15,2 % du PIB au Mali; 9,2 % du PIB en Mauritanie; et 13,6 % du PIB au Niger. De plus, cette contribution pourrait être renforcée par l'intégration de la fourniture d'autres services par les systèmes pastoraux, jusqu'à présent insuffisamment mesurée (production de biomasse, biodiversité, cycle de l'eau, impacts sociaux, etc.). La mesure effective des services écosystémiques dans les comptes nationaux et, de manière générale, de la multifonctionnalité du pastoralisme demeure un défi.

Malgré ces bonnes performances du pastoralisme et sa contribution économique, le niveau élevé d'inégalité économique entre les ménages, mesuré par l'indice de Gini, constitue un autre défi majeur pour les systèmes pastoraux des quatre pays. Sur la base du revenu brut, la répartition des revenus dans les zones pastorales est très inégalitaire avec un indice de Gini supérieur à 50 %. La principale préoccupation liée à ce niveau élevé d'inégalité est qu'ils peuvent refléter un accès asymétrique aux ressources de production (infrastructures et services de base, ressources naturelles, utilisation des terres, etc.) et être source d'instabilité.

Une autre problématique pour l'élevage pastoral au Sahel est liée à la question foncière et à l'accès aux ressources pastorales. Les statistiques issues des enquêtes montrent qu'une importante proportion des ménages interrogés ont indiqué des difficultés d'accès aux pâturages au cours des 12 derniers mois précédents l'enquête (60 % des ménages au Niger, 58 % des ménages au Burkina, 52 % des ménages

¹ Le taux de change appliqué a été le taux moyen durant l'année 2021, soit 1 USD = 554,53 FCFA et 1 USD = 36,06 MRU.
<https://donnees.banquemoniale.org>.

au Mali et 20 % des ménages en Mauritanie). Dans la même lignée, les ménages interrogés ont indiqué les difficultés liées à l'accaparement des espaces pastoraux notamment au Burkina Faso (62 %) et au Mali (49 %). Ils ont également mis en exergue les difficultés d'accès à l'eau (61 % des ménages au Burkina Faso, 53 % des ménages au Niger, 33 % des ménages au Mali et 15 % des ménages en Mauritanie). C'est dans ce contexte que l'étude s'est axée sur une analyse des chocs rencontrés par les ménages au cours des 12 derniers mois, en considérant les chocs climatiques (sécheresse, pauses pluviométriques), les chocs économiques (baisse des prix de vente du bétail, augmentation des prix des intrants ou des denrées alimentaires, etc.), les chocs ayant trait à la santé humaine (maladies et décès au sein du ménage), les chocs ayant trait à la santé animale (propagation des maladies animales), et les chocs sécuritaires (conflits, vol de bétail, etc.). Les statistiques montrent une forte prévalence des chocs, plus de 80 % des ménages interrogés dans les quatre pays de l'étude indiquant avoir subi au moins un choc au cours des 12 derniers mois précédant les enquêtes.

Dans ce contexte de chocs importants, les ménages des quatre pays étudiés ont révélé que leurs principales stratégies consistaient à adapter leur mobilité, en changeant d'itinéraire de transhumance ou bien en augmentant ou diminuant l'amplitude des déplacements. Parallèlement à cette stratégie relative à la mobilité, les ménages adoptent des stratégies complémentaires, telles que d'autres formes d'ajustements de la gestion pastorale (ventes d'animaux) ou bien des stratégies alimentaires. Toutefois, il convient de noter que les ménages ont rapporté avoir peu recours à l'aide des services publics, et qu'ils mobilisent principalement des stratégies endogènes basées sur leur propre système d'action plutôt que de compter sur celui de tiers au travers de dons, de subventions ou de crédits.

La pandémie de covid-19 a constitué un facteur aggravant des chocs précédés. Les conséquences les plus importantes de la pandémie sont la restriction de la mobilité du bétail tant interne que transfrontalière, l'augmentation du prix des aliments pour le bétail, la baisse des prix de vente du bétail, et la fermeture des marchés de bétail. L'augmentation des prix des aliments pour le bétail et la fermeture des marchés de bétail présentent le degré de gravité le plus important tel que perçu par les éleveurs. Cela se traduit notamment par une baisse de revenus pour les ménages pastoraux et agropastoraux, faute de ventes et en raison des coûts de transport accrus pour accéder à des marchés fonctionnant pendant des périodes limitées. S'agissant des stratégies, la majeure partie des ménages a déclaré n'avoir pas pris de mesures pour faire face aux conséquences de la pandémie. Certains ménages ont indiqué avoir procédé à une diversification de leurs sources de revenus compte tenu des difficultés pour générer des revenus à partir de l'élevage. En outre, les ménages ont eu recours à des stratégies alimentaires en procédant à une réduction des repas ou en recourant à des produits de substitut.

Messages clés

1. La mobilité est cruciale pour garantir la résilience des ménages pastoraux face aux chocs, nécessitant des mesures pour la sécuriser.

La mobilité constitue une stratégie essentielle pour permettre aux ménages pastoraux de faire face aux chocs climatiques et sécuritaires. Les enquêtes montrent que les ménages modifient les distances parcourues et l'amplitude de leur mobilité pour répondre à ces chocs. Cependant, les conditions sécuritaires peuvent restreindre cette mobilité, rendant sa sécurisation vitale pour assurer la résilience des communautés pastorales.

2. Le pastoralisme reçoit peu d'investissements par rapport à sa contribution significative au PIB.

Le pastoralisme joue un rôle crucial dans l'économie des pays sahéliens, en ce qu'il représente une part significative du PIB. D'après les résultats de l'étude, la contribution des ménages pastoraux à l'économie des pays s'élèverait à entre 9 et 15 % du PIB et entre 30 à 50 % du PIB du secteur primaire. Proportionnellement, les investissements publics alloués au secteur sont très en deçà de ces chiffres, et présentent un déséquilibre marqué par rapport au reste du secteur agricole. Par ailleurs, ces résultats ne prennent pas en compte les bénéfices indirects du pastoralisme, notamment ceux issus des services écosystémiques liés à l'élevage, comme la traction animale et le fumier, ou encore la génération d'autres emplois indirectement liés à celui-ci (abatage, transformation, commercialisation, restauration, etc.).

3. Les ménages pastoraux font face aux coûts d'alimentation du bétail les plus élevés, d'où la nécessité de stratégies pour réduire ces derniers.

Les dépenses pour l'alimentation du bétail représentent une part majoritaire des coûts de production des ménages, à raison de plus de 40 % en moyenne dans les zones étudiées. Ces dépenses sont particulièrement élevées durant la saison sèche chaude, où le déficit de pâturages naturels force les éleveurs à acheter des aliments pour le bétail. Des stratégies pour réduire cette charge, comme l'amélioration de la gestion des pâturages, l'optimisation des parcours de transhumance, mais aussi le développement d'usines locales de production d'aliments pour le bétail sont cruciales pour alléger les coûts assumés par les ménages pastoraux.

4. Les organisations pastorales doivent prendre part aux décisions politiques et à la collecte de données pour permettre d'aboutir à des politiques plus éclairées.

Il est crucial d'inclure les organisations pastorales dans les processus décisionnels et la collecte de données pour mieux éclairer les politiques et programmes de développement. Le rapport souligne l'importance de données fiables pour élaborer des interventions efficaces et ciblées, recommandant le renforcement des capacités des organisations pastorales pour collecter et mobiliser ces données. Cela permettrait de mieux répondre aux besoins des communautés pastorales et d'améliorer leur résilience. Les associations agropastorales contribuent grandement à la collecte de données fiables et précises, facilitant ainsi l'intégration des éleveurs dans les processus décisionnels.

5. Il convient de reconnaître les éleveurs comme des acteurs du secteur privé et de leur accorder un meilleur accès aux financements.

Les éleveurs pastoraux devraient être intégrés pleinement au secteur privé et profiter d'un meilleur accès aux financements. Le secteur de l'élevage contribue considérablement à l'économie et à la sécurité alimentaire, mais les éleveurs sont souvent exclus des mécanismes de financement qui bénéficient à d'autres secteurs économiques. Faciliter leur accès au crédit et à d'autres formes de soutien financier est essentiel pour promouvoir des pratiques durables et améliorer la productivité et la résilience du pastoralisme. L'économie des ménages agropastoraux est marquée par de fortes inégalités entre producteurs dues à un accès asymétrique aux ressources de production.

Introduction

CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

Le pastoralisme, basé sur la mobilité du bétail pour accéder aux ressources naturelles comme les pâturages et l'eau, est un système d'élevage à la fois traditionnel et innovant, notamment en termes d'enjeux écologiques. Il permet de transformer des ressources végétales non comestibles pour l'homme en protéines animales de qualité et de valoriser certains territoires non arables tout en utilisant peu d'intrants et peu voire pas d'énergies fossiles. La mobilité des troupeaux permet de minimiser la pression du bétail sur les pâturages et donc de garantir le renouvellement des ressources en permettant à ceux-ci de se régénérer. Lorsque pratiqué de manière durable, l'élevage pastoral contribue à la préservation de la biodiversité grâce à la dispersion naturelle des semences au travers des matières fécales déposées au passage des animaux et à la fertilisation des terres agricoles.

Cette mobilité permet aussi l'approvisionnement des marchés et des populations en produits animaux et la valorisation des métiers dépendants de l'élevage sur toute la trajectoire des troupeaux. Lorsque pratiqué de manière transfrontalière, le pastoralisme permet la création et le maintien d'alliances intercommunautaires transfrontalières, tout en approvisionnant les territoires traversés en produits animaux, participant ainsi à la sécurité alimentaire de ces territoires. Basé sur un savoir-faire et des connaissances ancestrales propres aux communautés pastorales, il permet également d'assurer une source d'emploi pour la jeunesse, notamment dans des zones où d'autres formes d'agriculture et d'autres types d'emploi leur seraient difficilement accessibles.

Le pastoralisme joue un rôle prépondérant pour les pays de l'Afrique subsaharienne, où les systèmes pastoraux et agropastoraux couvrent une superficie de 3,66 millions de km², répartis entre le Sahel, la corne de l'Afrique de l'Est et l'Afrique Australe. Les pays sahéliens présentent des caractéristiques et des défis communs en termes de développement. Le pastoralisme y occupe une place importante compte tenu des systèmes socioéconomiques, du climat et des conditions agroécologiques. Dans ces régions, ces systèmes sont très dynamiques, et offrent des perspectives de croissance importantes, notamment en matière d'effectifs animaux, de soutien aux moyens de subsistance et de contribution globale à l'économie. Toutefois, la problématique de l'accès à des données fiables sur le pastoralisme demeure une réalité et limite la prise en compte de cette contribution multifonctionnelle du pastoralisme. La faible disponibilité de données fiables et récentes sur le pastoralisme a contribué à la négligence de

ce secteur dans les politiques de développement et dans les attributions budgétaires des États.

Dans le même temps, cette activité fait face à la récurrence de chocs de diverses natures: climatiques, économiques, politiques, sanitaires et sécuritaires. L'augmentation de la variabilité climatique caractérisée par des sécheresses répétées, des pluies erratiques et des pauses pluviométriques a une incidence directe sur les pâturages et par conséquent sur les éleveurs. Dans un environnement incertain, les ménages pastoraux et agropastoraux sahéliens utilisent principalement la mobilité comme stratégie d'adaptation pour sécuriser leurs systèmes de production et leurs conditions de vie. Dans le contexte de crises protéiformes et de concurrence accrue pour les ressources actuel, il est plus que jamais nécessaire de disposer d'informations précises et d'une étroite surveillance afin de soutenir la pérennité de ces systèmes.

Identification des lacunes en matière de connaissances sur le pastoralisme au Sahel

Les systèmes de production animale extensifs sont un des secteurs prépondérants de génération des moyens de subsistance des populations rurales d'Afrique subsaharienne, où les zones arides et semi-arides occupent plus de 60 % des terres. Dans de nombreuses régions, l'élevage sur parcours est la seule forme possible d'utilisation de ces terres. Certaines données disponibles suggèrent qu'environ 110 à 120 millions de personnes, soit environ 70 % de la population rurale des zones arides d'Afrique de l'Ouest et de l'Est, tirent la majorité de leurs moyens de subsistance de l'élevage (de Haan, 2016). De Haan *et al.* (2016) ont partagé des statistiques montrant qu'entre 25 et 41 millions de ces populations dépendaient exclusivement de l'élevage (pasteurs), tandis que les autres tirent une partie de leurs revenus de la culture (agropasteurs).

Les perspectives de l'activité d'élevage au Sahel apparaissent mitigées avec un contexte caractérisé par des possibilités de développement, et par des risques et incertitudes pesant sur la durabilité de l'activité. En ce qui concerne les possibilités, le contexte des pays sahéliens est marqué par une forte croissance démographique et une urbanisation rapide entraînant une hausse de la demande en produits animaux. À l'échelle mondiale, la production de viande devra augmenter de plus de 200 millions de tonnes, de manière à totaliser 470 millions de tonnes en 2050, dont 72 % seront consommés dans les pays en développement (contre 58 % aujourd'hui). Suivant la même tendance, la consommation mondiale de produits laitiers devrait augmenter de 17 % entre 2019 et

2028, ce qui représente un taux supérieur à celui attendu pour la plupart des autres produits agricoles, avec des perspectives plus prometteuses dans les pays en développement, de l'ordre de 20 à 35 % selon les produits laitiers (OCDE-FAO, 2019). En outre, depuis 2018, des initiatives sont mises en œuvre pour soutenir la production de lait dans les systèmes pastoraux sahéliens et promouvoir la consommation de lait local, telles que la campagne «Mon lait est local» (Duteurtre et al., 2020). Dans le même temps, des organisations comme le RBM ou l'Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en savane jouent un rôle important s'agissant de plaider en faveur du pastoralisme. L'élevage assure aussi une fonction sociale importante de sécurisation des conditions de vie des familles d'éleveurs et de dynamisation des territoires (Wane et al., 2010). En outre, le secteur de l'élevage contribue également à l'intégration régionale à travers le renforcement du commerce sous-régional en Afrique de l'Ouest grâce aux ventes de bétail issu de la zone sahélienne en faveur des pays côtiers. Cela est également rendu possible par les transhumants présents dans les zones d'accueil qui génèrent toute une économie (commerçants, restaurateurs, réparateurs, etc.). Malgré ces possibilités de développement, les pasteurs et agropasteurs sahéliens évoluent dans un environnement sujet aux risques et incertitudes. L'un des chocs majeurs a trait au changement climatique qui influence la distribution des précipitations et donc la disponibilité des ressources pastorales.

La mise en œuvre de mesures et de politiques pour faire face aux contraintes du secteur pastoral au Sahel passe par la disponibilité de données récentes et fiables de façon à tenir compte des dynamiques de l'activité pastorale dans un contexte d'exposition à des chocs multiples et leur utilisation par les institutions compétentes (Pica-Ciamarra et al., 2014; Wane et al., 2020).

Lacunes dans l'évaluation de la contribution économique du pastoralisme au Sahel

Les principales lacunes relatives à l'évaluation de la contribution économique du pastoralisme ont notamment trait au manque de données précises sur le nombre de ménages impliqués dans le pastoralisme, les différentes composantes des systèmes de production animale, les outils d'évaluation axés sur l'élevage intensif, le manque de prise en compte des marchés informels où s'effectuent la majeure partie des transactions, et la sous-estimation des effets indirects de l'élevage (Kräfli, 2014; Wane et al., 2020).

L'absence de prise en compte des avantages multiples du bétail tels que la traction animale, le fumier et l'autoconsommation des produits animaux peut conduire à une sous-estimation de la contribution économique réelle du pastoralisme. De même, l'élevage pastoral, lorsque pratiqué de manière durable, fournit des services environnementaux tels que la préservation de la biodiversité à travers la dispersion des semences, la séquestration de carbone grâce à

l'entretien des pâturages ou encore le maintien des systèmes hydriques des zones arides et semi-arides, services dont la valeur est difficilement quantifiable.

La littérature portant sur l'évaluation économique du pastoralisme met en évidence deux catégories d'études: une première axée sur une analyse partielle et une seconde s'attachant à évaluer la contribution au PIB national. Dans les systèmes pastoraux sahéliens, certaines études se sont en premier lieu concentrées sur un aspect précis tel que la génération de revenus des ménages (Little et al., 2001; Wane et al., 2009; Ndiaye, 2021), la réduction de la pauvreté (Pica-Ciamarra, 2005; Alary et al., 2011) ou encore l'évaluation des inégalités de revenus (Little et al., 2001; Wane et al., 2009; Ndiaye, 2021).

En second lieu, plusieurs études ont tenté de procéder à une évaluation globale de l'élevage pastoral, la contribution au PIB total des pays sahéliens étant estimée entre 5 et 1 et la valeur ajoutée de l'agriculture entre 20 et 40 % (Behnke, 2012; Hesse et al., 2013). Certaines études ont montré que la prise en compte des contributions indirectes de l'élevage à travers l'apport en engrains organiques, les services de traction animale ou le transport aboutissait à un accroissement de la part de l'élevage dans la valeur ajoutée agricole pour atteindre une contribution de plus 50 % (Behnke et Osman, 2013). Plus récemment, Wane et al. (2020), dans le cadre d'une initiative commanditée et coordonnée par la FAO, ont mis en évidence une contribution de l'élevage pastoral au PIB global du Tchad de l'ordre de 27 %, contre 61 % pour le secteur primaire. Cette même évaluation a été conduite dans d'autres contextes en Mongolie et en Argentine mettant en exergue l'importance économique du pastoralisme dans divers contextes écologiques et socioéconomiques.

En résumé, même si la mesure de la contribution de l'élevage au PIB a connu d'importantes améliorations, des lacunes persistent en matière de connaissance, c'est pourquoi il convient de renforcer les efforts en vue d'évaluer l'apport du pastoralisme, en particulier dans les pays sahéliens. Face aux différents chocs (sécheresse, variabilité des prix des denrées et des intrants, insécurité, conflits entre utilisateurs des ressources naturelles; etc.) et aux contraintes affectant les pays sahéliens, une collecte de données régulière est nécessaire afin d'identifier les dynamiques de long terme.

Lacunes dans l'analyse des chocs et stratégies d'adaptation

Plusieurs raisons justifient l'étude de la résilience et de la durabilité de l'activité pastorale face à divers chocs. Le pastoralisme au Sahel est considéré comme l'un des secteurs les plus exposés au changement climatique et à l'insécurité, compte tenu de la forte dépendance du secteur aux ressources naturelles dans un contexte de changement climatique et de récurrence des conflits. Dans la littérature, des études ont mis en évidence les impacts potentiels du

changement climatique sur le secteur de l'élevage à travers une réduction de la production et de la qualité des pâturages (Polley *et al.*, 2013), l'émergence de maladies animales (Nardone *et al.*, 2010), et une baisse de la croissance animale et de la production laitière (Henry *et al.*, 2012). Un bilan des études menées sur les chocs et stratégies d'adaptation des ménages ruraux en Afrique révèle certaines lacunes dans la prise en compte d'un ensemble de chocs et de stratégies mises en œuvre. Au niveau des zones pastorales sahéliennes, des études antérieures s'étaient focalisées sur l'analyse des tendances climatiques, au lieu de considérer le contexte général sahélien, caractérisé par la diversité des chocs d'ordre économique, sanitaire ou sécuritaire (McPeak, 2004; Berhanu et Beyene, 2015; Araujo-Bonjean *et al.*, 2019). L'étude sur les stratégies d'adaptation des ménages pastoraux s'inscrit dans la littérature sur la gestion des risques par les ménages ruraux. De nombreux auteurs se sont interrogés sur la capacité des ménages à réduire leur consommation et sur l'assurance conférée par le bétail face à des chocs climatiques. Certains travaux montrent que les ventes de bétail sont limitées et que les éleveurs tendent à conserver leur bétail afin de préserver leur revenu futur escompté (Fafchamps *et al.*, 1998; McPeak, 2004; Araujo-Bonjean *et al.*, 2019). En considérant une diversité de stratégies au-delà des ventes animales, Peu d'études empiriques ont porté sur les stratégies des éleveurs dans un contexte pastoral sahélien d'exposition à différents chocs.

OBJECTIFS

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette initiative qui vise à améliorer la prise de décisions affectant les communautés pastorales à travers la mise à disposition de données récentes et fiables. Un des objectifs de la Plateforme des connaissances pastorales de la FAO, initiative visant à donner une voix aux éleveurs pastoraux dans les sphères de décisions politiques, consiste à renforcer la capacité des organisations pastorales à collecter leurs propres données. En ce sens, l'approche utilisée est conçue de façon à permettre aux organisations pastorales de collecter, gérer et partager différents types de données au sein de leurs propres communautés d'appartenance. Ces informations pourront être mobilisées dans le cadre d'un plaidoyer plus favorable au pastoralisme aux niveaux local, national et international.

CADRE CONCEPTUEL ET MÉTHODOLOGIE

Il a été nécessaire d'adapter les concepts, approches et méthodes aux caractéristiques du pastoralisme afin de produire des données et des connaissances sur les systèmes pastoraux. Les diverses activités entreprises par les pasteurs, la saisonnalité de leurs activités, ainsi que leur contexte social et géographique se sont vus accorder une attention particulière.

Les principaux concepts utilisés dans cette étude sont les revenus, les dépenses et la contribution économique du pastoralisme dans les pays sahéliens, dans le cadre d'une campagne agropastorale étalée sur un an et ventilée en différentes saisons (de la saison des pluies de l'année précédente à la saison sèche de l'année en cours), afin de pouvoir effectuer des comparaisons avec des indicateurs standard tels que le PIB. Un cadre a aussi été défini pour analyser les chocs auxquels les ménages pastoraux sont confrontés et les stratégies auxquelles ils ont recours en priorité.

Cadre conceptuel pour l'analyse des revenus des ménages agropastoraux

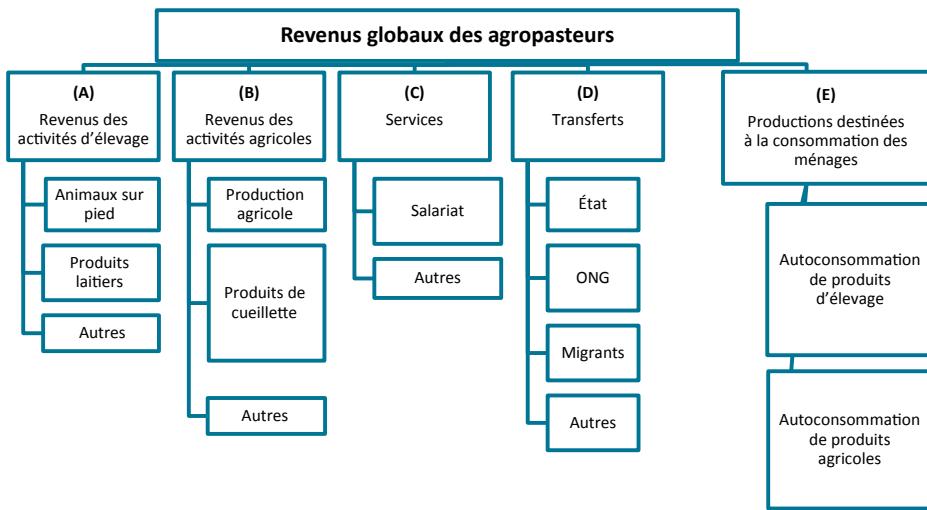
L'étude s'appuie sur une définition de l'Organisation internationale du Travail selon laquelle le revenu des ménages comprend toutes les recettes, monétaires ou en nature (biens et services), perçues par le ménage ou par des membres individuels du ménage à des intervalles annuels ou plus fréquents, mais exclut les gains exceptionnels et autres recettes irrégulières et généralement uniques. Les recettes des ménages sont disponibles pour la consommation courante et la valeur nette du ménage ne saurait pâtir de la réduction de ses liquidités, la cession de ses autres actifs financiers ou non financiers ou une augmentation de ses dettes.

Les ménages agropastoraux tirent leurs revenus de cinq sources principales: 1) les produits de l'élevage, y compris les animaux sur pied, produits laitiers, laine, peau et le cuir; 2) les activités agricoles, majoritairement des cultures vivrières (céréales, légumes); 3) les services en faveur d'autres activités et secteurs économiques, notamment dans le cadre de l'agriculture, l'élevage (gestionnaires de troupeau, berger), le commerce, ou d'autres services; 4) les transferts, qu'il s'agisse de transferts de fonds ou de prêts de diverses sources; et 5) la production destinée à l'autoconsommation (figure 1).

Cadre conceptuel pour l'analyse des inégalités de revenus

Les revenus et leur répartition ont toujours été au centre des préoccupations des chercheurs et des praticiens du développement ainsi que des décideurs politiques. La réduction des inégalités au sein des pays et entre ces derniers constitue un des objectifs de développement durable. La distribution des revenus correspond à la manière dont le PIB total d'un pays est réparti entre ses habitants. Dans le cadre de l'étude, les inégalités de revenus générées dans les zones pastorales et agropastorales sont évaluées sous le prisme de l'indice de Gini. Élaboré depuis 1921, cet indice est dérivé de la courbe de Lorenz (1905), qui représente la distribution des revenus d'une population donnée en allant des plus pauvres aux plus riches. L'indice de Gini varie de 0 (égalité parfaite, représentée par 0 %) à 1 (inégalité parfaite, représentée par 100 %) et mesure ainsi l'intensité des inégalités au sein d'une population

FIGURE 1
Cadre conceptuel des revenus en milieu agropastoral



Source: Adapté de Wane et al. 2020. *The economics of pastoralism in Argentina, Chad and Mongolia. Market participation and multiple livelihood strategies in a shock-prone environment.* FAO Animal Production and Health Paper No. 182. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1271en>

donnée. L'un des principaux avantages de l'indice de Gini tient à sa simplicité d'interprétation, notamment du fait de sa détermination à partir de la courbe de Lorenz. De plus, cet indicateur permet d'établir des comparaisons entre des distributions de revenus de taille variable (Mussard et Terraza, 2009).

Cadre conceptuel pour l'analyse des dépenses des ménages agropastoraux

Dans le cadre de cette étude, l'analyse des dépenses des ménages s'est concentrée sur les coûts de production. Ces coûts comprennent les achats d'aliments pour le bétail, les coûts liés à l'accès aux points d'eau, les dépenses liées à des prestations (bergers salariés, intermédiaires, etc.) ou à la santé animale (voir figure 2). Les coûts de production doivent également tenir compte des taxes liées aux ventes animales ainsi que des dépenses survenues en période de transhumance, qu'elle soit domestique ou transfrontalière (taxes sur les ventes, cartes nationales ou internationales de la transhumance, etc.). En outre, suivant les zones, l'accès aux pâturages peut induire des dépenses telles que des taxes de pâturage payées à des communes ou permettant de bénéficier des résidus de récoltes. Certaines de ces catégories ne sont pas applicables dans certains pays ou certains contextes.

Cadre conceptuel pour l'évaluation de la contribution du pastoralisme aux économies nationales

Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le PIB est une mesure agrégée de la production correspondant à la somme des valeurs

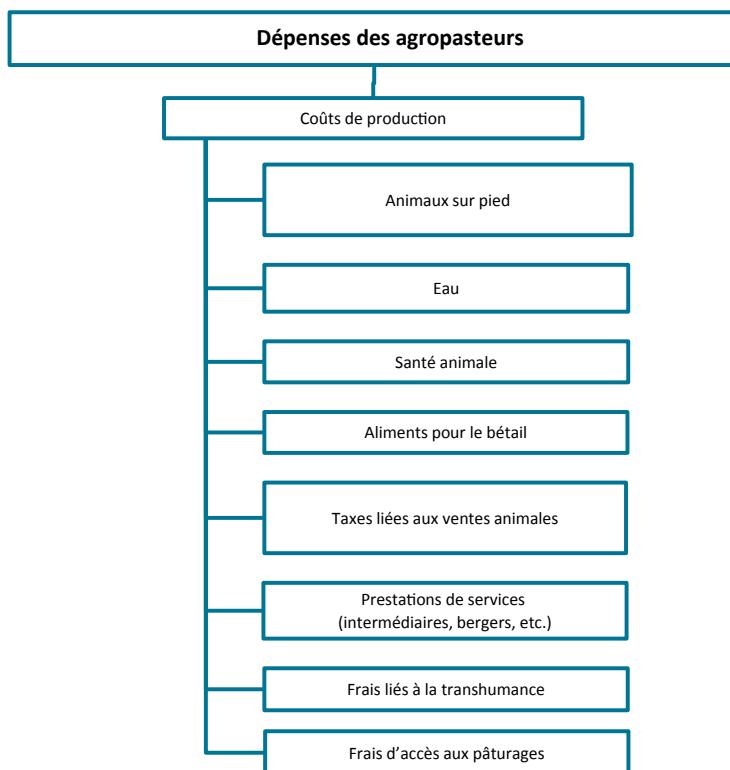
ajoutées brutes de toutes les unités institutionnelles résidentes engagées dans la production (à laquelle s'ajoutent les impôts, et dont sont soustraits les subventions, divisé par les produits non inclus dans la valeur de leur production). Il s'agit de la somme des utilisations finales des biens et services (toutes les utilisations à l'exception de la consommation intermédiaire) rapportée aux prix d'achat, moins la valeur des importations de biens et services, ou la somme des revenus primaires distribués par les unités productrices résidentes.

Le PIB mesure la valeur monétaire des biens et services finaux – c'est-à-dire ceux qui sont achetés par l'utilisateur final – produits dans un pays au cours d'une période donnée (par exemple un trimestre ou une année). Il comptabilise l'ensemble de la production générée à l'intérieur des frontières d'un pays. Le PIB est composé de biens et de services produits pour être vendus sur le marché et comprend également une partie de la production non marchande, telle que les services de défense ou d'éducation fournis par le gouvernement.

Malgré ses limites et ses biais, le PIB est l'indicateur le plus couramment utilisé pour décrire les performances économiques et la croissance économique d'un pays, et permet de mesurer la relation entre les entrées de ressources et les sorties économiques dans leur totalité.

Cette étude adopte l'approche reposant sur la valeur ajoutée ou sur la production pour déterminer la contribution économique des systèmes pastoraux. L'approche reposant sur la valeur ajoutée mesure la production de tous les secteurs économiques. Plus précisément, selon cette approche, le PIB correspond à la valeur de tous les biens

FIGURE 2
Cadre conceptuel des coûts de production en milieu agropastoral



Source: Adapté de Wane et al. 2020. *The economics of pastoralism in Argentina, Chad and Mongolia. Market participation and multiple livelihood strategies in a shock-prone environment*. FAO Animal Production and Health Paper No. 182. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1271en>

produits dans tous les secteurs moins la valeur de tous les biens intermédiaires achetés utilisés dans le cadre la production (c'est-à-dire de la consommation intermédiaire).

Pour généraliser le calcul du PIB pour le secteur de l'élevage à partir des estimations des revenus nets des ménages, il est possible de suivre une approche structurée en plusieurs étapes.

Collecte des données au niveau des ménages

La première étape consiste à sélectionner un échantillon représentatif de ménages pratiquant l'élevage dans différentes régions. Il convient ensuite d'estimer les revenus nets annuels générés par l'élevage pour chaque ménage de l'échantillon à partir des revenus bruts et coûts de production précédemment identifiés.

Agrégation régionale des revenus nets

Par la suite, il s'agit de calculer la moyenne des revenus nets des ménages dans chaque région. Cette moyenne est alors multipliée par le nombre total de ménages pratiquant l'élevage dans la région pour obtenir le revenu net total du secteur de l'élevage pour la région en question.

Projection à l'échelle nationale

Pour obtenir une projection nationale, il est nécessaire d'additionner les revenus nets totaux de toutes les régions pour obtenir le revenu net global du secteur de l'élevage au niveau national.

Estimation de la contribution au PIB

La dernière étape consiste à s'appuyer sur les valeurs du PIB national et du PIB du secteur primaire correspondant à l'année des enquêtes estimées par la Banque mondiale pour un pays donné. Par la suite, la contribution spécifique du secteur de l'élevage peut être obtenue en faisant le rapport entre la valeur ajoutée nette globale du secteur de l'élevage et les valeurs respectives du PIB national et du PIB du secteur primaire.

Cadre conceptuel pour l'analyse des chocs et des stratégies

Les risques font partie intégrante de la vie des ménages, et en particulier des populations rurales des pays à faible revenu. Les chocs auxquels sont soumis les ménages ruraux sont de diverses natures et peuvent être ventilés en deux

catégories: les chocs covariants et idiosyncratiques. Un choc covariant (par exemple, des épisodes de sécheresse ou une hausse des prix des denrées) renvoie à un choc qui affecte toute une communauté ou une région. Un choc idiosyncratique (par exemple, le décès d'un membre du ménage ou une maladie) désigne un choc n'affectant qu'un ménage ou qu'un nombre limité de ménages. Ces deux catégories de chocs peuvent avoir des conséquences dévastatrices sur les ménages ruraux, en particulier dans les pays où les marchés du crédit et les systèmes de protection formels sont relativement limités ou inexistantes. Pour ce qui est de l'élevage pastoral, les pasteurs vivent et opèrent dans un environnement variable et sujet aux chocs. La variabilité climatique joue un rôle central, dans la mesure où elle a un impact direct sur la dynamique des ressources naturelles, poussant les éleveurs à faire des ajustements selon la disponibilité saisonnière des ressources. Le changement climatique est également un facteur aggravant des perturbations économiques, sociales, culturelles et politiques (volatilité des prix des denrées alimentaires et des aliments pour le bétail aux niveaux national et international, maladies, instabilité politique, transformations sociales, etc.). Les pasteurs sont par ailleurs confrontés au manque d'infrastructures et aux incertitudes du marché, ce qui affecte leurs moyens de subsistance. Toutefois, peu d'études empiriques ont été menées en vue d'analyser spécifiquement les chocs et stratégies d'adaptation dans les systèmes pastoraux et agropastoraux.

L'étude comprend un module spécifique sur les chocs et stratégies d'adaptation. Les questions portent sur les

chocs auxquels les ménages ont été confrontés au cours de l'année précédent l'enquête en considérant cinq catégories (voir figure 3). En outre, les questions portent également sur les principales stratégies d'adaptation spécifiques à un choc donné.

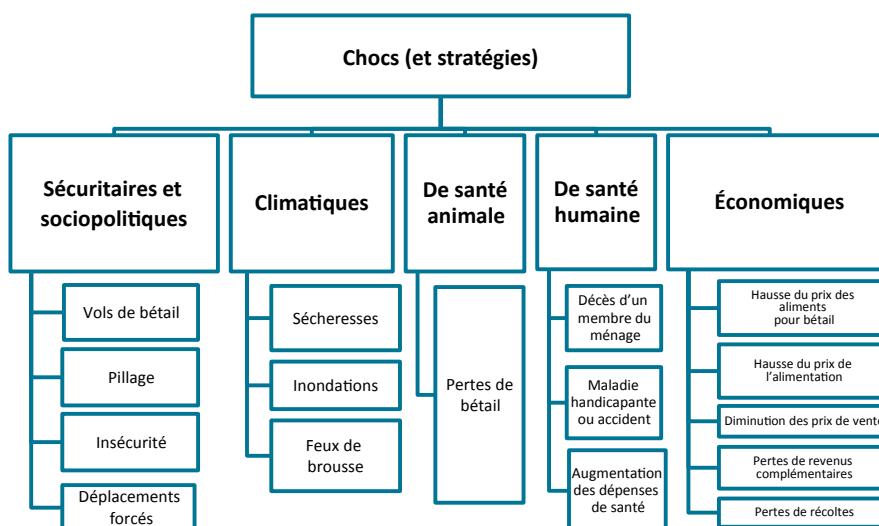
Par ailleurs, un ensemble de questions précises relatives à la pandémie due à la covid-19 a été pris en compte pour en évaluer les effets sur l'activité pastorale s'agissant d'accès aux marchés, de variation des prix (animaux sur pied, denrées alimentaires ou aliments pour le bétail), et de déplacement des troupeaux.

ZONE D'INTERVENTION ET ENSEMBLE DE DONNÉES

La stratégie d'échantillonnage s'est basée sur les exigences de représentativité au niveau de chaque pays, tout en considérant les limitations d'accès à certaines zones relatives aux conditions sécuritaires et à la nécessité d'assurer la sécurité des collecteurs. La représentativité de l'étude tient compte à la fois des différentes conditions agroécologiques présentes dans les territoires et de la répartition du cheptel national dans les différentes régions. L'approche globale de l'échantillonnage a consisté à définir le nombre d'enquêtes à mener par région puis à sélectionner aléatoirement des ménages dans chaque zone. Cela a permis d'aboutir à une représentativité au niveau national après agrégation. Le répondant principal ciblé dans le cadre des différentes enquêtes était le chef ou la cheffe de ménage.

Les enquêtes ont été réalisées en 2021 et 2022 sur un échantillon global de 4 522 ménages pastoraux et

FIGURE 3
Cadre conceptuel des chocs et stratégies d'adaptation



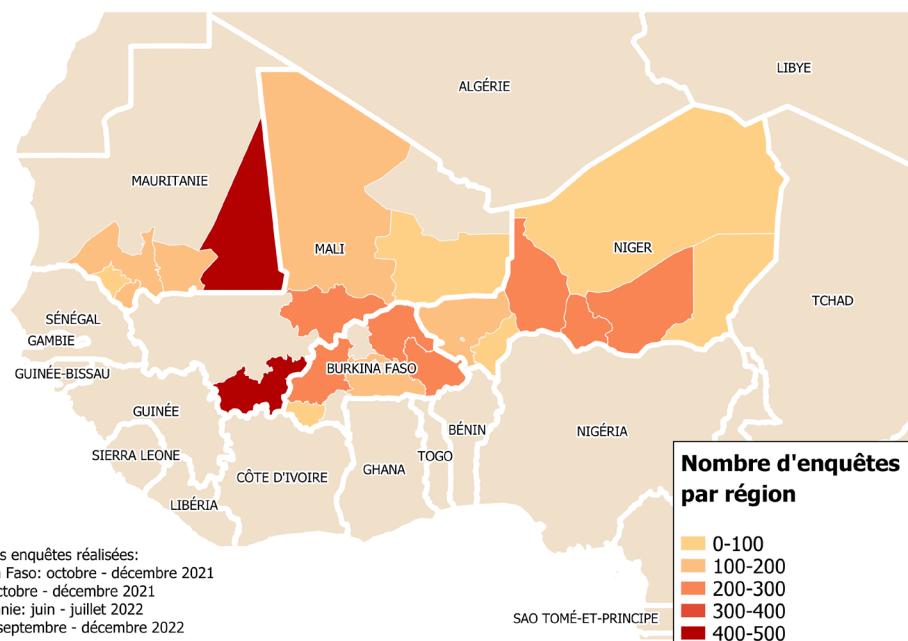
Source: Adapté de Wane et al. 2020. *The economics of pastoralism in Argentina, Chad and Mongolia. Market participation and multiple livelihood strategies in a shock-prone environment*. FAO Animal Production and Health Paper No. 182. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1271en>

TABLEAU 1
Synthèse de l'échantillon d'étude au niveau régional

Pays	Échantillon théorique	Échantillon final
Burkina	1 206	1 140
Mali	1 159	1 044
Mauritanie	1 050	964
Niger	1 107	1 038
Total	4 522	4 186

Source: Auteurs du présent document.

CARTE 1
Répartition régionale des enquêtes



Note: Veuillez-vous reporter à la clause de non-responsabilité à la page ii relative aux noms et aux frontières qui figurent sur cette carte.

Source: Adapté de: United Nations Geospatial. 2023. Map of the World. [Consulté le 12 décembre 2024]. www.un.org/geospatial/content/map-world-1.

agropastoraux. Après contrôle, nettoyage et validation des données brutes, l'étude a porté sur une base de données finale de l'ordre de 4 186 ménages.

Une catégorisation des éleveurs a été établie au cours de la phase d'analyse sur la base de la possession animale (nombre d'animaux détenus traduit sous forme d'UBT). L'UBT est l'unité commune utilisée pour désigner les têtes de bétail de l'ensemble des espèces animales de la région

par une même unité. Elle correspond à un animal herbivore de 250 kg vif. Les effectifs par espèce et par catégorie sont convertis selon les facteurs de conversion suivants: 0,8 pour les bovins; 0,15 pour les ovins et caprins; 1 pour les chevaux et camélidés et 0,5 pour les ânes (*Dictionnaire des sciences animales*, CIRAD).

L'étude considère donc une catégorisation des éleveurs en distinguant quatre groupes: les «Petits éleveurs», les

TABLEAU 2
Catégorisation des éleveurs

	Petits éleveurs	Éleveurs moyens	Gros éleveurs	Très gros éleveurs
Classes d'UBT	≤ 1 UBT par individu	$1 < \text{UBT par individu} \leq 2$	$2 < \text{UBT par individu} \leq 4,5$	$\text{UBT par individu} > 4,5$

Source: Little et al. 2008. «Challenging orthodoxies: Understanding poverty in pastoral areas of East Africa», *Development and Change*, 39(4):587-611.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2008.00497.x>

«Éleveurs moyens», les «Gros éleveurs» et les «Très gros éleveurs» en se basant sur la dotation de bétail. Dans la littérature, la dotation de 4,5 UBT/individu ressort comme un seuil au-delà duquel les ménages pastoraux sont considérés comme «riches» sous l'angle de la détention

de bétail. Plusieurs études sur le pastoralisme se sont appuyées sur cette limite de 4,5 UBT/individu permettant de distinguer les éleveurs riches en termes de dotation de bétail des autres éleveurs (McPeak et Little, 2017, 2014; Little *et al.*, 2008).

Burkina Faso

CONTEXTE

Contexte physique

Pays sahélien situé dans la partie occidentale du continent africain, le Burkina Faso dispose d'une superficie de 274 222 km². Il est frontalier du Mali au nord-ouest, de la Côte d'Ivoire au sud-ouest, du Ghana au sud, du Togo et du Bénin au sud-est, et du Niger au nord-est. Le pays est situé sur un vaste plateau de savane dont l'altitude varie entre 250 et 400 mètres. Le nord du pays est couvert de zones de pâturages avec des précipitations qui se répartissent sur une période de trois à cinq mois allant de juin à octobre. La partie sud du pays est tropicale et se compose principalement de forêts clairsemées. Plus précisément, le pays peut être divisé en quatre zones agroécologiques: la zone sahélienne avec des précipitations annuelles inférieures à 400 mm, la zone sud-sahélienne avec des précipitations annuelles comprises entre 400 et 700 mm, la zone nord-soudanaise avec des précipitations annuelles comprises entre 700 et 900 mm et la zone soudanaise qui est la zone la plus humide avec des précipitations annuelles comprises entre 900 et 1 200 mm. S'agissant du réseau hydrographique, le Burkina Faso est situé sur trois bassins versants internationaux, à savoir la Volta, le Niger et la Comoé, qui sont subdivisés sur le territoire burkinabé en quatre bassins versants nationaux, à savoir le Nakanbé, le Mouhoun, le Niger et la Comoé. Ces derniers sont subdivisés en 17 bassins versants infranationaux. Ce réseau hydrographique joue un rôle important dans la vie socioéconomique des ménages pastoraux et agropastoraux du Burkina Faso. Toutefois, le pays est confronté à plusieurs défis environnementaux liés à la dégradation des sols, à l'érosion des sols, au changement climatique, à la désertification et à la pollution de l'eau, entre autres, qui affectent les activités pastorales et agropastorales. En outre, les dynamiques actuelles autour des terres pastorales mettent en lumière la concurrence croissante entre les industries extractives et le pastoralisme, exacerbant les conflits d'usage des terres et menaçant la mobilité et la productivité des systèmes pastoraux dans la région sahélienne.

Contexte socioéconomique

Le Burkina Faso est un pays à faible revenu qui a vu sa croissance ralentir ces dernières années en raison du contexte politique et sécuritaire du pays et la survenue de la pandémie de covid-19, notamment en 2020 où la croissance n'a été que de 2 %, soit 4 points de moins que ce qui était prévu. L'année 2021 a marqué la reprise de la croissance fragile du Burkina Faso avec une croissance du PIB estimée à 5,1 %

en 2021 et 5,2 % en 2022. Cependant, plus de 40 % de la population vit encore sous le seuil de pauvreté avec un PIB annuel réel par habitant de 712 USD (Banque mondiale, 2020). En 2020, le Burkina Faso avait une population de plus de 20 millions d'habitants, constituée en majorité de jeunes. La proportion de femmes est légèrement supérieure à celle des hommes (52 %). La densité de population du Burkina Faso est de 79,44 habitants/km², ce qui est supérieur à la moyenne de l'Afrique subsaharienne. Cette population est inégalement répartie entre les zones urbaines et rurales. En effet, la population urbaine représente 29,4 % de la population totale. L'agriculture et l'élevage constituent les principales activités en milieu rural au Burkina Faso. Toutefois, le milieu rural est confronté à la pauvreté, concentrant ainsi 92 % des ménages pauvres du pays, dont la grande majorité est composée de pasteurs et d'agropasteurs. Ces derniers ont un accès limité aux services sociaux de base tels que la santé, l'éducation, l'énergie ou l'assainissement, qui ne sont pas toujours adaptés au caractère mobile des populations pastorales. En 2019, l'indice de développement humain du Burkina Faso était de 0,452, ce qui place le pays dans la catégorie des pays à faible développement humain et au 182^e rang sur 189 pays et territoires. Ces nombreuses vulnérabilités, conjuguées au contexte géopolitique actuel marqué par différents conflits au niveau mondial, accentuent les difficultés liées à la sécurité alimentaire. En effet, pendant la période de soudure de 2022, le Burkina Faso comptait 3 500 000 personnes en situation d'insécurité alimentaire. En outre, 9,7 % des enfants âgés de 6 à 59 mois souffrent de malnutrition (enquête nationale sur la nutrition, 2022). Ces différentes contraintes, associées au contexte sécuritaire du pays, sont à l'origine de certains déplacements internes.

Contexte politique et sécuritaire

Comme de nombreux autres pays sahéliens, le Burkina Faso évolue dans un contexte politique et sécuritaire particulièrement complexe. Depuis 2015, le pays fait l'objet d'attaques terroristes causant d'importantes pertes humaines, qui, au fil du temps, ont conduit à l'émergence de milices d'autodéfense. Ces dernières, par leur existence même, remettent en cause la loyauté d'une frange de la population envers le gouvernement central et l'État de droit. L'évaluation de la fragilité du Burkina Faso en 2021 montre que le risque associé au cluster «sécurité et criminalité» est élevé et s'est aggravé au cours des dernières années. Ceci est dû, entre autres, à la montée de l'extrémisme transrégional

et aux effets d'entraînement de la situation sécuritaire au Mali et au Niger, pays voisins du Burkina Faso. Cela a une forte incidence sur l'activité pastorale, qui rencontre des difficultés d'accès à certaines zones. La situation sécuritaire au Burkina Faso constitue également un frein à la croissance économique en réduisant les investissements directs étrangers et en limitant l'efficacité de certaines activités économiques. D'autre part, l'insécurité exacerbé le faible accès aux services sociaux de base. À titre d'exemple, en janvier 2022, plus de 3 000 écoles (soit 13 % de l'ensemble des écoles) ont été fermées en raison de l'insécurité. La précarité de la situation sécuritaire a notamment débouché sur la survenue de coups d'État conduisant à une instabilité politique et à une suspension du Burkina Faso des organes de gouvernance de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et de l'Union africaine. Le pays a finalement annoncé vouloir son retrait de la communauté et son adhésion à l'Alliance des États du Sahel avec le Mali et le Niger. Néanmoins, la CEDEAO a réaffirmé sa disponibilité au dialogue, soulignant que la porte restait ouverte en cas d'évolution de la position du pays.

Élevage pastoral

Le secteur de l'élevage joue un rôle essentiel dans l'économie du Burkina Faso et contribue considérablement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux. Le pastoralisme représente une partie importante de l'économie rurale suivant les estimations du cheptel de l'Enquête nationale sur le cheptel de 2019 évaluant les effectifs des principales espèces animales à 9,2 millions de bovins, 10,7 millions d'ovins, et 10,6 millions de caprins. L'importance socioéconomique du pastoralisme au Burkina Faso se reflète dans les statistiques, qui montrent que près de 72 % des ménages ruraux pratiquent l'élevage. Cette activité représente le troisième secteur en matière de contribution aux recettes d'exportation avec une part moyenne évaluée à 10 % sur la période 2015-2020. De plus, l'élevage est également une activité génératrice d'emplois, et contribue aux exploitations agricoles au travers de la traction animale et de la fertilité des sols au moyen de l'intégration agriculture-élevage.

Au Burkina Faso, les systèmes pastoraux prédominent dans les zones nord semi-arides (Sahel), l'est et le bassin cotonnier de l'ouest du pays, tandis que l'élevage agropastoral est pratiqué dans les parties sud et centre du pays. Dans les systèmes mixtes de production agricole et animale sédentaires, les exploitants détiennent en général un troupeau de 5 à 100 têtes (à la fois des bovins et petits ruminants) abritées dans des étables fixes proches de la ferme. En revanche, les éleveurs transhumants peuvent détenir des troupeaux allant d'une centaine à plusieurs milliers d'animaux. Ces ménages pastoraux s'adonnent notamment à une transhumance transfrontalière et une

transhumance interne entre différentes provinces. En saison sèche (octobre-mai), les éleveurs ont tendance à se déplacer en direction du sud depuis les régions semi-arides du nord vers la zone de savane ou des zones plus humides de pays voisins. Ils remontent vers le nord au début de la saison des pluies (juin-septembre), mais il semble que la période de transhumance soit de plus en plus longue.

COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES: INCLUSION DES ORGANISATIONS PASTORALES

Au Burkina Faso, le RBM et ses partenaires locaux, le Réseau de communication sur le pastoralisme et le Comité régional des unités de production du Sahel, ont joué un rôle crucial dans la collecte des données, avec l'appui technique et scientifique de la FAO et du bureau régional de l'Afrique de l'Ouest de Practical Action. Ces organisations pastorales ont non seulement facilité l'identification et l'accès aux ménages pastoraux et agropastoraux, mais elles ont également adapté le questionnaire au contexte du pays et sélectionné les indicateurs pertinents. Leur implication dans le recrutement et la formation des agents enquêteurs à l'outil de collecte de données Kobo Collect et au questionnaire a grandement contribué à la fiabilité des données collectées.

Dans le cas du Burkina Faso, les données disponibles sont issues du RGPH5 de 2019 et de l'enquête nationale sur le cheptel permettant d'avoir une estimation de la proportion des ménages pastoraux et agropastoraux suivant les régions. L'étude s'est appuyée sur ces données pour identifier les ménages pratiquant l'élevage en milieu rural et selon les principales espèces animales concernées (bovins, ovins, caprins, camélidés, ânes, et chevaux). La zone couverte par l'étude concentre près de 63,1 % des effectifs animaux du Burkina Faso.

Les enquêtes sur l'économie des ménages pastoraux et agropastoraux au Burkina ont été menées entre septembre et décembre 2021 et ont porté sur la campagne agropastorale 2020/2021 et sur un échantillon théorique de 1 206 ménages. Le choix de cet échantillon s'est appuyé sur les différents systèmes de production et les zones agroécologiques du Burkina pour être représentatif.

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES PASTORAUX

L'enquête sur les ménages pastoraux et agropastoraux porte sur un échantillon final après traitement des données de 1 140 ménages comportant 15 563 individus répartis sur 12 provinces. La taille moyenne des ménages est de 12 alors qu'elle s'établissait à 9 personnes par ménages dans le cadre de l'étude référence du Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel (PRAPS) en 2017. Ces estimations sont un peu éloignées des moyennes nationales établies dans le cadre du RGPH5 de 2019 qui situe le nombre moyen d'individus par ménage à 5,2.

TABLEAU 3
Stratégies d'échantillonnage au Burkina Faso

Régions	Répartition des UBT par région*	Répartition des UBT par rapport au cheptel national total (en pourcentage)	Nombre total des ménages pastoraux*	Répartition des ménages par rapport à l'échantillon total (en pourcentage)	Nombre de ménages à étudier
Cascades	519 419	5,5 %	38 774	6 %	71
Centre-Est	762 113	8,1 %	108 880	16 %	199
Centre-Nord	862 511	9,2 %	162 620	25 %	297
Est	1 327 822	14,2 %	127 439	19 %	233
Hauts-Bassins	1 088 527	11,6 %	109 935	17 %	201
Sahel	1 361 714	14,5 %	113 380	17 %	207
Ensemble		63,1 %	661 028	100 %	1 206

* Enquête nationale sur le cheptel de 2019.

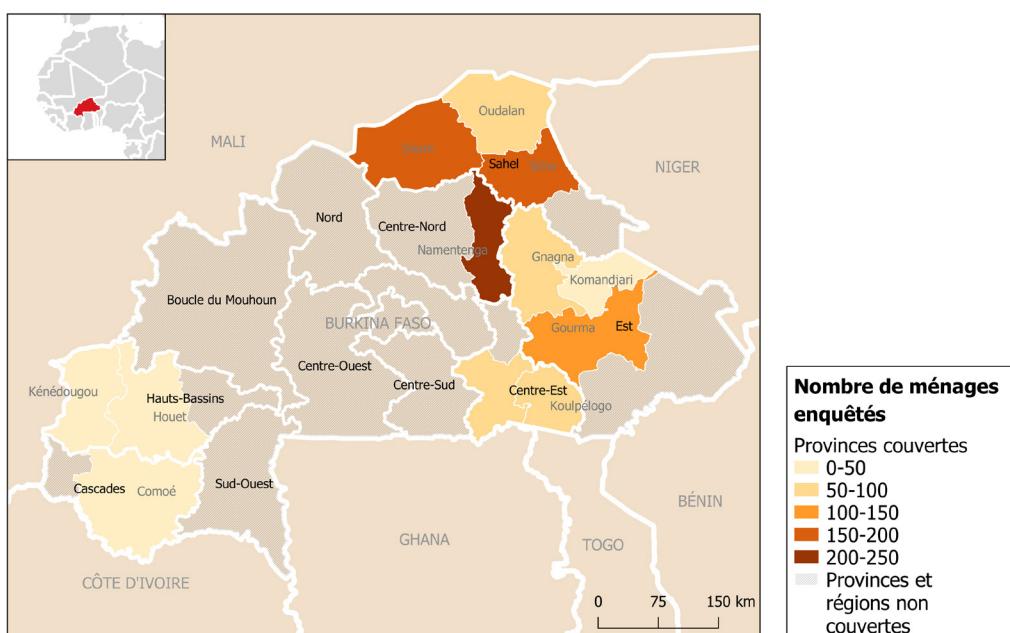
Source: Auteurs du présent document.

TABLEAU 4
Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages

Espèces animales	Nombre moyen de mâles	Nombre moyen de femelles	Nombre moyen de têtes	Cheptel moyen possédé par les femmes
Bovins	9	19	28	3
Ovins	10	15	25	7
Caprins	8	15	23	9
Chevaux	2	1	3	0
Ânes	4	3	7	0
Camélidés	1	2	3	0

Source: Auteurs du présent document.

CARTE 2
Répartition de l'échantillon selon les régions et provinces



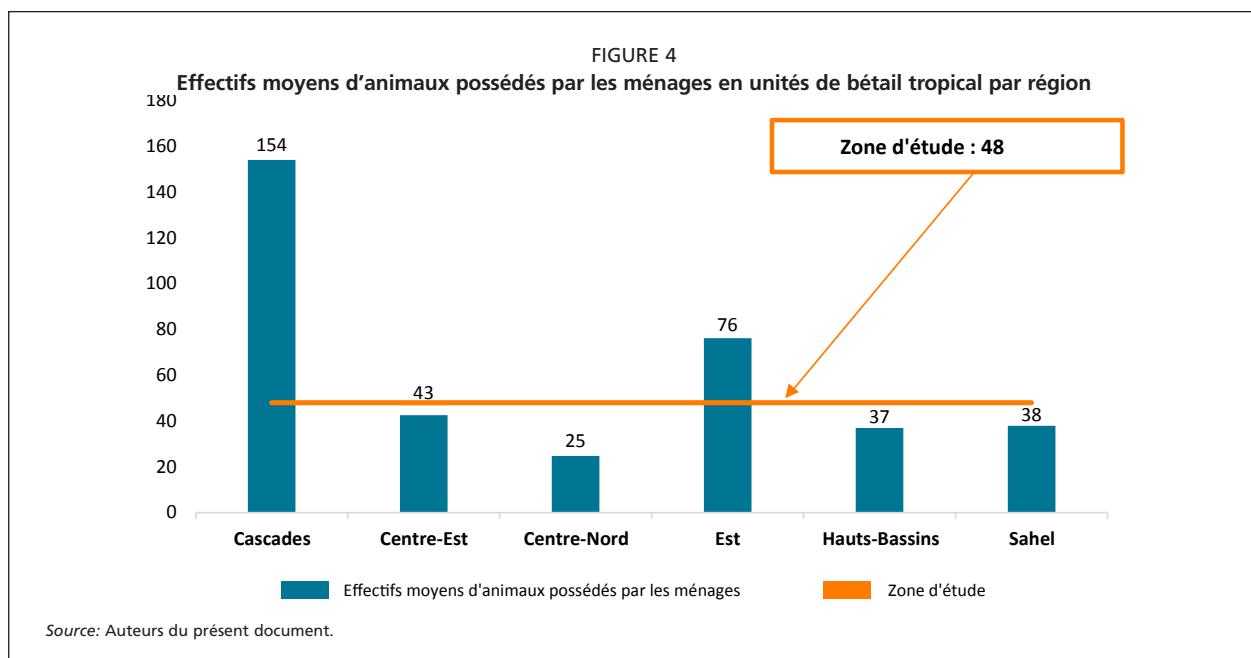
Note: Veuillez-vous reporter à la clause de non-responsabilité à la page ii relative aux noms et aux frontières qui figurent sur cette carte.

Source: Adapté de: United Nations Geospatial. 2023. Map of the World. [Consulté le 12 décembre 2024]. www.un.org/geospatial/content/map-world-1.

TABLEAU 5
Répartition des ménages suivant les catégories d'éleveurs

	Petits éleveurs	Éleveurs moyens	Gros éleveurs	Très gros éleveurs
Cascades	0 %	3 %	8 %	89 %
Centre-Est	40 %	33 %	15 %	12 %
Centre-Nord	52 %	35 %	8 %	5 %
Est	27 %	40 %	19 %	15 %
Hauts-Bassins	23 %	55 %	13 %	9 %
Sahel	59 %	28 %	11 %	2 %
Total	44 %	33 %	13 %	10 %

Source: Auteurs du présent document.



L'analyse du genre du chef de ménage montre que la plupart des ménages sont dirigés par des hommes et que seuls 7,2 % des ménages pastoraux et agropastoraux étudiés sont dirigés par des femmes. En ce qui concerne l'âge du chef de ménage, la moyenne se situe aux alentours de 50 ans. Plus de 30 % des ménages interrogés font partie d'une organisation pastorale, considéré dans l'étude comme une approximation de leur capital social.

En termes de possession d'animaux, le nombre moyen possédé par le ménage est de 28 bovins, 25 ovins et 23 caprins. Les effectifs moyens de chevaux et de camélidés sont faibles et s'établissent tous deux à 3 alors que le nombre moyen d'ânes est de 7. Dans le cadre de l'étude, la dotation moyenne de bovins est particulièrement importante. Cela découle notamment de la prise en compte de la région des Cascades qui concentre des effectifs de bovins assez importants. Cette situation peut s'expliquer par les conditions sécuritaires au nord du pays amenant les

éleveurs, particulièrement ceux fortement dotés en bétail, à davantage se déplacer dans les zones sud.

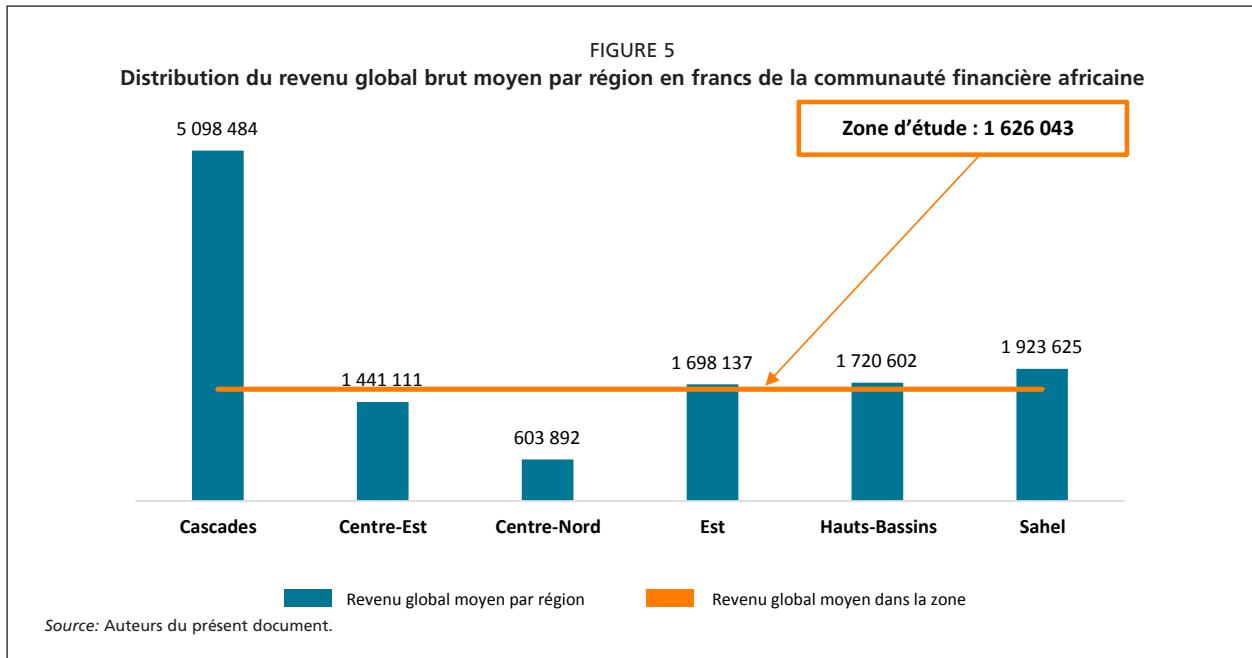
L'analyse de la dimension du genre révèle que le pourcentage de cheptel possédé par des femmes est de l'ordre de 34 % si l'on considère les petits ruminants (ovins et caprins) contre 11 % pour les bovins.

GÉNÉRATION DE REVENUS

Au niveau de la zone d'étude, le revenu global brut par ménage s'élève à 1626043 FCFA soit l'équivalent de 2932 USD² (figure 4). Des différences sont notables suivant les régions considérées, la région des Cascades présentant ainsi un revenu global moyen de 5098484 FCFA, soit le revenu le plus élevé dans la zone d'étude. Il convient

² Conversion effectuée sur la base du taux de change moyen appliqué durant l'année 2021, soit 1 USD = 554,53 FCFA.

<https://donnees.banquemonde.org>.



de noter que les ménages enquêtés de la région des Cascades représentent une proportion de moins de 4 % de l'échantillon global. Les niveaux de revenus élevés dans la région des Cascades peuvent s'expliquer par une présence plus importante de ménages fortement dotés en bétail de la catégorie des «très gros éleveurs» qui ont pu se déplacer d'autres régions pour rejoindre les zones sud, synonymes de meilleures conditions sécuritaires. De plus, la région des Cascades constitue une zone frontalière avec la Côte d'Ivoire, et bénéficie par conséquent d'un dynamisme important en matière d'échanges commerciaux. La région du Centre-Nord, en revanche, présente le revenu global moyen le plus bas, à hauteur de 603 892 FCFA. Cette région est notamment affectée par la situation sécuritaire très précaire, entravant l'accès aux marchés pour la commercialisation du bétail et des produits animaux.

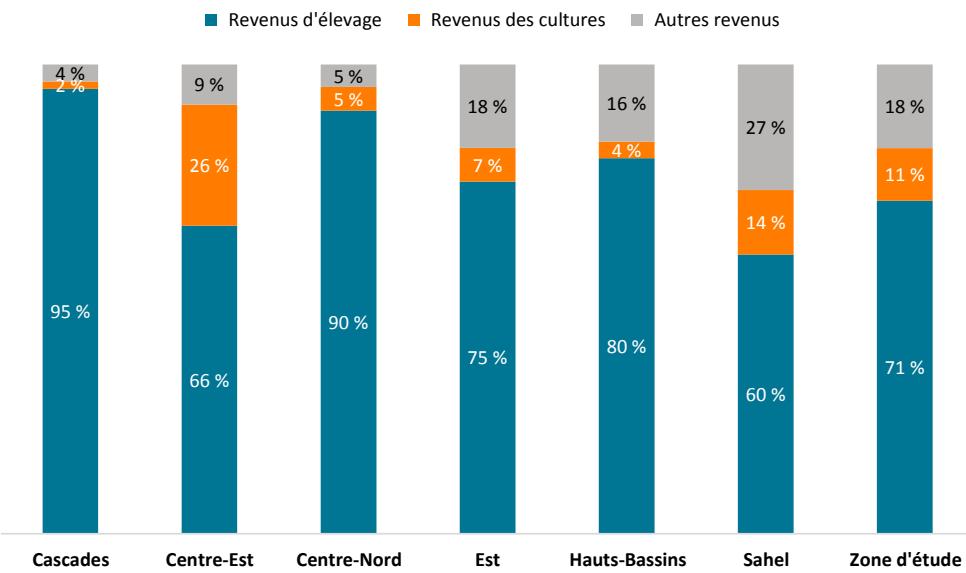
En intégrant la dimension de genre, nous constatons une nette disparité des revenus, avec une moyenne globale de 1 688 297 FCFA pour les ménages dirigés par des hommes, contre 876 254 FCFA pour ceux dirigés par des femmes. Bien que cette analyse fournit une première indication des différences de revenus, il est important de souligner que les ménages dirigés par des femmes ne représentent que 7 % de l'échantillon.

En procédant à une évaluation de la contribution des activités dans les revenus globaux, les revenus d'élevage représentent la source la plus importante, à hauteur de 71 % de ces revenus (figure 6). Au niveau de la zone d'étude, les revenus issus des cultures représentent près de 11 % des revenus globaux avec les ventes de produits agricoles constituant 4 % alors que l'autoconsommation de produits agricoles représente 7 %. Les autres sources de revenus

comportant les activités de diversification (salariat et autres commerces), les transferts de migrants et autres entrées (dons, aides, etc.), constituent 18 % des revenus globaux. Des disparités sont notées suivant les zones géographiques. Les régions des Cascades et de Centre-Nord présentent une contribution des revenus issus de l'élevage de plus de 90 %.

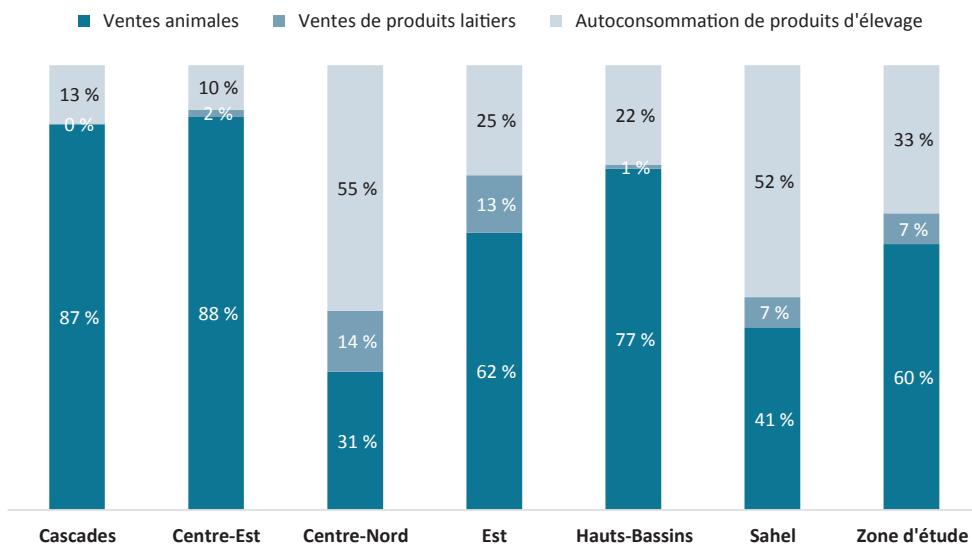
L'analyse des revenus d'élevage des ménages pastoraux au Burkina Faso met en évidence trois sous-sources: ventes animales, ventes de produits laitiers et autoconsommation (figure 7). L'autoconsommation a été évaluée en s'appuyant sur la part consommée par le ménage de la production globale au prix moyen du marché. Au niveau de la zone d'étude, les ventes animales constituent la principale source de revenus d'élevage, à raison de 60 % en moyenne. Elles présentent des proportions notamment plus importantes dans les régions des Cascades (87 %), du Centre-Est (88 %), et des Hauts-Bassins (77 %). Cependant, dans certaines régions comme le Sahel et le Centre-Nord, les ventes animales représentent une proportion plus faible (41 % et 31 %, respectivement), compensée par une part importante de l'autoconsommation de produits d'élevage (52 % pour le Sahel et 55 % pour le Centre-Nord). La part importante de l'autoconsommation dans ces régions peut s'expliquer par un contexte sécuritaire compliquant les ventes de produits animaux ainsi que l'accès aux marchés. Les ventes de produits laitiers sont généralement marginales, sauf dans l'Est où elles atteignent 13 %. Ces données montrent que, bien que les ventes animales restent la principale source de revenus, l'importance de l'autoconsommation et des ventes de produits laitiers peut varier fortement selon les régions, reflétant des stratégies d'adaptation locales différentes.

FIGURE 6
Décomposition du revenu global moyen par région



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 7
Décomposition des revenus d'élevage par région

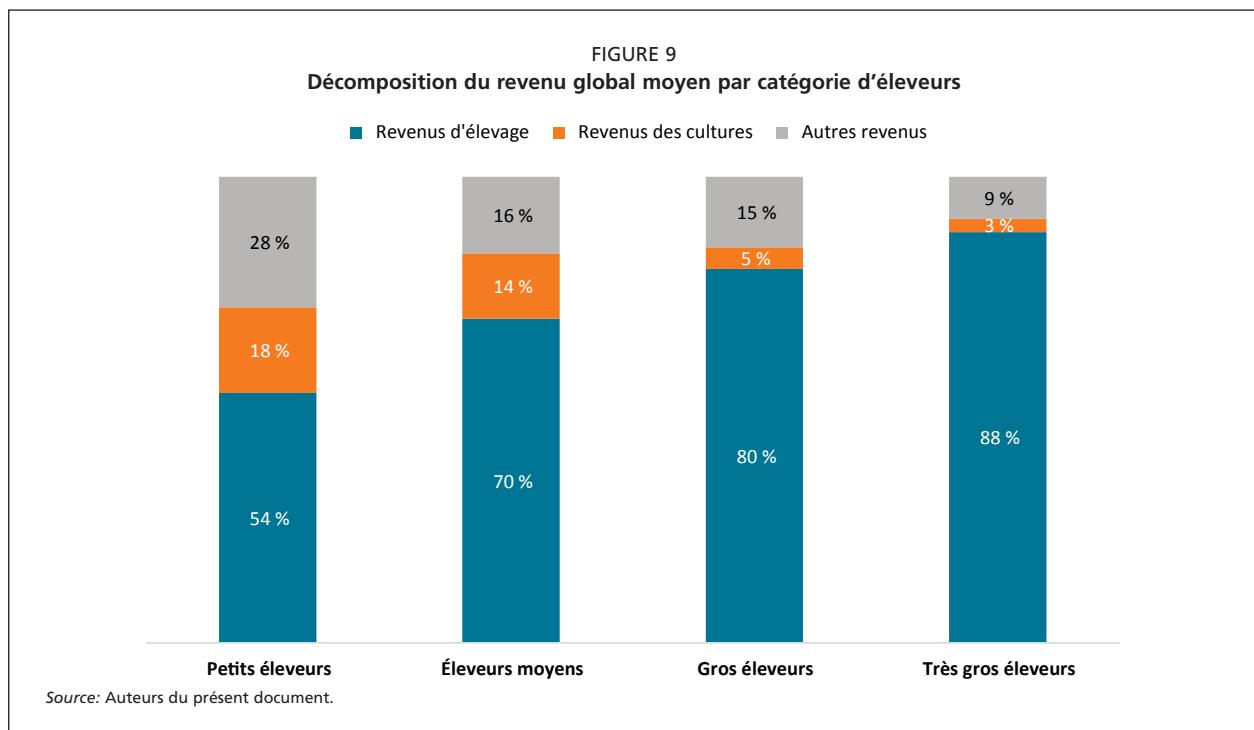
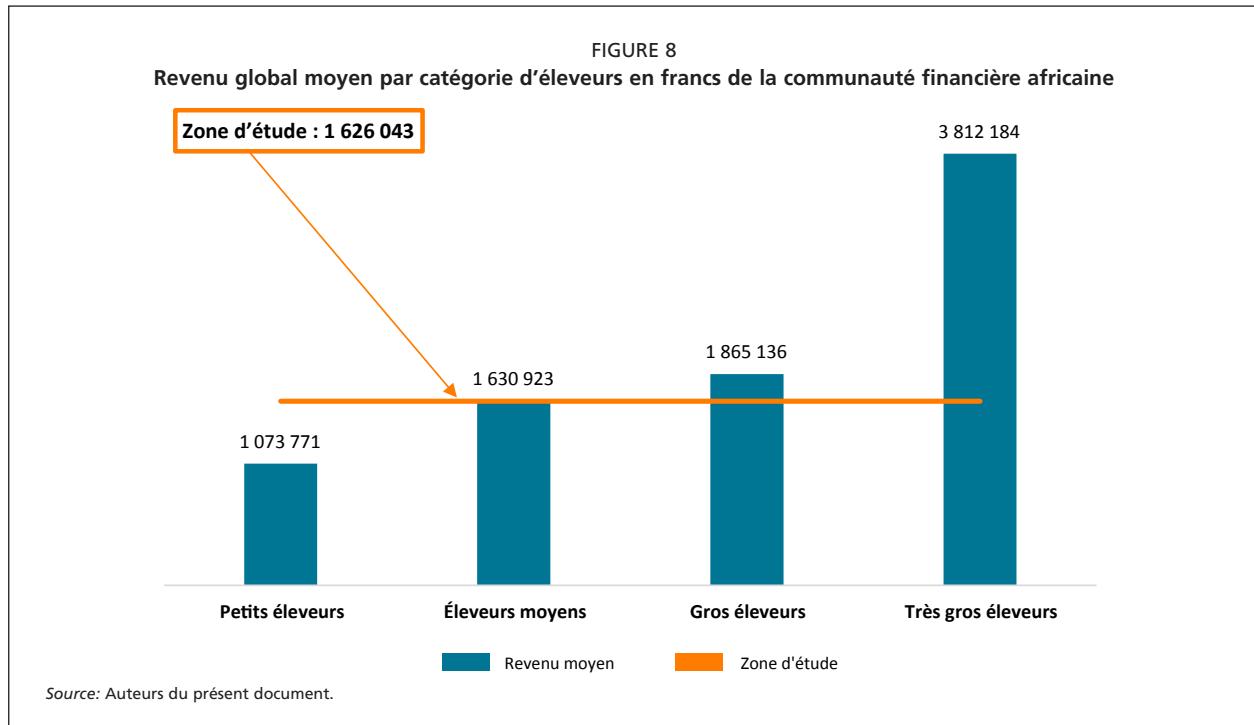


Source: Auteurs du présent document.

Par la suite, l'attention est portée sur la distribution des revenus selon les catégories d'éleveurs, avec un revenu naturellement croissant en fonction de la dotation de bétail (figure 8).

La part des revenus d'élevage tend à augmenter suivant l'ordre des catégories d'éleveurs (figure 9). Ainsi, les catégories «Petits éleveurs» et «Éleveurs moyens» présentent des contributions de l'ordre de 54 % et 70 %

respectivement pour ce qui est des revenus issus de l'élevage. La catégorie «Petits éleveurs» tire une part importante de ses revenus des activités agricoles (18 %) et des autres sources de revenus (28 %). Cette tendance s'inscrit dans la lignée de certaines études en milieu pastoral montrant que les éleveurs peu dotés en bétail recourent davantage à la diversification de leurs sources de revenus (Ndiaye, 2021; Wane *et al.*, 2020; Mburu *et al.*, 2017).

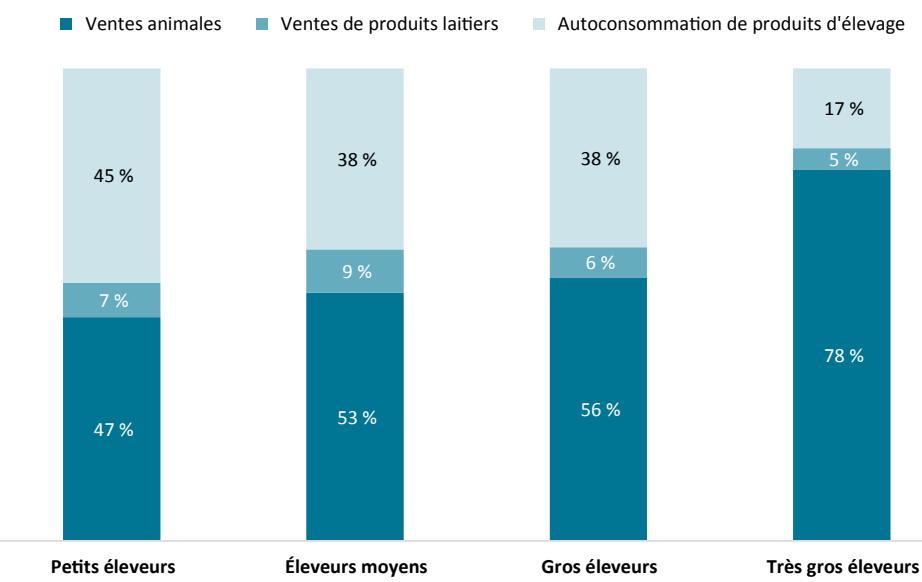


Les catégories «Gros éleveurs» et «Très gros éleveurs» tirent plus de 80 % de leurs revenus des activités d'élevage, en particulier grâce aux ventes animales.

En désagrégant les revenus d'élevage, la figure 10 montre la répartition des revenus d'élevage au Burkina Faso en fonction de la taille de leur exploitation et des sources de revenus d'élevage. Les «Petits éleveurs» dépendent presque à parts égales des ventes animales

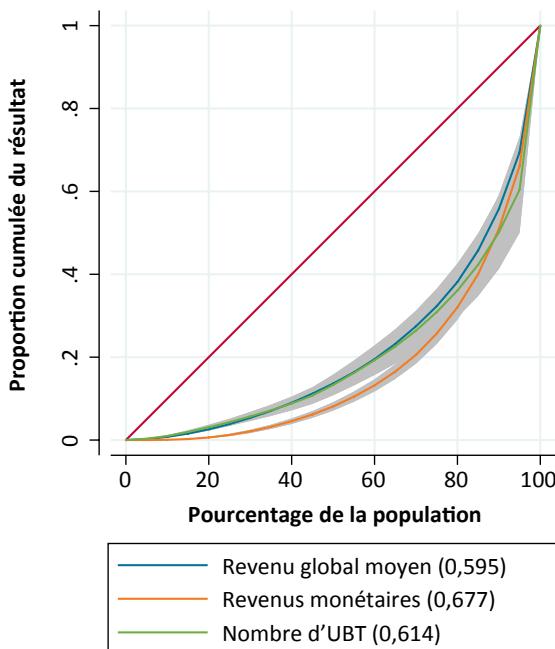
(47 %) et de l'autoconsommation (45 %), avec une faible part de ventes de produits laitiers (7 %). En augmentant la taille de l'exploitation, la part des ventes animales croît, atteignant 78 % pour les «Très gros éleveurs», tandis que l'autoconsommation diminue, tombant à 17 % pour ces derniers. Les «Éleveurs moyens» ont une plus grande dépendance aux ventes animales (53 %), et les «Gros éleveurs» s'inscrivent dans cette tendance avec 56 %.

FIGURE 10
Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 11
Distribution des revenus monétaires, globaux et de la dotation de bétail

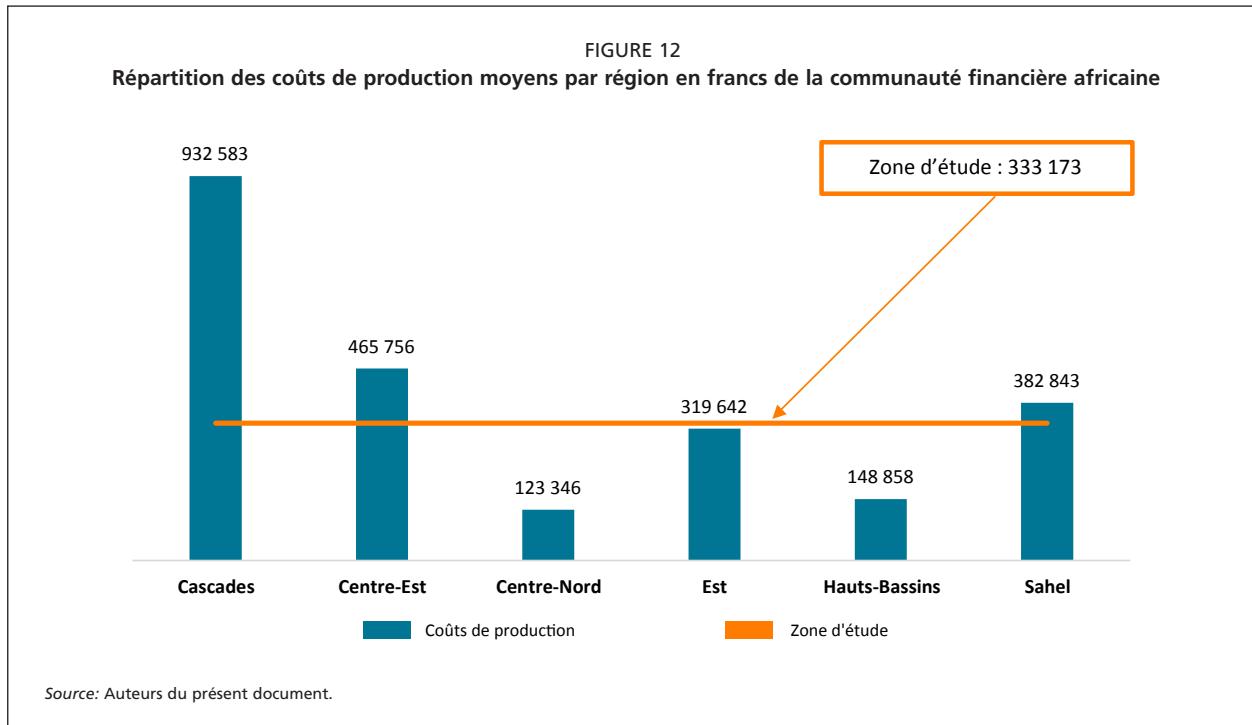


Source: Auteurs du présent document.

Les ventes de produits laitiers restent marginales, variant de 5 % à 9 %. Ainsi, les «Petits éleveurs» cumulent plusieurs sources de revenus.

DISTRIBUTION DES REVENUS

La distribution des revenus des ménages pastoraux et agropastoraux dans la zone d'étude apparaît particulièrement inégalitaire d'après la courbe de Lorenz, qui présente une forte aire de concentration. Ces inégalités de revenus se reflètent



à travers un indice de Gini global dans la zone de l'ordre de 67,7 % sans prise en compte de l'autoconsommation et de 59,5 % en intégrant l'autoconsommation. Ceci montre le rôle de l'autoconsommation dans l'atténuation des inégalités. Cependant, ces chiffres se situent bien au-delà des évaluations au niveau national aboutissant à un indice de Gini de 42 % (Banque mondiale, 2016). La dotation de bétail est elle aussi très inégalitaire et présente un indice de Gini de 61,4 %. Ces tendances s'inscrivent dans la lignée d'autres études en milieu pastoral mettant en exergue de fortes inégalités au sein de celui-ci (Ndiaye, 2021; Wane *et al.*, 2020; Little *et al.*, 2014).

COÛTS DE PRODUCTION

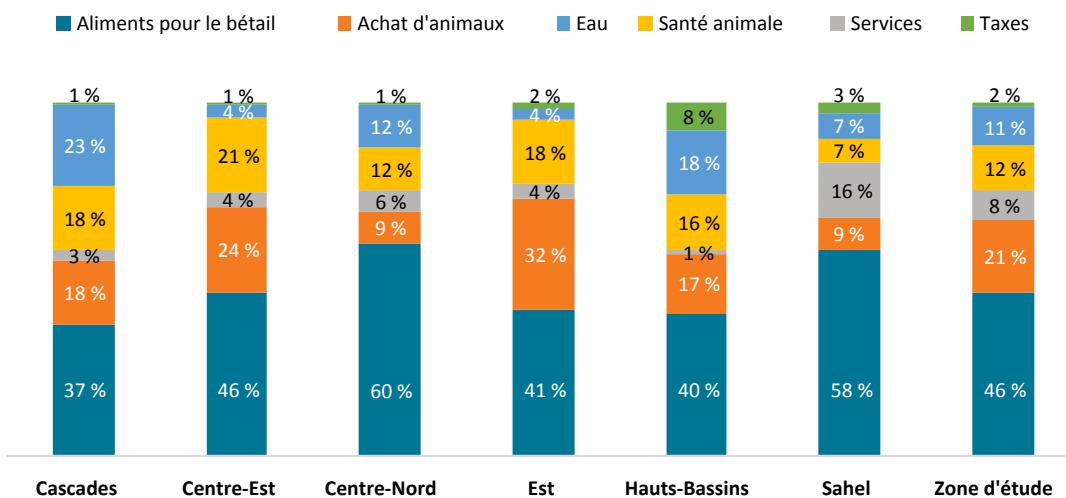
L'analyse des coûts de production situe la dépense annuelle par ménage à 333 173 FCFA, soit environ 601 USD (figure 12). Ces dépenses sont caractérisées par une forte variabilité suivant la localisation, avec des dépenses plus élevées dans la région des Cascades. Cela peut en partie s'expliquer par la taille assez importante des troupeaux de bovins. De plus, cette région transfrontalière avec la Côte d'Ivoire présente des possibilités d'échanges commerciaux associés à des coûts plus importants, par exemple dans le cadre des services de transports. Pour ce qui concerne les régions du Centre-Est et du Sahel, les coûts de production supérieurs aux autres régions peuvent s'expliquer par l'éloignement de ces zones rendant l'accès aux intrants plus difficile.

La décomposition des coûts de production permet d'avoir un meilleur aperçu des différents postes de dépenses

(figure 13). Les dépenses liées à l'achat d'aliments pour le bétail, avec une moyenne d'environ 46 %, constituent la plus importante des pasteurs dans l'ensemble de la zone d'étude. Ces dépenses d'aliments pour le bétail surviennent surtout lors de la saison sèche chaude, certains ménages n'ayant d'autre choix qu'effectuer des ventes animales pour prendre en charge une partie du troupeau. Cela peut notamment s'expliquer par des limites en matière de transhumance forçant les éleveurs à dédier une part plus importante de leurs ressources à ce poste de dépenses. Le budget dédié à l'achat d'animaux représente 21 % des dépenses d'exploitation. Les régions du Sahel et dans une moindre mesure du Centre-Nord font face à des dépenses en eau importantes de l'ordre de 16 % et 6 % respectivement. Ces régions présentent des conditions climatiques plus difficiles avec des précipitations limitées pouvant déboucher sur un assèchement rapide des mares et des difficultés d'accès à l'eau.

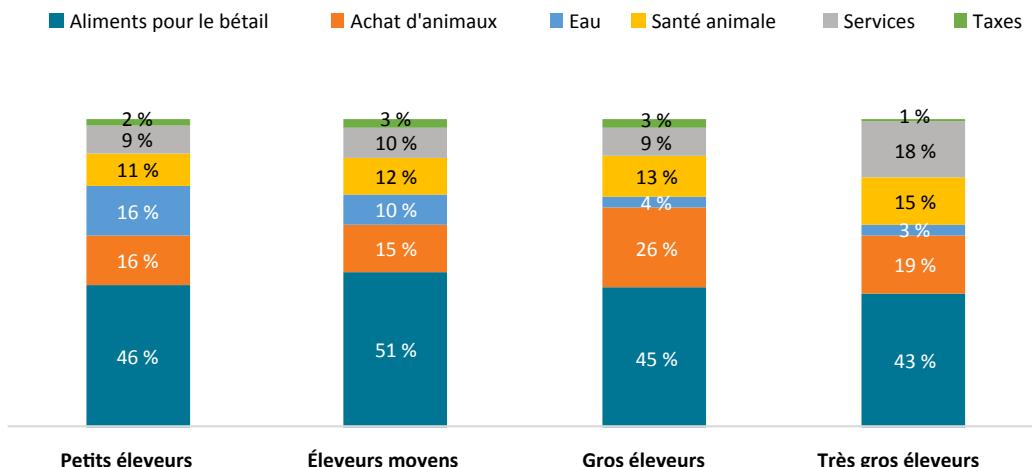
La part consacrée à l'achat d'animaux augmente en fonction de la catégorie d'éleveurs: plus le ménage est doté en bétail, plus le budget dévolu à l'achat d'animaux est élevé (figure 14). La catégorie des «Très gros éleveurs» se distingue aussi par une part associée aux services (bergers, intermédiaires, convoyeurs, etc.) plus importante, de l'ordre de 18 %, ce qui montre que les «Très gros éleveurs» délèguent davantage leurs activités en raison d'une plus grande charge de travail associée à un troupeau plus grand, mais aussi à une plus grande capacité financière. L'achat des aliments pour le bétail constitue le poste de dépenses le plus important pour l'ensemble des catégories d'éleveurs, mais davantage encore

FIGURE 13
Décomposition des dépenses moyennes par région



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 14
Décomposition des dépenses moyennes par catégorie d'éleveurs



Source: Auteurs du présent document.

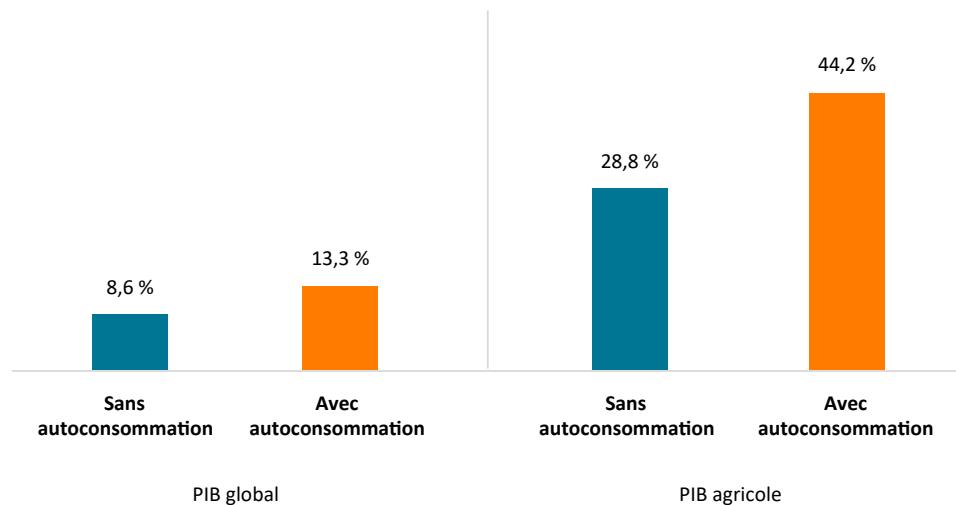
pour les «Petits éleveurs» et «Éleveurs moyens» avec des proportions respectives de 49 et 55 %.

Alors que les sections précédentes ont détaillé la répartition des revenus entre élevage, agriculture et autres sources, ainsi que les coûts de production associés, l'analyse se tourne à présent vers l'évaluation de la contribution économique générale du pastoralisme.

CRÉATION DE RICHESSE

Les résultats concernant la contribution économique du pastoralisme au Burkina Faso révèlent des chiffres significatifs. Diverses évaluations illustrent cette contribution au PIB du secteur agricole au sens large ainsi qu'au PIB national. Sur la base de l'approche «standard», qui intègre une évaluation annuelle des coûts de production en tenant compte de l'autoconsommation, la contribution du pastoralisme au PIB

FIGURE 15
Contribution économique directe de l'élevage pastoral au Burkina Faso



Source: Auteurs du présent document.

national est estimée à environ 13,3 %, tandis qu'elle atteint 44,2 % du PIB agricole. Lorsque l'autoconsommation n'est pas prise en compte, ces chiffres diminuent respectivement à 8,6 % et 28,8 % pour le PIB global et celui du secteur primaire.

La littérature présente également diverses estimations de la contribution de l'élevage au PIB. Au Burkina Faso, une étude menée dans le cadre du *Global Trade Analysis Project* en partenariat avec l'université de Purdue a évalué la contribution de l'élevage au PIB national à 9,3 %, et à 30,1 % pour le PIB du secteur primaire (de Haan *et al.*, 2016). Plus récemment, une étude de la FAO a estimé que la production animale représentait environ 13 % du PIB du Burkina Faso et qu'elle contribuait à 36 à 40 % de la valeur ajoutée de l'agriculture (FAO, 2018).

Ces données montrent l'importance économique du pastoralisme et de l'élevage dans le développement agricole et économique du Burkina Faso, soulignant leur rôle crucial dans la création de valeur ajoutée et la croissance économique.

CHOCS MULTIFORMES

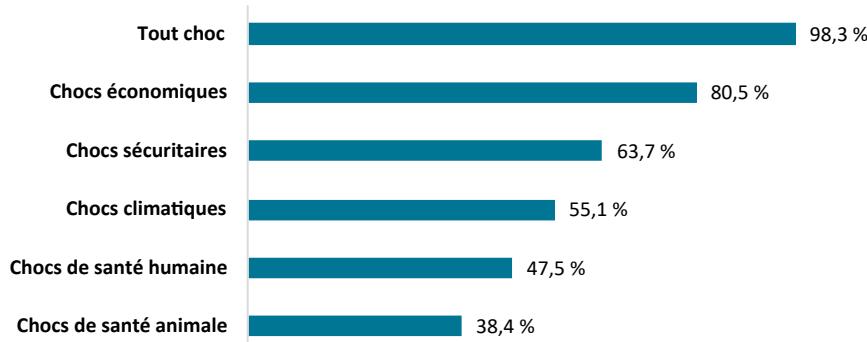
Les statistiques issues des enquêtes montrent que près de 58 % des ménages agropastoraux ont indiqué des difficultés d'accès aux pâturages au cours de l'année précédente. La proportion des ménages percevant un accaparement des espaces pastoraux est de l'ordre de 62 %. En ce qui concerne les ressources en eau, une proportion de 61 % des ménages enquêtés ont indiqué des difficultés d'accès au cours de la période couverte par l'étude soit les 12 derniers mois précédant l'enquête.

L'analyse de la distribution des chocs en milieu pastoral au Burkina Faso est effectuée en prenant en compte des informations sur l'incidence de différents chocs, regroupés en cinq catégories principales: les chocs naturels ou climatiques (sécheresse, pauses pluviométriques), les chocs économiques (baisse des prix de vente du bétail, augmentation des prix des intrants ou des denrées alimentaires et perte d'emploi), les chocs ayant trait à la santé humaine (maladies et décès au sein du ménage), les chocs relevant de la santé animale (propagation de maladies animales), et les chocs sécuritaires (conflits, vol de bétail, etc.).

Les statistiques montrent une forte occurrence des chocs, plus de 90 % des ménages déclarant avoir subi au moins un choc au cours des 12 derniers mois. Ces tendances s'inscrivent dans la lignée d'autres études menées dans les zones pastorales au Tchad, 88 % des ménages y signalant avoir subi un choc (Ndiaye, 2021; Wane *et al.*, 2020). Les chocs les plus fréquents sont les chocs économiques, qui sont signalés par plus de 80 % des ménages. Contrairement aux études précédentes, les chocs d'ordre sécuritaire, rapportés par non moins de 63,7 % des ménages interrogés, occupent une place importante dans un contexte marqué par la survenue de conflits et la récurrence des vols de bétail.

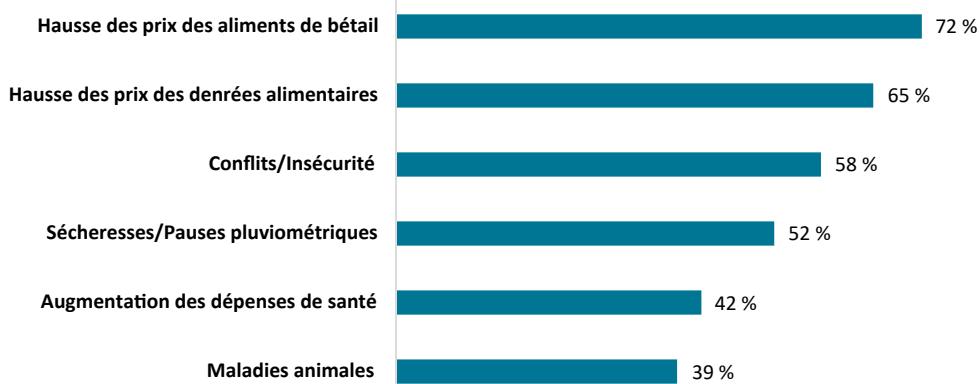
Par la suite, une analyse des chocs spécifiques les plus prégnants est effectuée (figure 17). Parmi ceux-ci, la hausse des prix des aliments pour le bétail et ceux des denrées alimentaires sont les chocs les plus indiqués par les ménages, respectivement à hauteur de 72 et 65 %.

FIGURE 16
Incidence des catégories de chocs (pourcentage des ménages)



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 17
Occurrence des chocs les plus récurrents (pourcentage des ménages)



Source: Auteurs du présent document.

Les conflits et l'insécurité sont évoqués par 58 % des ménages interrogés, devant les chocs liés au déficit des précipitations indiqués par une proportion de 52 % des ménages.

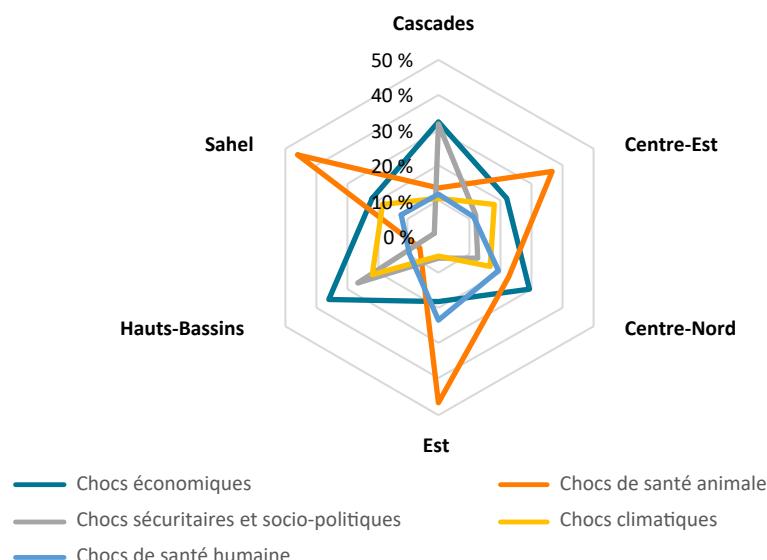
Il ressort de l'analyse que les chocs sécuritaires sont davantage répertoriés dans la région du Sahel et du Centre-Nord (figure 18). Les chocs économiques sont également dominants dans ces régions et peuvent s'expliquer par la situation sécuritaire précaire et les difficultés des éleveurs à accéder à des marchés ainsi que l'augmentation du prix des denrées alimentaires ou des aliments pour le bétail. Les chocs liés aux maladies animales constituent aussi une problématique pour les ménages pastoraux, notamment dans les régions de l'Est, du Centre-Est et des Cascades.

Ces chocs de santé animale sont davantage indiqués dans les régions du sud, plus propices à la propagation des maladies animales compte tenu des conditions agroécologiques plus humides.

STRATÉGIES DE RÉPONSE

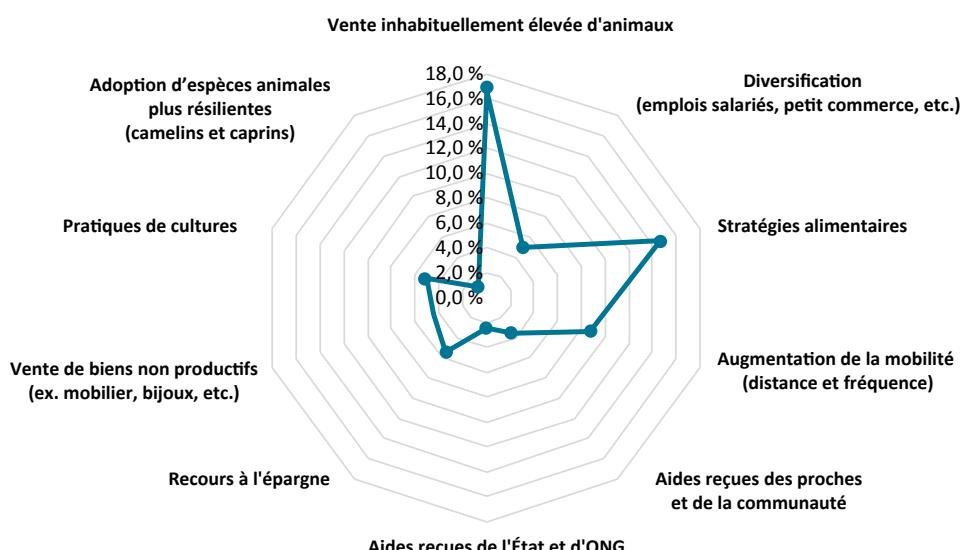
Face à ces différents chocs, les ménages pastoraux et agropastoraux ont eu recours à diverses stratégies de réponse. Au niveau des enquêtes, les stratégies les plus prégnantes sont les ventes d'animaux en proportions inhabituelles et les stratégies alimentaires, notamment la réduction du nombre de repas et la consommation d'aliments de substitut. Même si l'augmentation de l'amplitude et de la fréquence de la mobilité ainsi que le départ du

FIGURE 18
Distribution des chocs suivant les régions



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 19
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux

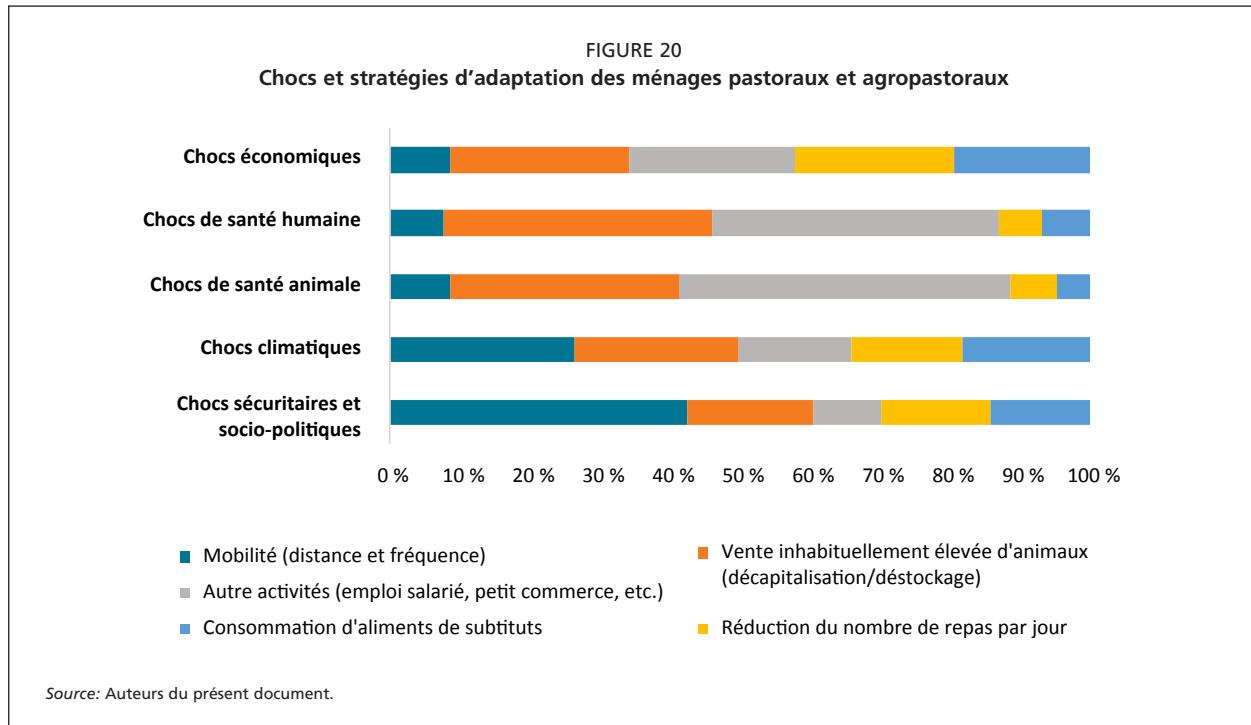


Source: Auteurs du présent document.

territoire d'attaché sont évoqués, ils ne constituent pas des stratégies dominantes. Cette situation peut s'expliquer par les conditions sécuritaires qui ont fortement affecté les capacités de déplacement des ménages pastoraux (Pellerin, 2021).

En ce qui concerne les stratégies de réponses suivant les chocs (figure 20), les résultats montrent que les ménages pastoraux ont tendance à augmenter la distance et l'amplitude

de leur mobilité face aux chocs d'ordre climatique et sécuritaire. De même, les ménages tendent à vendre leurs animaux dans une proportion plus accrue lors de la survenue de chocs sanitaires, sécuritaires ou encore climatiques. Cette stratégie de ventes permet aux ménages de satisfaire leurs besoins de consommation et de couvrir des dépenses sanitaires. Par ailleurs, une situation sécuritaire précaire avec la survenue de conflits ou des vols de bétail



peut entraîner une hausse des ventes d'animaux pour éviter des pertes potentielles et pour assurer la gestion d'un troupeau plus limité. Dans une étude menée dans les zones pastorales au Kenya, Kinyua *et al.* (2011) ont montré que les éleveurs, précédemment confrontés à un contexte d'insécurité et à des vols de bétail, avaient tendance à vendre davantage d'animaux afin de se prémunir de risques éventuels. Les chocs économiques et sanitaires sont associés à la probabilité que les ménages diversifient leurs sources de revenus. Ces résultats sont confirmés par l'étude de Dedehouanou *et al.* (2018), qui montre que les ménages ruraux nigériens affectés par une hausse des prix des denrées alimentaires et des intrants sont plus susceptibles de participer à des activités de diversification non agricoles. Les résultats montrent également que les stratégies alimentaires à travers la réduction du nombre de repas et la consommation d'aliments de substituts sont utilisées lors de la survenue de chocs d'ordre économique, climatique et sécuritaire. Avec la survenue de chocs économiques comme l'augmentation du prix des denrées alimentaires, les ménages tendent à réduire leurs dépenses de consommation et à adopter des produits de substitution.

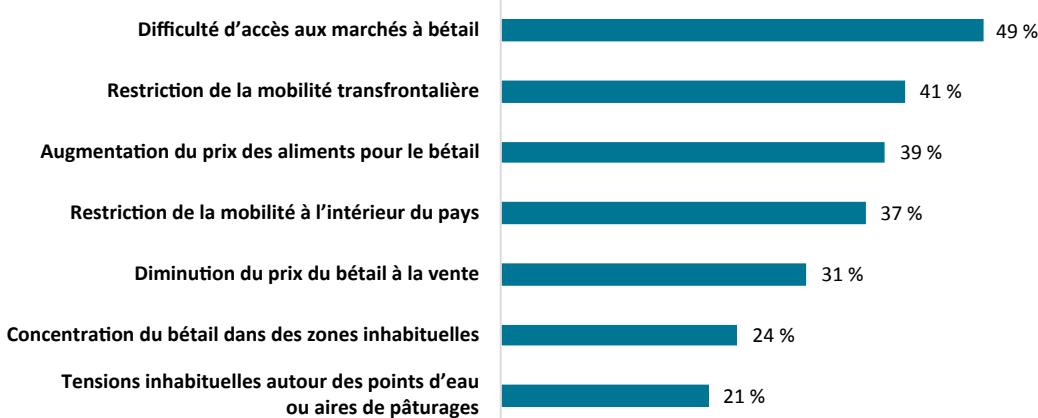
COVID-19

La pandémie de covid-19 a eu d'importantes conséquences sur l'élevage pastoral dans les pays sahéliens. Les résultats de l'étude montrent que parmi les chocs considérés, la pandémie a principalement impacté la mobilité pastorale, tant interne que transfrontalière, induit une augmentation

du prix des aliments pour le bétail, la baisse des prix de vente du bétail, et la fermeture des marchés de bétail (figures 21 et 22). L'augmentation des prix des aliments pour le bétail et la fermeture des marchés de bétail présentent le degré de gravité le plus important rapporté par les ménages. Cela se traduit notamment par la baisse des revenus pour les ménages pastoraux et agropastoraux faute de ventes et des coûts de transport plus importants pour accéder à des marchés fonctionnant à des périodes limitées. L'un des effets les plus importants des mesures restrictives a trait aux difficultés en termes de transhumance, exacerbées par le contexte sécuritaire au Burkina Faso. Cette situation a pu contribuer au manque d'intervention des autorités ou des organisations pastorales pour soutenir les ménages les plus vulnérables.

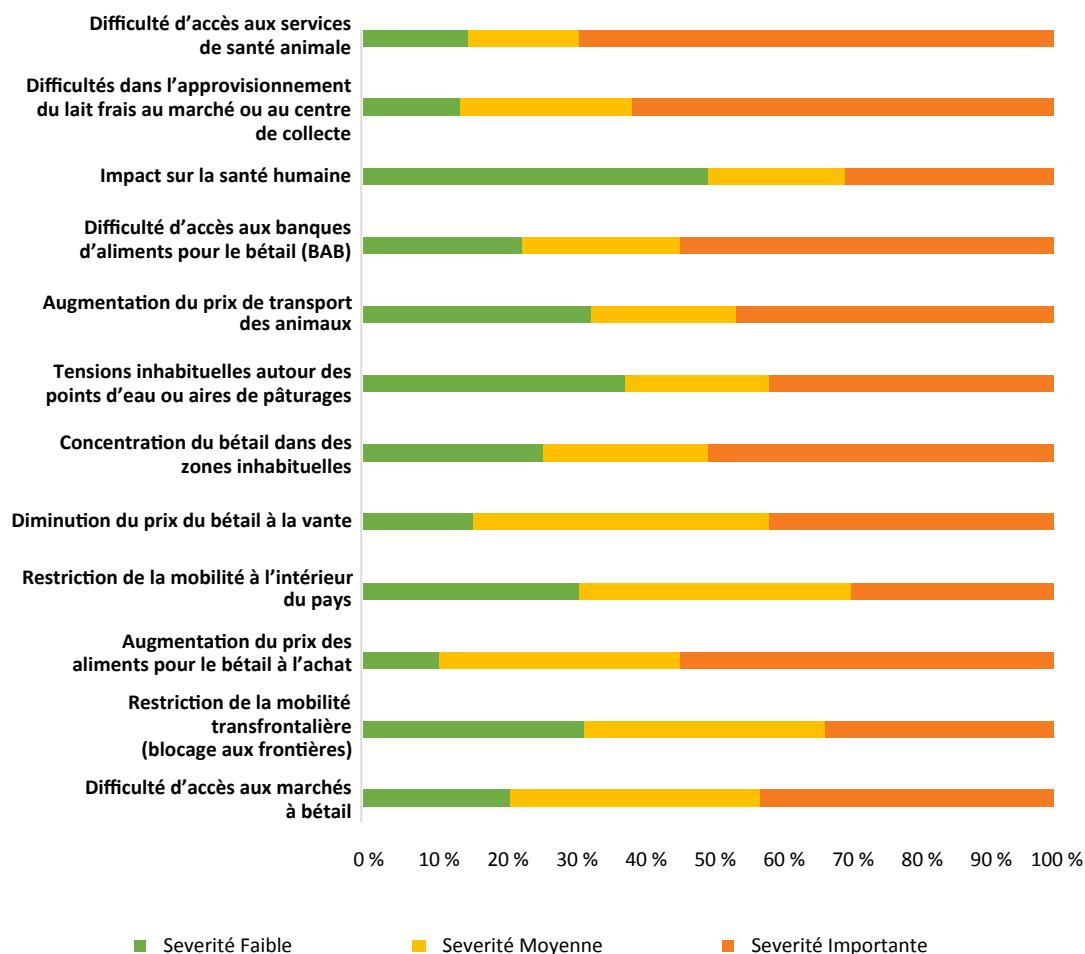
En termes de stratégies, la majeure partie des ménages a déclaré n'avoir pas pris de mesures pour faire face aux conséquences de la pandémie, ce qui montre la forte vulnérabilité des ménages face à cette situation inhabituelle. Une proportion de 8 % des ménages a indiqué avoir procédé à une diversification de ses sources de revenus compte tenu des difficultés pour générer des revenus d'élevage et pour accéder aux marchés de bétail. Du fait des difficultés économiques liées à la baisse des revenus issus des activités d'élevage, les ménages ont adopté des stratégies alimentaires en procédant à une baisse du nombre de repas ou en recourant à des produits de substitut. Il convient également de noter des soutiens reçus de la part de l'Etat ou des ONG (6 %).

FIGURE 21
Chocs liés à la pandémie de covid-19

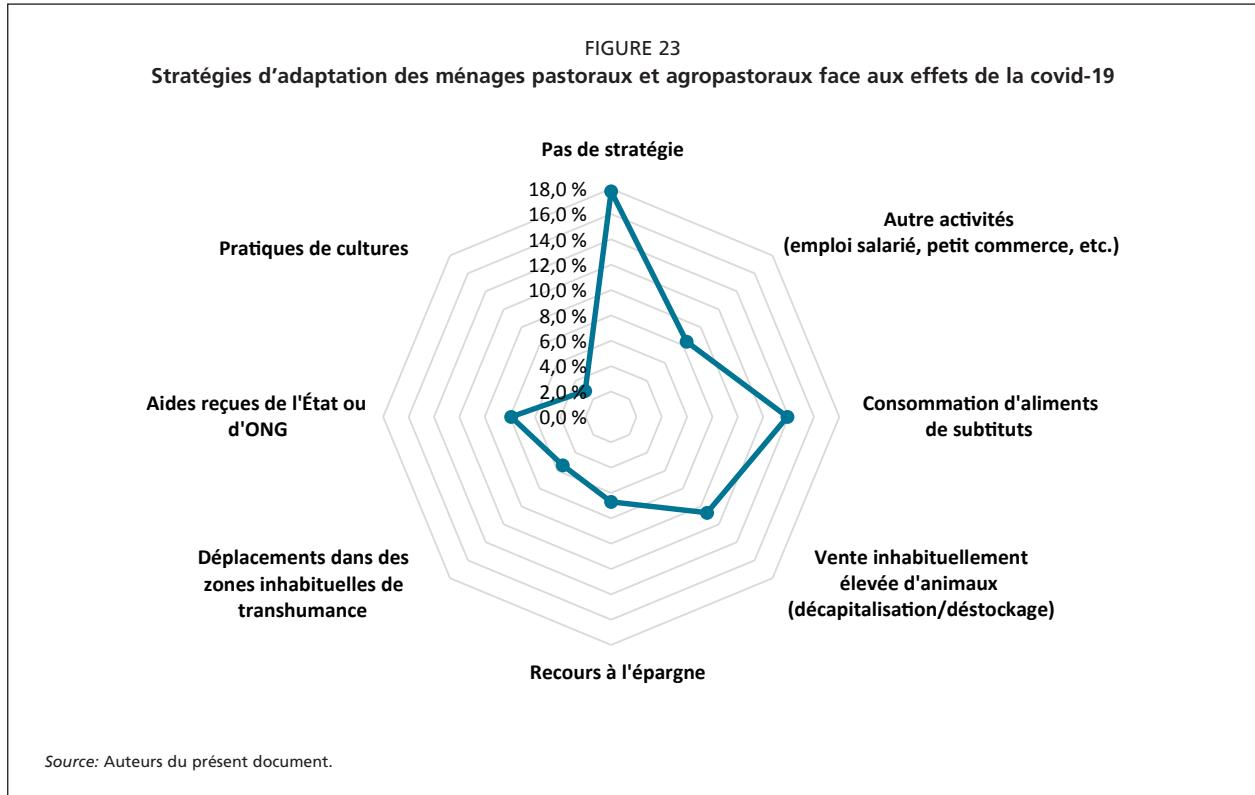


Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 22
Degré de gravité des chocs découlant de la covid-19



Source: Auteurs du présent document.



En conclusion, l'étude révèle l'importance cruciale du pastoralisme dans l'économie et la société du Burkina Faso, malgré les nombreux défis auxquels il fait face. Cette activité représente non seulement une source vitale de revenus, mais aussi un pilier essentiel de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Les chiffres montrent que le secteur contribue significativement à l'économie nationale, représentant jusqu'à 13,3 % du PIB global et jusqu'à 44,2 % du PIB agricole. Cependant, l'analyse révèle des inégalités manifestes dans la distribution des revenus et une

vulnérabilité élevée aux chocs multiples tels que les crises climatiques, économiques, sanitaires et sécuritaires. En outre, la situation sécuritaire instable dans certaines régions entrave l'accès aux ressources et aux marchés, affectant négativement la résilience et les possibilités de croissance du pastoralisme. Pour soutenir durablement ce secteur crucial, des stratégies intégrées tenant compte des dimensions économiques, sociales et environnementales sont essentielles, ainsi qu'un renforcement des infrastructures et des services adaptés aux besoins spécifiques des communautés pastorales.

Mali

CONTEXTE

Contextes agroclimatique et physique

Vaste pays sahélien enclavé, couvrant une superficie de 1 241 238 km², le Mali partage ses frontières avec l'Algérie, le Niger, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée Conakry, le Sénégal et la Mauritanie, ce qui lui confère une position géographique stratégique en termes d'échanges commerciaux. Le climat est marqué par des températures très élevées (pouvant aller jusqu'à 45 °C au nord) et par l'alternance d'une saison humide pluvieuse et d'une saison sèche plus longue avec des précipitations décroissantes du nord au sud. Cela permet de diviser le pays en quatre grandes zones agroclimatiques: i) une zone saharienne désertique dans la partie la plus septentrionale (51 % de la superficie totale pour 200 mm/an) où sont pratiqués un élevage nomade et une agriculture dans les zones de dépression; ii) une zone sahélienne (26 % de la superficie totale pour 200 à 600 mm/an) qui couvre l'essentiel du delta intérieur du Niger avec de nombreuses zones inondées une partie de l'année, caractérisée par la pratique de l'agriculture irriguée et des zones d'agriculture pluviale; iii) une zone soudanienne (17 % de la superficie totale pour 600 mm à 1 200 mm/an) au centre, se distinguant par un couvert végétal plus ou moins dense et varié (savane soudanienne); et iv) une zone soudano-guinéenne (6 % de la superficie totale pour 1 200 mm/an) au sud caractérisée par une savane boisée et des forêts.

Contexte socioéconomique

L'économie malienne a réalisé de bonnes performances ces dernières années, avec un taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) de 4,6 % en moyenne par an entre 2005 et 2019 malgré le contexte sécuritaire difficile (Fonds monétaire international, 2021). Cependant, avec un taux de croissance démographique annuel d'environ 3,5 %, la croissance du PIB par habitant reste modeste, de même que les progrès vers la réduction de la pauvreté et l'amélioration des indicateurs de développement humain. Le gouvernement a pour ambition de réaliser des progrès économiques en s'appuyant notamment sur le développement agricole pour accélérer la croissance. La croissance agricole a partiellement réduit la pauvreté et amélioré la sécurité alimentaire, même si la prévalence de la pauvreté reste élevée à près de 45 % en 2019, de même que l'insécurité alimentaire demeure chronique, en particulier en milieu rural (FIDA, 2021).

La population malienne, estimée à 20,2 millions d'habitants en 2020, passera à 27 millions en 2030,

43,5 millions en 2050 et 80,3 millions en 2100 et à un taux d'accroissement annuel moyen de 3,6 % (FIDA, 2021). On constate une forte proportion de jeunes de moins de 25 ans (65 %) dont 47 % entre 0 et 14 ans, avec une légère prédominance de femmes (51 %), ainsi qu'une très forte disparité démographique entre la zone saharo-sahélienne immense, mais sous-peuplée (5 hab./km²) et la zone soudano-guinéenne plus limitée, mais densément peuplée (90 hab./km²). Cette dynamique démographique s'accompagne d'évolutions majeures relatives à l'urbanisation rapide et des flux migratoires en direction des pôles urbains.

Contextes sociopolitique et sécuritaire

Le Mali traverse une période d'instabilité politique et de conflit depuis 2012. Il subit de fréquentes attaques terroristes et est le théâtre de tensions entre communautés. Les régions du nord et du centre présentent des défis en termes de gouvernance locale et de contrôle administratif, avec des autorités qui rencontrent des difficultés pour exercer une influence étendue sur ces zones. Cette insécurité provoque de graves pertes en termes de vies humaines et de dégâts matériels, et entraîne des déplacements inhabituels des populations, perturbe les activités rurales et aggrave l'insécurité alimentaire. Le Mali est actuellement confronté à une grave crise sécuritaire et humanitaire, qui alimentée par les vulnérabilités institutionnelles et les tensions intercommunautaires et exacerbant ces dernières. Les conflits se multiplient, affectent l'économie aux niveaux régional, national et local et perturbent durablement la production alimentaire et les moyens de subsistance. Selon le rapport de 2018 sur la valeur économique de la paix, le coût économique de la violence a été estimé à 12 % du PIB au Mali. Par ailleurs, le Mali a connu une série de coups d'État, en 2020 puis en 2021. Le pays a fait face à des sanctions de la part de la CEDEAO ayant entraîné l'isolement du pays et le blocage de son accès aux échanges commerciaux sous-régionaux. Le gouvernement actuel a finalement annoncé vouloir se retirer de la CEDEAO, et créer une Alliance des États du Sahel avec ses pays voisins, le Burkina Faso et du Niger. La communauté a cependant annoncé que le dialogue restait possible et la porte ouverte en cas d'évolution de la position des trois pays.

ÉLEVAGE PASTORAL AU MALI

Trois principaux systèmes d'élevage coexistent au Mali: i) les systèmes pastoraux, caractérisés par la mobilité des animaux (systèmes extensifs de production de bovins, de camélidés, et de petits ruminants); ii) les systèmes sédentaires traditionnels (systèmes villageois présents dans tout le pays

FIGURE 24
Exportations et importations de bétail au Mali entre 2005 et 2016



Source: Nkuingoua, J. et Pernechele, V. 2022. Suivi des politiques agricoles et alimentaires au Mali 2022 - Rapport d'analyse politique. Suivi et analyse des politiques agricoles et alimentaires (SAPAA). Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb8952fr>

pour les ruminants, y compris laitiers, ainsi que pour la volaille), et iii) les systèmes semi-intensifs ou périurbains (principalement périurbains, production semi-intensive de volaille, d'engraissement de ruminants et de produits laitiers). Le Mali dispose d'importantes ressources en eau propices à la pêche et à l'aquaculture et dispose notamment de trois grands bassins fluviaux: le Niger, le Sénégal et la Volta.

Le cheptel national est estimé à plus de 15 millions de bovins, 32 millions de petits ruminants, 37 millions de volailles et un peu moins d'un million de chameaux (FAO, 2022). En termes de création de richesse et d'exportations nationales, l'élevage occupe la troisième place, derrière l'or et le coton.

La population de bovins au Mali est passée de moins de 8 millions de têtes en 2005 à plus de 12 millions en 2020 (FAO, 2021). Par ailleurs, le Mali est un exportateur net de bétail. Celui-ci est principalement vendu et exporté sur les marchés voisins que sont le Sénégal (50 %), la Côte d'Ivoire (32 %) et, dans une moindre mesure, le Burkina Faso, la Guinée, la Mauritanie et le Niger. L'analyse des exportations et des importations de bétail entre 2005 et 2016 montre une baisse notable des importations grâce à la couverture des besoins à partir du cheptel national. Cependant, le graphique traduit également une baisse des exportations sur la dernière période qui peut découler de la situation sécuritaire affectant la production animale. Plus récemment, suivant les estimations de la Banque centrale des États de l'Afrique de l'Ouest en 2017, la structure des exportations fait apparaître des exportations d'animaux vivants, estimées à 137 milliards FCFA en 2017, soit 7 % des exportations totales du pays.

Globalement, l'élevage pastoral au Mali apparaît sous-exploité compte tenu du potentiel commercial intérieur et régional dynamisé par la demande croissante pour les produits animaux due à la croissance démographique et l'urbanisation rapide.

COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES: INCLUSION DES ORGANISATIONS PASTORALES

Dans le cas du Mali, l'organisation pastorale TASSAGHT, antenne du RBM au Mali, a eu la charge de la collecte des données et du suivi des opérations sur le terrain.

En termes de stratégie d'échantillonnage, l'étude porte sur des données provenant du RGPH5 de 2019. L'Institut national de la statistique et la Cellule de planification et de statistique du secteur du développement rural ont inséré un module dédié à l'agriculture au recensement pour disposer d'informations sur les ménages agricoles. En considérant l'élevage dans sa globalité, il est pratiqué par 809 262 ménages soit une proportion de 51 % des ménages au Mali. Les régions retenues au Mali sont représentatives des différentes conditions agroécologiques du pays et concentrent environ 57,7 % du cheptel malien selon les statistiques des services relatifs à l'élevage de 2020.

Les enquêtes sur l'économie des ménages pastoraux et agropastoraux au Mali ont été menées entre septembre et décembre 2021 et ont porté sur la campagne agropastorale 2020/2021. Le choix des régions d'enquêtes s'est fait sur la base de différents critères liés aux conditions agroécologiques, à la situation sécuritaire tout en s'attachant à assurer une forte représentativité à l'échelle du pays.

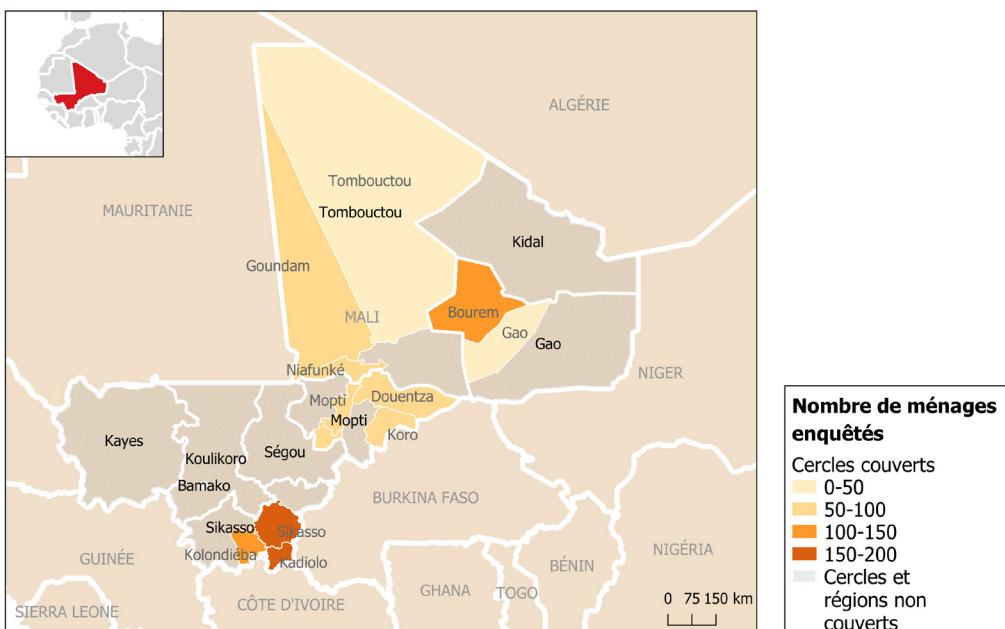
TABLEAU 6
Stratégies d'échantillonnage au Mali

Régions	Répartition des UBT par région*	Répartition des UBT par rapport au cheptel national total (en pourcentage)	Total des ménages pastoraux*	Répartition des ménages par rapport à l'échantillon total (en pourcentage)	Nombre de ménages à étudier
Gao	2 033 166	12,8 %	31 077	8,4 %	97
Mopti	3 413 122	21,5 %	102 603	27,7 %	321
Sikasso	1 733 383	10,9 %	169 066	45,6 %	528
Tombouctou	1 960 450	12,4 %	68 298	18,4 %	213
Ensemble		57,7 %	371 044	100 %	1 159

* Recensement général de la population et de l'habitat de 2019.

Source: Auteurs du présent document.

CARTE 3
Répartition des ménages enquêtés par région et cercle



Note: Veuillez-vous reporter à la clause de non-responsabilité à la page ii relative aux noms et aux frontières qui figurent sur cette carte.

Source: Adapté de: United Nations Geospatial. 2023. Map of the World. [Consulté le 12 décembre 2024]. www.un.org/geospatial/content/map-world-1.

Dans la zone d'étude, les types d'élevage pratiqués se distinguent à travers la spécificité des zones climatiques avec un élevage de camélidés plus caractéristique de la zone saharienne au nord avec la région de Tombouctou, un élevage pastoral en zone sahélienne avec les régions de Gao et Mopti, et un élevage agropastoral en zone soudanienne avec la région de Sikasso. Après contrôle et traitement des données, l'échantillon final retenu porte sur 1 044 ménages pastoraux et agropastoraux.

La carte 3 permet d'avoir un aperçu plus détaillé de l'échantillon, tenant compte des différents cercles (sous-division d'une région au Mali).

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES PASTORAUX

L'enquête sur les ménages pastoraux et agropastoraux au Mali porte sur un échantillon final de 1 044 ménages comportant 15 168 individus répartis sur 4 régions et 13 cercles. La taille moyenne des ménages est de 14,5 individus alors qu'elle s'établissait à 12,1 individus dans le cadre du RGPH5 de 2019 (INSTAT, 2021). Le recensement général met notamment en avant les régions de Sikasso et de Mopti avec des moyennes d'individus par ménage de l'ordre de 15. Dans la zone d'étude, la région de Sikasso présente le nombre d'individus par ménage le plus élevé, à raison de 19 individus.

TABLEAU 7
Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages et par les femmes

Espèces animales	Nombre moyen de mâles possédés par le ménage	Nombre moyen de femelles possédées par le ménage	Nombre moyen de têtes possédées par le ménage	Nombre moyen de têtes possédées par les femmes du ménage
Bovins	21	20	41	2
Ovins	11	13	24	3
Caprins	9	12	21	3
Camélidés	1	1	2	0,2
Chevaux	1	0,3	1	0
Ânes	3	2	5	0

Source: Auteurs du présent document.

TABLEAU 8
Répartition des ménages suivant les catégories d'éleveurs et les régions

	Petits éleveurs	Éleveurs moyens	Gros éleveurs	Très gros éleveurs
Gao	63 %	19 %	14 %	4 %
Mopti	48 %	14 %	10 %	28 %
Sikasso	31 %	12 %	17 %	40 %
Tombouctou	36 %	28 %	26 %	11 %
Zone d'étude	41 %	16 %	16 %	27 %

Source: Auteurs du présent document.

L'analyse du genre du chef de ménage montre que seuls 3,5 % des ménages enquêtés sont dirigés par des femmes. En ce qui concerne l'âge du chef de ménage, la moyenne se situe à environ 49 ans. 33 % des ménages interrogés font partie d'une organisation pastorale. Les régions de Mopti et Gao présentent les proportions les plus importantes d'appartenance à une organisation d'éleveurs, respectivement à raison de 66 % et 58 %.

En termes de possession animale, le nombre moyen possédé par le ménage est de 41 bovins, 24 ovins et 21 caprins (tableau 7). Les effectifs moyens de camélidés sont faibles, s'établissant à 2, avec une concentration plus forte dans les régions de Tombouctou et Gao. Toutefois, il est possible que ces enquêtes sous-représentent les camélidés comparativement aux estimations nationales. Le nombre élevé de bovins de l'étude peut s'expliquer par les conditions sécuritaires au nord du pays amenant les éleveurs, particulièrement ceux fortement dotés en bétail, à davantage se déplacer vers les zones sud, tel que rapporté lors des enquêtes de terrain. En outre, une étude de la Cellule de planification et de statistique du secteur du développement rural menée en 2019 stipule que la région de Sikasso domine l'élevage des grands ruminants en termes de proportion de ménages en possédant (82 %).

Quant à la dimension de genre, la part de cheptel possédée par des femmes est de l'ordre de 12 % si l'on

considère les petits ruminants (ovins et caprins), contre 5 % pour les bovins.

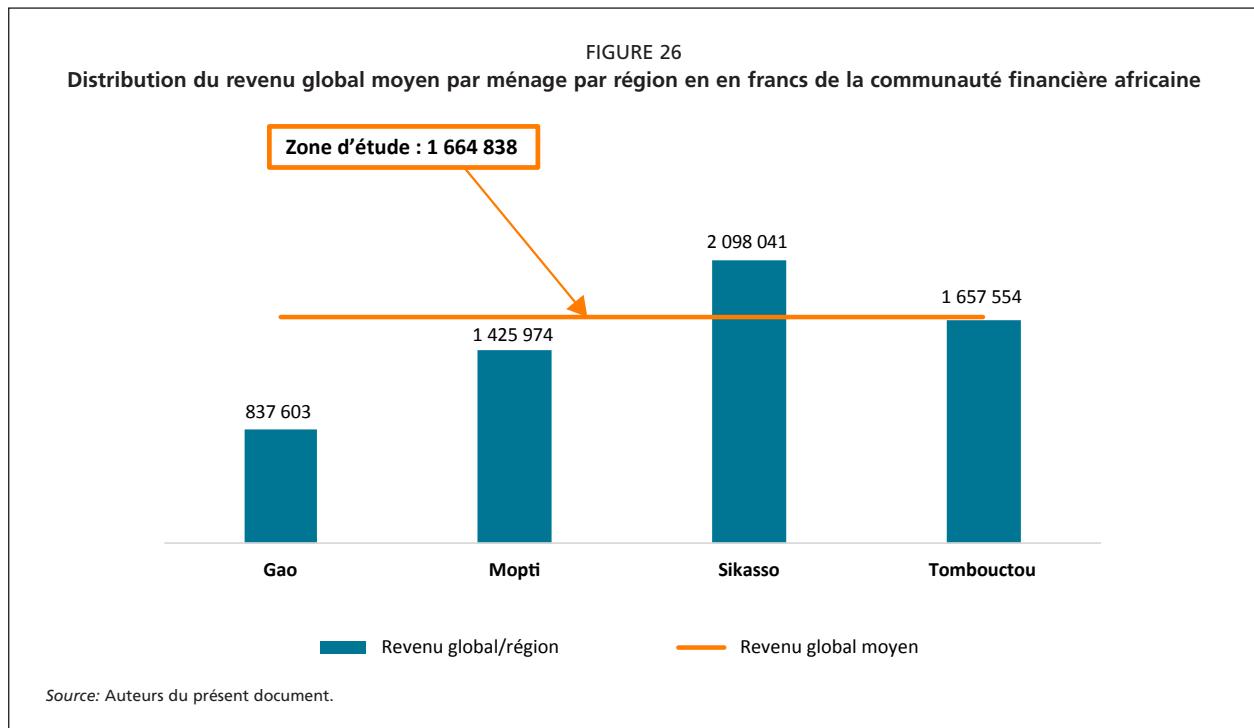
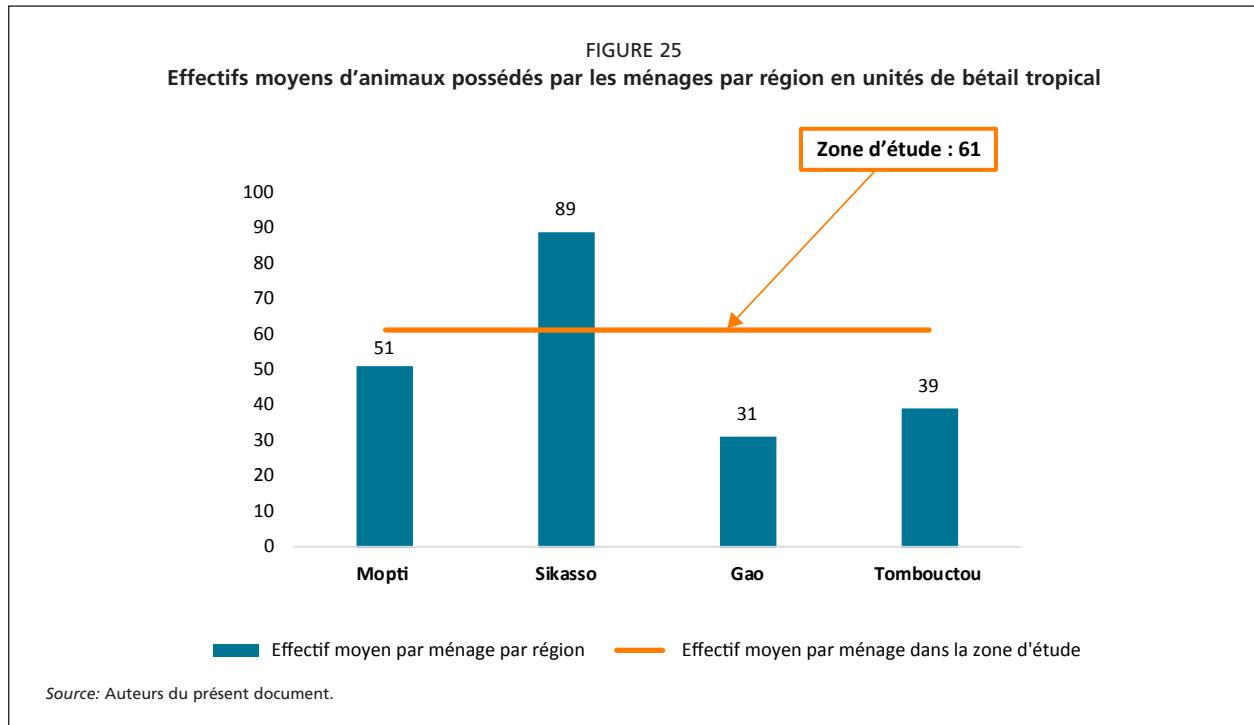
Globalement, la catégorie «Petits éleveurs» constitue la catégorie dominante avec une proportion de 40,7 % sur l'ensemble de la zone d'étude. Cette catégorie d'éleveurs est particulièrement présente dans la région de Mopti. En ce qui concerne les catégories intermédiaires «Éleveurs moyens» et «Gros éleveurs», elles représentent des proportions presque équivalentes, de l'ordre de 16 %. La catégorie «Très gros éleveurs» représente 26,5 % de l'ensemble des ménages enquêtés et est principalement concentrée dans la région de Sikasso.

GÉNÉRATION DE REVENUS

Au niveau de la zone d'étude, le revenu global brut par ménage s'élève à 1664838 FCFA, soit environ 3002 USD³ (figure 26). Il existe des différences notables suivant les régions considérées, la région de Sikasso présentant un revenu global moyen de 2098041 FCFA, soit le revenu le plus élevé dans la zone d'étude. Les consultations avec les acteurs sur le terrain ont montré que certains ménages fortement dotés en bétail étaient localisés dans la région

³ Conversion effectuée sur la base du taux de change moyen appliqué durant l'année 2021, soit 1 USD = 554,53 FCFA.

<https://donnees.banquemonde.org>.

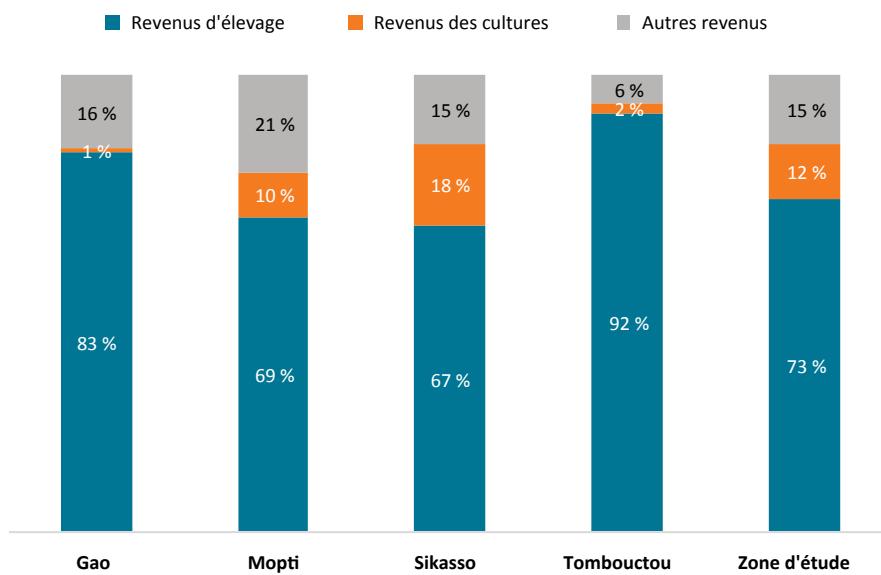


de Sikasso, où ils ont pu se déplacer pour bénéficier de meilleures conditions sécuritaires. De plus, la région de Sikasso constitue une région transfrontalière bénéficiant d'un dynamisme important en matière d'échanges commerciaux. La région de Gao, en revanche, présente le revenu global moyen le plus bas, à raison de 837 603 FCFA. Cette situation peut s'expliquer par l'éloignement de cette région par rapport aux principales zones de commercialisation, mais

aussi par les conditions de sécurité précaires dans le nord du Mali conduisant à des vols de bétail et limitant l'accès aux marchés.

L'analyse des revenus selon le genre révèle des inégalités, avec un revenu moyen brut de 864 310 FCFA pour les ménages dirigés par des femmes, contre 1 709 443 FCFA pour ceux dirigés par des hommes. Cependant, il serait pertinent de poursuivre l'analyse avec un échantillon plus

FIGURE 27
Décomposition du revenu global moyen par région



Source: Auteurs du présent document.

représentatif de ménages dirigés par des femmes, qui ne constituent actuellement que 3,5 % de l'échantillon.

L'analyse de la contribution des différentes activités aux revenus globaux met en exergue le rôle prépondérant des revenus d'élevage, représentant 73 % du total de ces revenus. En comparaison, les ménages agropasteurs, représentant 35 % de l'échantillon, contribuent également significativement aux revenus, les revenus des cultures représentant environ 12 % du total. Les ventes de produits agricoles constituent 5 % de ces revenus, tandis que l'autoconsommation de produits agricoles y contribue à hauteur de 7 %, ce qui signifie que les cultures servent principalement à la consommation des ménages eux-mêmes. Les autres sources de revenus, telles que les activités de diversification, les transferts de migrants et d'autres sources représentent 15 % du total des revenus.

Il est important de souligner les disparités régionales observées. À titre d'exemple, la région de Tombouctou dépend fortement de l'élevage, qui représente près de 92 % de ses revenus. En revanche, la région de Sikasso se distingue par une contribution plus importante des revenus agricoles, qui représentent 18 % du total, favorisée par des conditions climatiques et agroécologiques propices à l'agriculture.

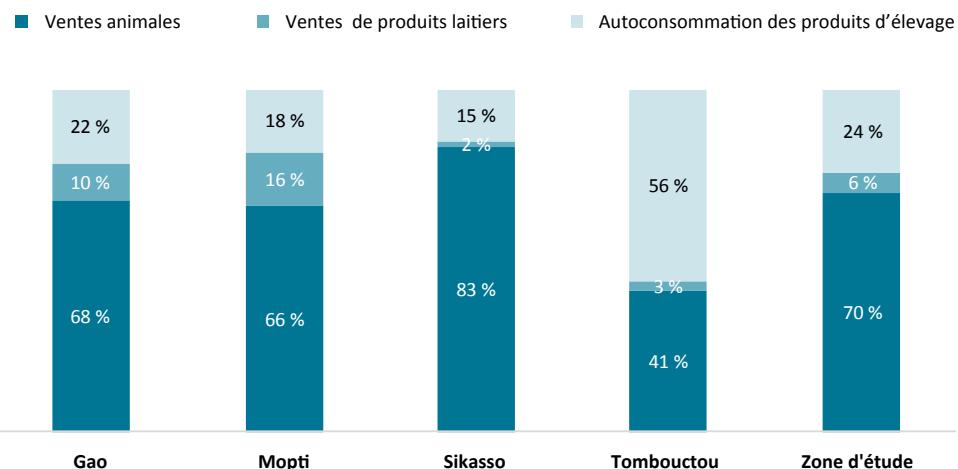
Par la suite, l'analyse porte sur les sources de revenus d'élevage (figure 28). En moyenne, dans la zone d'étude, les ventes animales constituent la principale source de revenus, représentant 70 % des revenus d'élevage. Les ventes de produits laitiers et l'autoconsommation des produits d'élevage constituent respectivement 6 % et 24 %

des revenus d'élevage. L'évaluation de l'autoconsommation a été basée sur la quantité des produits consommés par les ménages en tenant compte du prix moyen du marché.

Gao, Mopti et Sikasso affichent une tendance similaire avec une dominance des ventes animales. Cette activité est particulièrement prédominante à Sikasso, affichant un taux de 83 %, suivie de Gao et Mopti affichant des taux de 68 % et 66 %, respectivement. En revanche, Tombouctou présente une situation distincte, avec une proportion significative d'autoconsommation des produits d'élevage de l'ordre de 56 %, ce qui peut être attribuable aux défis sécuritaires entravant l'accès aux marchés avec un taux de ventes animales de 41 %. Les ventes de produits laitiers restent marginales dans toutes les régions étudiées.

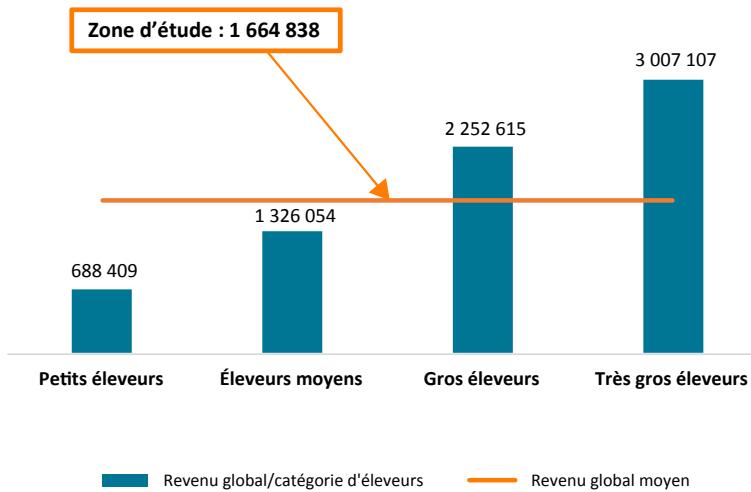
La proportion des revenus provenant de l'élevage dans le revenu global montre une tendance croissante selon le niveau des éleveurs (figure 30). Ainsi, les catégories telles que les «Petits éleveurs» et les «Éleveurs moyens» contribuent respectivement à hauteur de 63 % et 72 % à leurs revenus par le biais de l'élevage. Pour les «Petits éleveurs», une part significative de 23 % de leurs revenus provient d'autres activités telles que le salariat et les autres commerces. Parallèlement, les éleveurs disposant de moins de bétail montrent une forte dépendance à l'autoconsommation, soulignant son rôle crucial en matière de sécurité alimentaire pour ces ménages. En revanche, les «Gros éleveurs» et les «Très gros éleveurs» tirent principalement leurs revenus (plus de 75 % de leurs revenus totaux) des activités liées à l'élevage, notamment la vente d'animaux vivants et de produits laitiers.

FIGURE 28
Décomposition des revenus d'élevage par région



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 29
Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs en francs de la communauté financière africaine

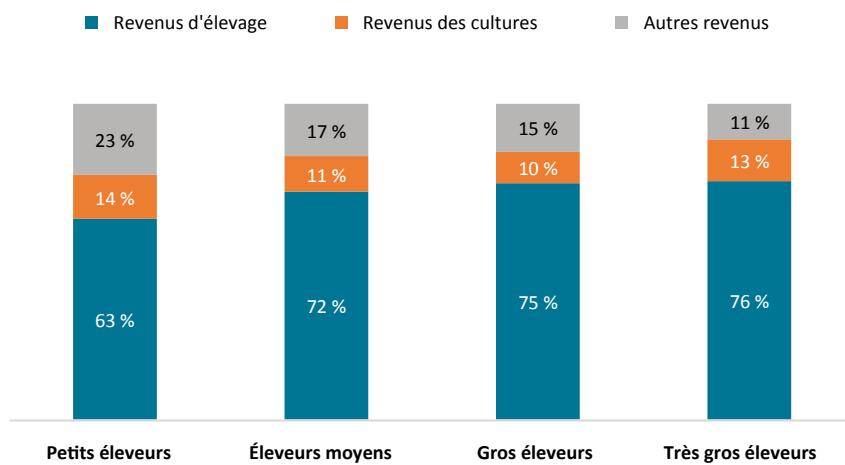


Source: Auteurs du présent document.

La décomposition des sources de revenus d'élevage suivant la catégorie d'éleveurs révèle que les ventes animales sont la principale source de revenus pour toutes les catégories d'éleveurs, avec une importance croissante chez les «Très gros éleveurs» (76 %). L'autoconsommation

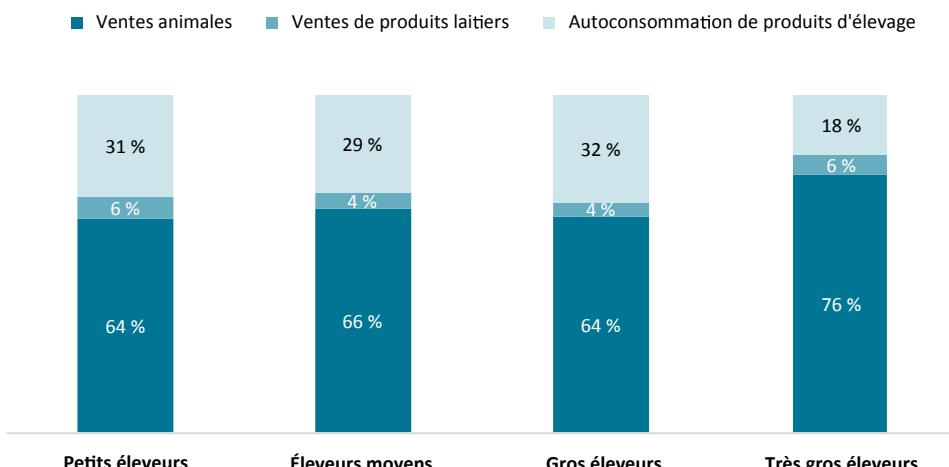
des produits d'élevage diminue proportionnellement à la taille de l'élevage, passant de 31 % chez les «Petits éleveurs» à 18 % chez les «Très gros éleveurs». Les ventes de produits laitiers restent marginales, autour de 4 à 6 % pour toutes les catégories d'éleveurs.

FIGURE 30
Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 31
Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs



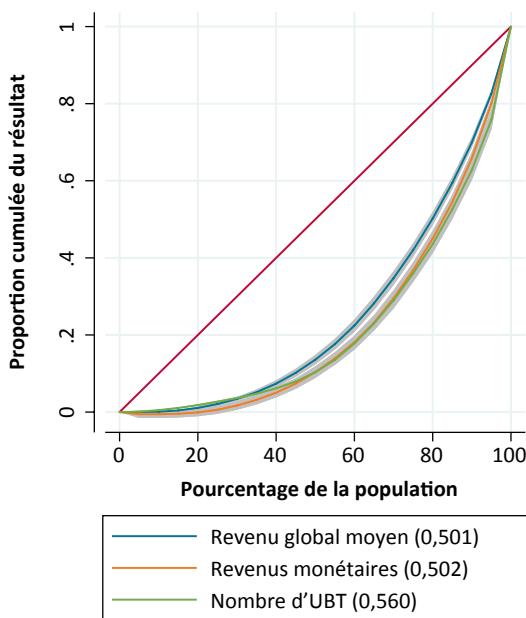
Source: Auteurs du présent document.

DISTRIBUTION DES REVENUS

Les revenus des ménages pastoraux et agropastoraux dans la zone d'étude sont très inégalement répartis. La courbe de Lorenz, avec son aire de concentration importante, illustre cette disparité. L'indice de Gini global pour la zone, qui s'élève à 50,1 %, confirme cette situation. Il est d'ailleurs supérieur aux estimations

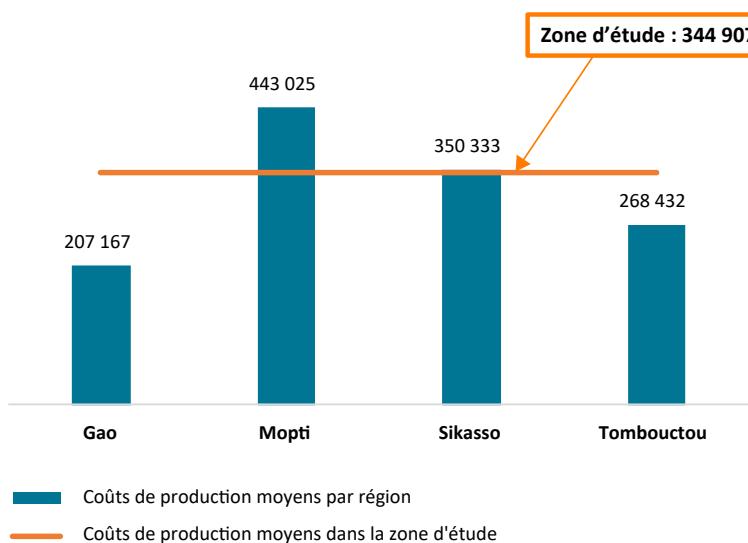
nationales, dont l'indice de Gini est de 44 % (PNUD, 2017). La répartition du bétail est également très inégale, avec un indice de Gini de 56 %. Ces observations rejoignent les conclusions d'autres études menées en milieu pastoral, qui soulignent toutes de fortes disparités au sein de ces populations (Ndiaye, 2021; Wane *et al.*, 2020; Little *et al.*, 2014).

FIGURE 32
Distribution des revenus monétaires et de la dotation en bétail



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 33
Répartition des dépenses moyennes par région en en francs de la communauté financière africaine



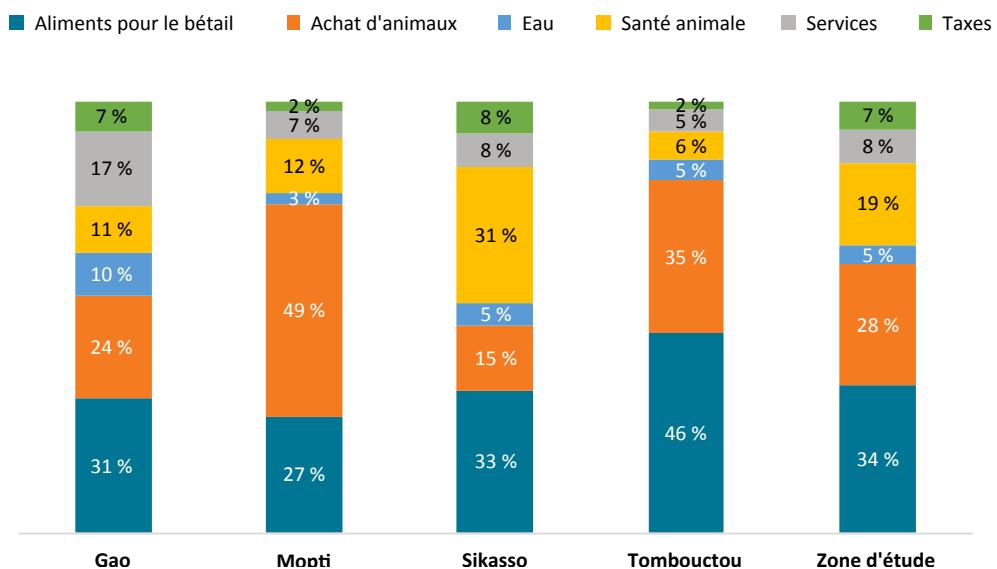
Source: Auteurs du présent document.

COÛTS DE PRODUCTION

L'analyse des dépenses d'exploitation situe la dépense annuelle par ménage à 344 907 FCFA soit 622 USD (figure 33) avec des dépenses plus importantes dans les régions de Sikasso et Mopti. Des niveaux de

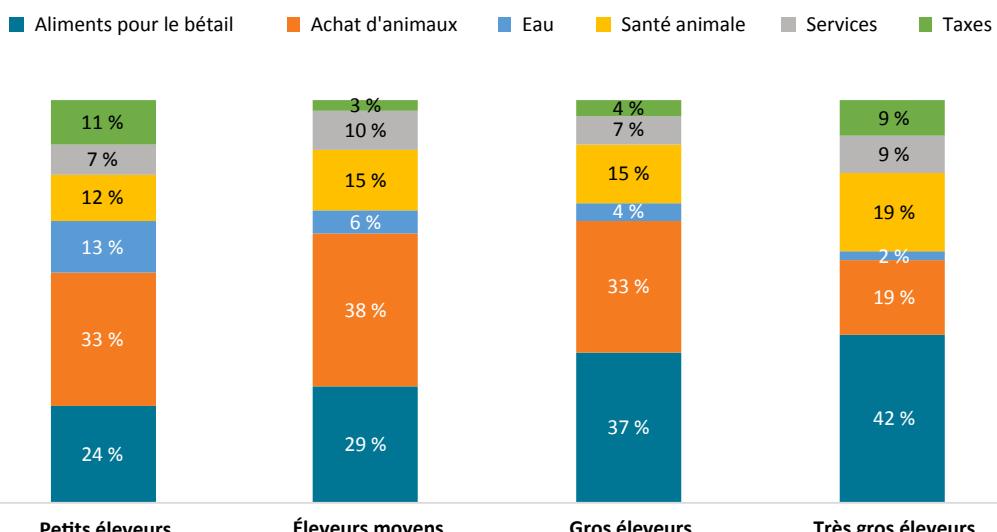
dépenses plus élevés peuvent être liés à des difficultés d'accès à des intrants compte tenu de l'éloignement de certaines zones de production et à la concentration de gros troupeaux notamment à Sikasso.

FIGURE 34
Décomposition des dépenses d'exploitation par région



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 35
Répartition des dépenses d'exploitation par catégorie d'éleveurs



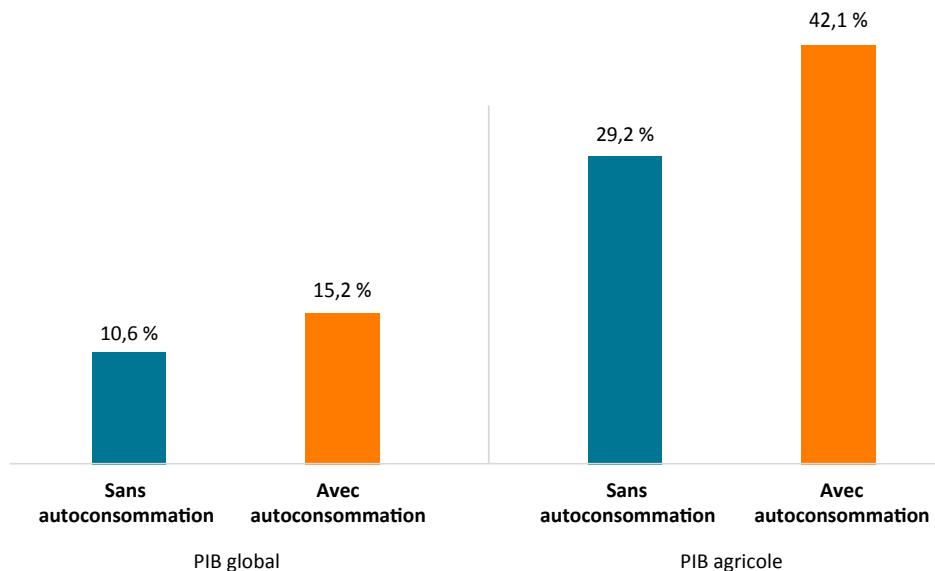
Source: Auteurs du présent document.

La décomposition des dépenses d'exploitation montre la prépondérance des aliments pour le bétail constituant le principal poste de dépense à hauteur de 34 %. Le budget dédié au renforcement du cheptel par l'achat d'animaux constitue 28 % des dépenses d'exploitation. Des différences sont à noter selon les régions, où la part dédiée à l'achat des aliments pour le bétail atteint notamment 46 % à Tombouctou. Cette région fait habituellement face à des déficits en termes

de précipitations avec une faible disponibilité des pâturages tout au long de l'année, d'où la nécessité de recourir à des compléments avec les aliments pour le bétail.

Les dépenses d'exploitation présentent des différences dans leur structure suivant la catégorie d'éleveurs avec une part dédiée aux aliments pour le bétail plus importante pour les catégories «Gros éleveurs» et «Très gros éleveurs». En outre, la catégorie des «Très gros éleveurs» se distingue

FIGURE 36
Contribution économique directe de l'élevage pastoral au Mali



Source: Auteurs du présent document.

aussi par une part associée à la santé animale la plus prépondérante à hauteur de 19 %. Cela peut s'expliquer par une présence plus accrue des «Très gros éleveurs» dans la région de Sikasso, où les risques de propagation des maladies animales sont plus importants en raison des conditions climatiques plus humides. Il se peut également que les «Très gros éleveurs» aient tout simplement la capacité financière de mieux subvenir aux besoins sanitaires de leurs troupeaux en faisant appel aux services vétérinaires.

L'analyse des revenus et des dépenses des ménages pastoraux et agropastoraux donne un premier aperçu du rôle de l'élevage pastoral dans la génération de revenus des ménages ruraux. Pour saisir la contribution de l'élevage à la richesse nationale, il est nécessaire de se situer dans un cadre d'analyse plus large.

CRÉATION DE RICHESSE

En utilisant une méthodologie standard d'évaluation annuelle des coûts de production, le pastoralisme contribue au PIB national du Mali à hauteur de 10,6 %, et à 29,2 % du PIB agricole, sans considérer l'autoconsommation. Avec l'inclusion de l'autoconsommation, ces chiffres augmentent respectivement à 15,2 % et 42,1 %.

Pour comparaison, d'autres évaluations situent la part de l'élevage dans le PIB malien à 14,8 % (Banque mondiale, 2017). Le sous-secteur de l'élevage seul contribue environ à 15 % du PIB national et à 26 % du PIB du secteur primaire (INSAT, 2014), jouant un rôle crucial dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle de la population. Cependant, sur la période 2005-2017, les dépenses agricoles ont

largement favorisé le sous-secteur des cultures (76 %), avec seulement 17 % alloués à l'élevage, et des parts encore moindres aux pêches (6 %) et aux forêts (4 %) (FAO, 2022). Il est donc important d'accroître les investissements publics et privés dans l'élevage afin d'améliorer les conditions de vie des ménages pastoraux.

CHOCs MULTIFORMES

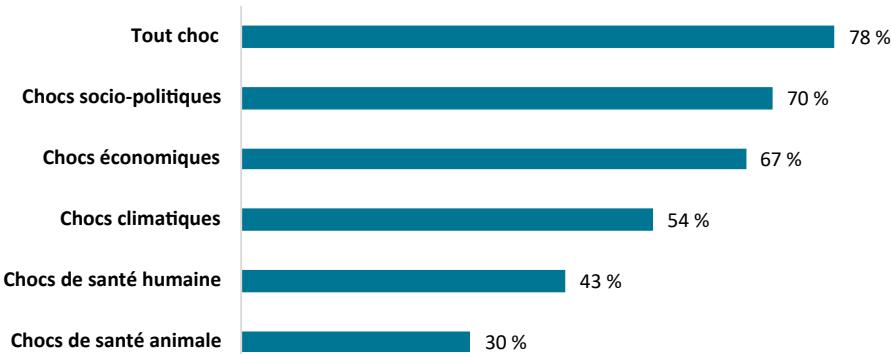
L'analyse de l'accès et de la disponibilité des ressources montre que près de 52 % des ménages enquêtés ont indiqué des difficultés d'accès aux pâturages au cours de l'année précédente, et 49 % des répondants ont rapporté un accaparement des espaces pastoraux. En ce qui concerne les ressources en eau, une proportion de 33 % des ménages enquêtés ont indiqué avoir connu des difficultés d'accès à l'eau au cours de la période couverte par l'étude.

Les résultats de l'analyse de l'exposition aux chocs montrent une forte occurrence des chocs avec près de 78 % des ménages déclarant avoir subi au moins un choc au cours des 12 derniers mois précédant l'enquête.

Les chocs les plus fréquents constituent les chocs sociopolitiques ou sécuritaires à plus de 70 %. Cette situation s'explique par un contexte marqué par la survenue de conflits dans les régions Nord et du centre, et la récurrence des vols de bétail.

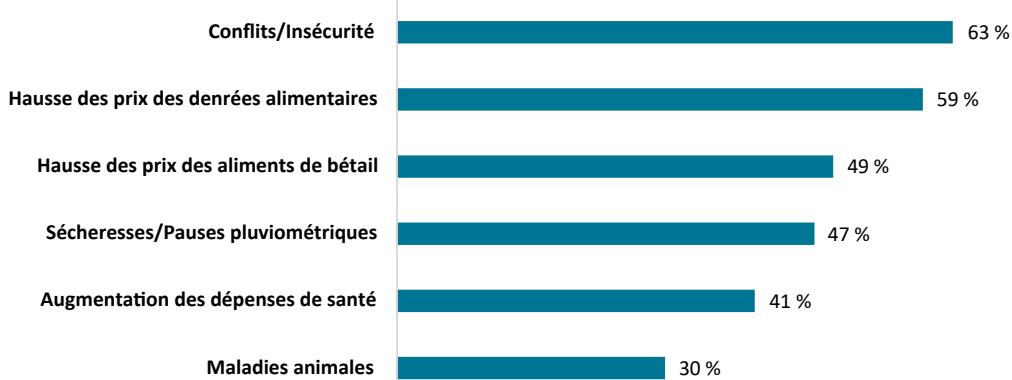
Les données permettent de présenter de manière plus désagrégée l'occurrence des chocs spécifiques rapportés par les ménages (figure 38). Les conflits et les problèmes d'insécurité sont les chocs les plus couramment rapportés, à hauteur de 63 % de la totalité des ménages.

FIGURE 37
Incidence des catégories de chocs (pourcentage des ménages)



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 38
Prévalence de chocs spécifiques (pourcentage des ménages)



Source: Auteurs du présent document.

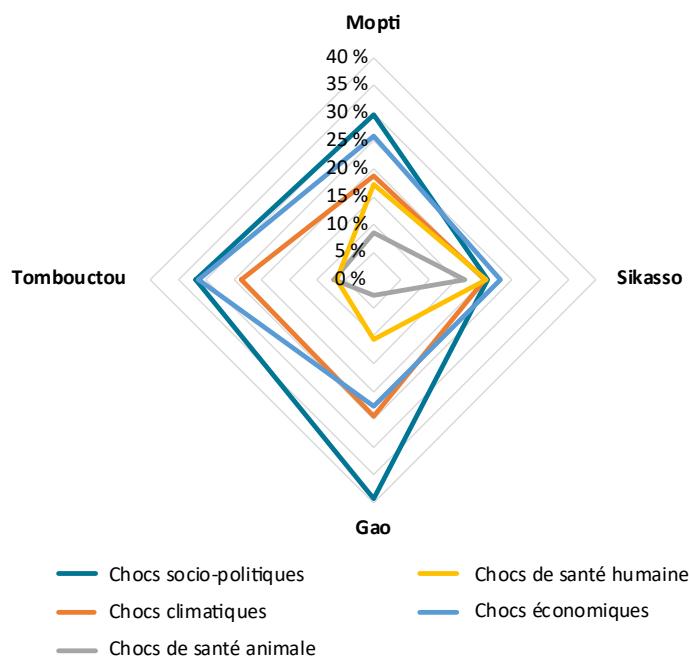
Viennent ensuite les chocs économiques, les ménages mettant particulièrement en évidence les hausses des prix des denrées alimentaires et des aliments pour le bétail à hauteur respectivement de 59 % et 49 %. La forte variabilité climatique se traduisant par des périodes de déficit pluviométrique vient ensuite en quatrième position avec une proportion de 47 % des ménages ayant rapporté avoir subi ses effets lors des douze derniers mois.

Il ressort de l'analyse de la dimension spatiale que les chocs sociopolitiques ou sécuritaires sont davantage répertoriés dans la région de Mopti. Les chocs économiques sont particulièrement évoqués dans la région de Sikasso tandis que les chocs d'ordre climatique sont davantage indiqués dans les régions nord de Gao et Tombouctou.

STRATÉGIES DE RÉPONSE

Dans ce contexte de choc, les ménages pastoraux et agropastoraux ont eu recours à diverses stratégies. Malgré le contexte sécuritaire difficile, la principale stratégie adoptée par les ménages interrogés au Mali consiste à augmenter l'amplitude et la fréquence de la mobilité. Face notamment à un choc climatique, les ménages pastoraux et agropastoraux ont pour principale stratégie de recourir à la transhumance, en se déplaçant vers les zones d'accueil plus au sud du Mali en mobilisant davantage de main-d'œuvre familiale ou en s'appuyant sur des éleveurs salariés. L'autre stratégie privilégiée à hauteur de 20 % des réponses a trait aux stratégies alimentaires, notamment à la réduction du nombre de repas consommés par jour

FIGURE 39
Distribution des types de chocs suivant les régions



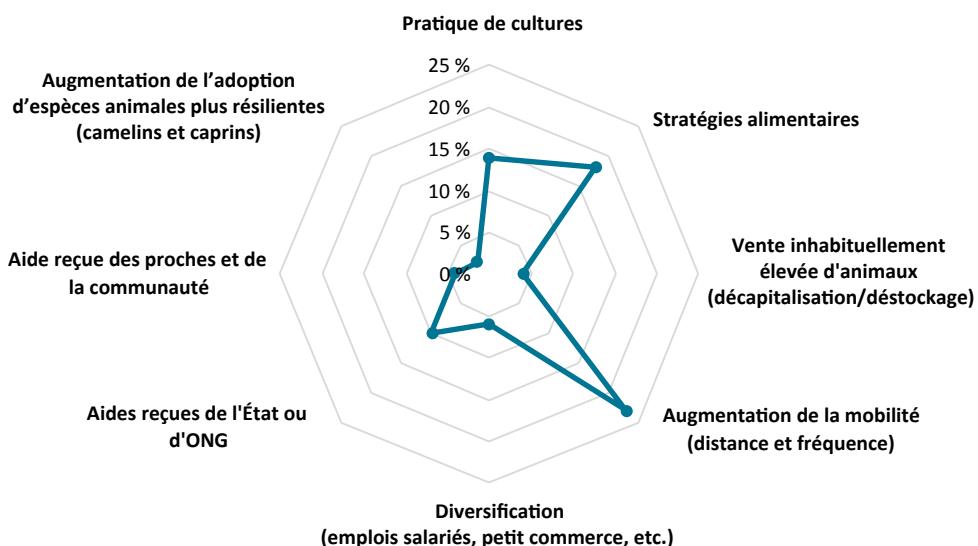
Source: Auteurs du présent document.

ou à la consommation d'aliments de substitut. Une autre stratégie mise en évidence concerne la pratique de cultures, y compris fourragères, de façon à disposer de réserves. Certains ménages ont souligné l'apport d'aides reçues de l'État ou d'ONG (10 %). Toutefois, la portée de ces aides officielles semble limitée et montre que les ménages pastoraux et agropastoraux mobilisent principalement des stratégies endogènes basées sur leur propre système d'actions sans compter sur une intervention extérieure qui pourrait prendre la forme d'aides, de subventions ou de crédits (figure 40).

Les analyses sur les stratégies de réponse face aux chocs montrent que les ménages pastoraux ont tendance à s'appuyer sur des stratégies relatives à la transhumance et au départ du territoire d'attaché lors de la survenue de chocs climatiques et sociopolitiques. La figure 41 montre

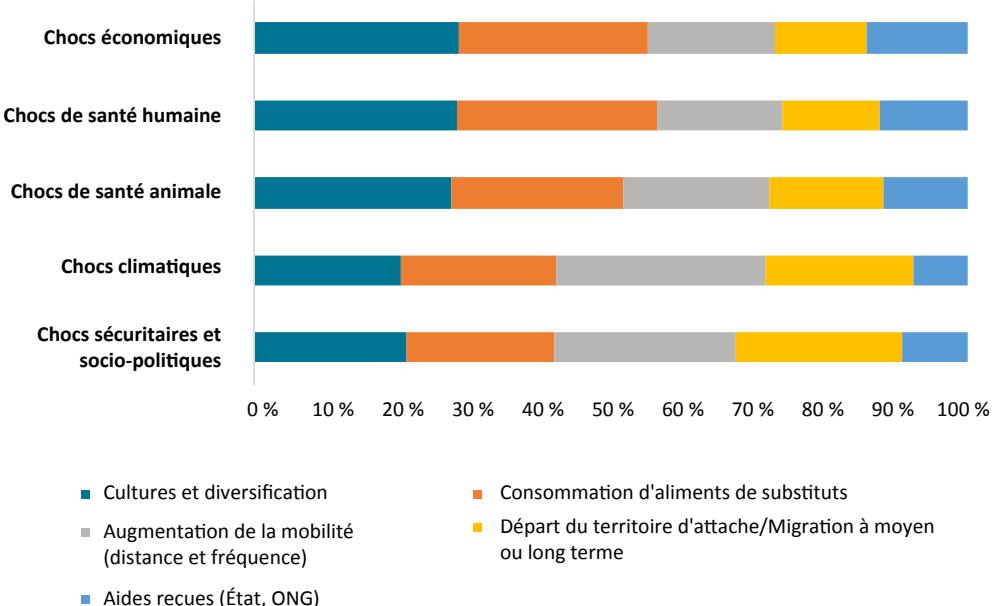
notamment qu'environ 20 % des ménages interrogés reportent recourir au départ du territoire d'attaché lors de la survenue de chocs climatiques ou sécuritaires. Cela peut conduire les ménages à se déplacer dans des zones inhabituelles de transhumance pouvant déboucher sur une concentration plus importante des populations humaine et animale. Les chocs économiques et sanitaires sont associés à la probabilité que les ménages diversifient leurs sources de revenus. Les résultats montrent également que les stratégies alimentaires à travers la consommation d'aliments de substituts sont utilisées lors de la survenue de chocs d'ordre économique. Avec la survenue des chocs économiques comme l'augmentation du prix des denrées alimentaires, les ménages tendent à réduire leurs dépenses de consommation et à adopter des produits de substitution moins coûteux.

FIGURE 40
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux tous chocs confondus



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 41
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux selon les catégories de chocs



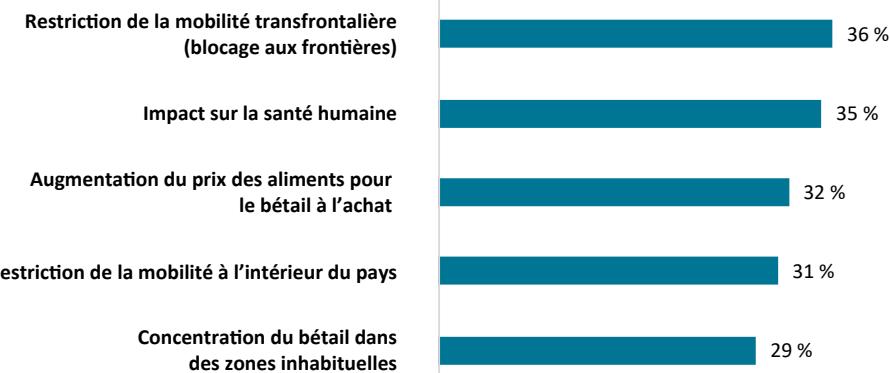
Source: Auteurs du présent document.

COVID-19

La pandémie de covid-19 a eu d'importantes conséquences sur l'élevage pastoral dans les pays sahéliens. Les chocs les plus importants corrélés à la pandémie portent sur la restriction de la mobilité du bétail tant interne que transfrontalière, l'augmentation du prix des aliments pour le bétail, la baisse des prix du bétail, et des tensions pour

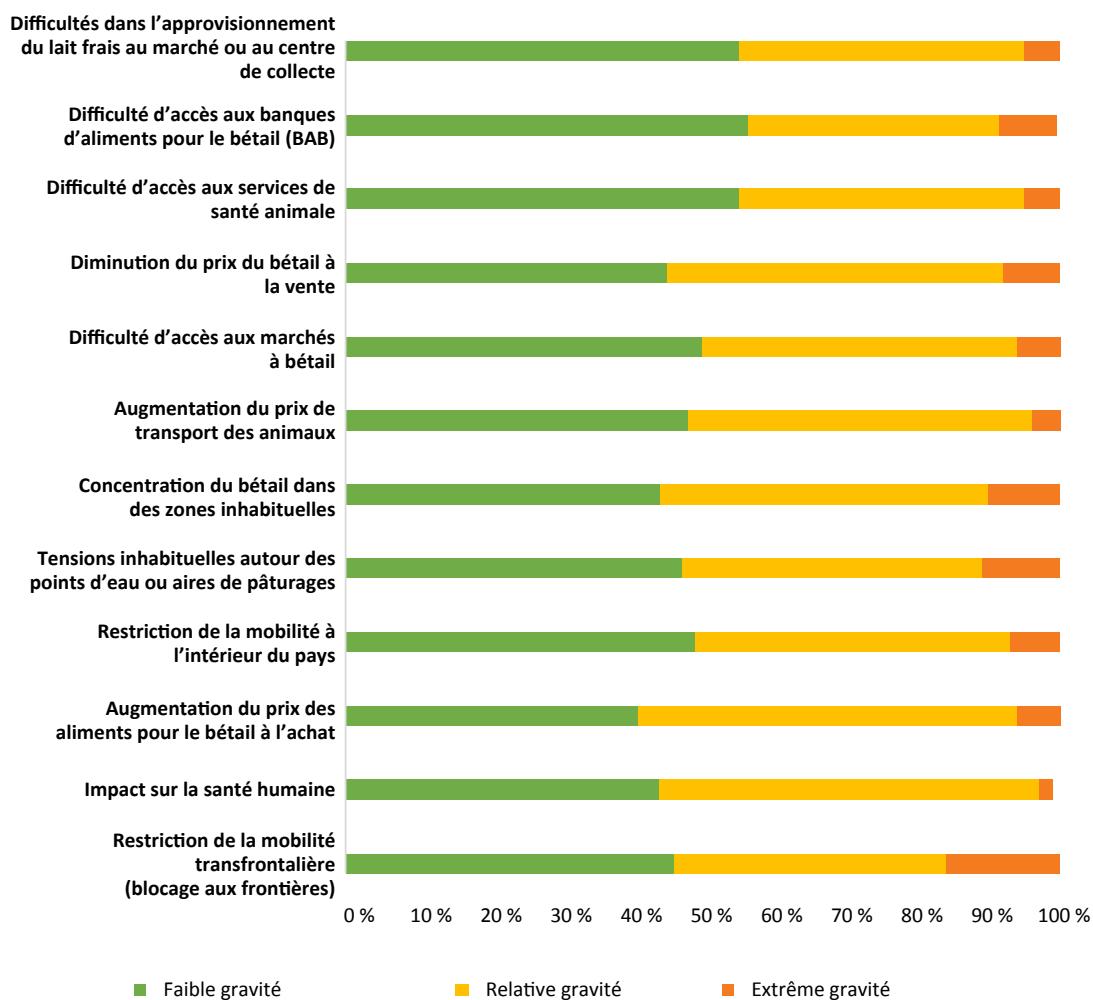
l'accès à l'eau du fait de la concentration accrue d'animaux dans certaines zones. L'augmentation des prix des aliments pour le bétail et la fermeture des marchés de bétail présentent le degré de gravité le plus important. L'un des effets les plus importants des mesures restrictives a trait aux difficultés en termes de transhumance, exacerbées par le contexte sécuritaire au Mali.

FIGURE 42
Principaux chocs liés à la pandémie de covid-19

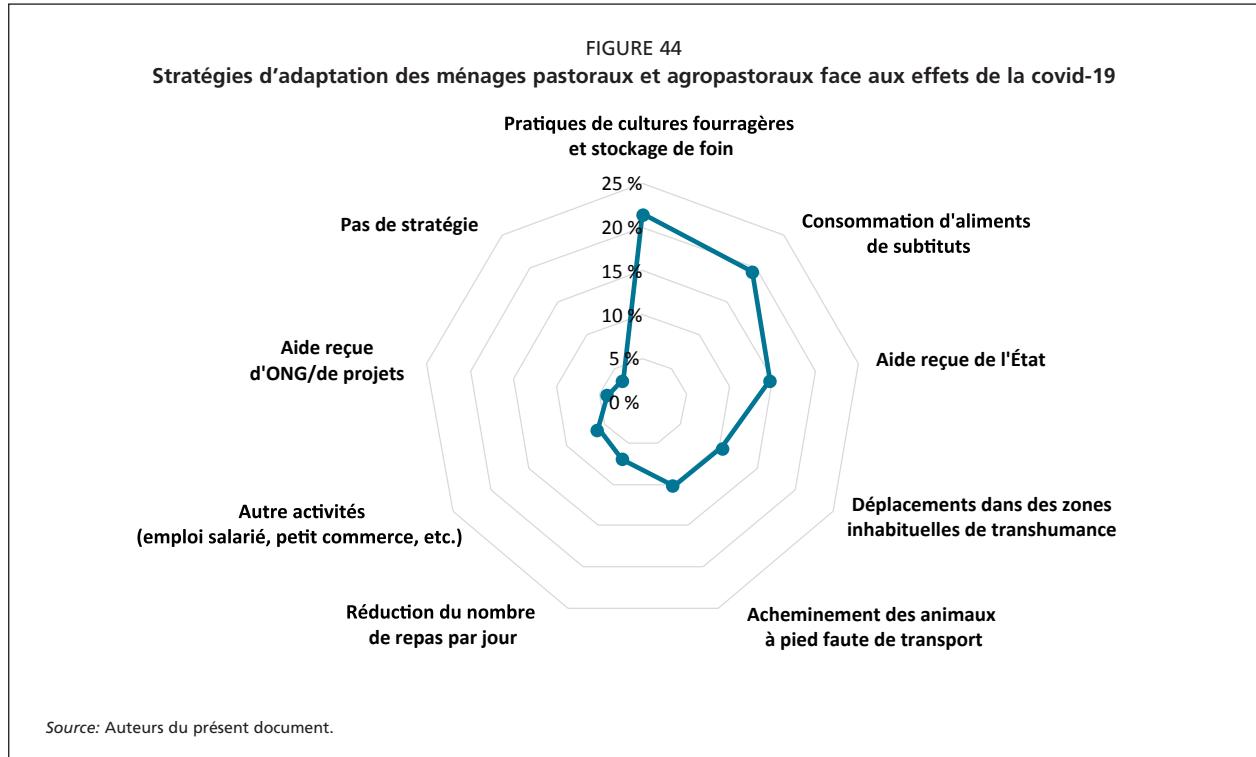


Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 43
Degré de gravité des chocs découlant de la covid-19



Source: Auteurs du présent document.



En termes de stratégies, près de 20 % des ménages ont indiqué avoir développé la culture fourragère pour constituer des réserves pour les animaux. Cela peut s'expliquer par les obstacles au déplacement interne ou transfrontalier du fait de la restriction de la mobilité. Parmi les ménages ayant la possibilité de se déplacer, ceux-ci ont mis en avant le départ dans des zones de transhumance inhabituelles. Compte tenu des difficultés économiques liées à la baisse des revenus issus des activités d'élevage, les ménages ont eu recours à des stratégies alimentaires en procédant à une réduction du nombre de repas ou en consommant des produits de substitut.

L'analyse des stratégies de réponses mises en œuvre face aux chocs de manière générale et à la maladie à coronavirus 2019 (covid-19) en particulier révèle que les ménages enquêtés ont indiqué des soutiens émanant de l'État ou d'ONG face à la covid-19 pour une proportion de 19 % des ménages enquêtés, ce qui s'explique par la dimension de santé publique. En outre, les stratégies alimentaires avec la consommation de produits de substituts ou un recours plus important à l'autoconsommation apparaissent davantage en termes de réponses face à la covid-19, du fait de la fermeture de certains marchés ou de la hausse des prix des denrées alimentaires. Les ménages enquêtés

ont aussi souligné l'usage de stocks de fourrages ainsi que le déplacement dans des zones inhabituelles compte tenu des restrictions.

En conclusion, le pastoralisme au Mali, dans le contexte actuel, présente à la fois des perspectives significatives et des défis notables. Le pays, caractérisé par des conditions agroclimatiques variées, permet la pratique de différents types d'élevage selon les zones, de l'élevage nomade au nord à l'élevage agropastoral au sud. Cette diversité géographique et climatique offre un potentiel considérable pour le développement de l'élevage pastoral. Cependant, la croissance démographique rapide, les défis sécuritaires persistants et les disparités régionales posent des obstacles majeurs à l'exploitation optimale de ce secteur. Bien que l'élevage contribue de manière significative à l'économie nationale et aux moyens de subsistance des ménages ruraux, sa pleine exploitation est entravée par l'instabilité politique et les conflits, qui perturbent les activités économiques et l'accès aux marchés. Malgré ces défis, le développement pastoral au Mali reste une voie cruciale pour l'amélioration des conditions de vie en milieu rural et la réduction de la pauvreté, à condition de mettre en place des stratégies adaptées pour renforcer la sécurité, améliorer la gestion des ressources et encourager les investissements dans le secteur pastoral.

Mauritanie

CONTEXTE

Contexte physique

La République Islamique de Mauritanie est située entre le 15^e et le 27^e parallèle nord et couvre une superficie de 1030 700 km². Elle est limitée au nord par le Sahara occidental et l'Algérie, à l'est par le Mali, au sud par le Mali et le Sénégal et à l'ouest par l'océan Atlantique avec une large façade maritime d'environ 700 km.

La Mauritanie se distingue par un faible relief avec des altitudes qui se situent généralement autour de 500 m, à l'exception de la Kedia d'Idjil, qui culmine à 915 m. Les paysages sont caractérisés par la monotonie des plateaux tabulaires, d'immenses étendues caillouteuses ou sableuses, un couvert végétal peu fourni et des ressources en eau limitées. Elle est en outre irriguée au sud par le fleuve Sénégal. Le climat est de type saharien au nord et sahélien au sud et généralement chaud et sec. Les températures sont plus tempérées sur la côte grâce aux alizés maritimes, et la région du fleuve est plus humide. Les vents de direction nord-est sont très fréquents et favorisent la progression de l'ensablement. La pluviométrie est irrégulière dans le temps et l'espace et la saison des pluies s'étend en général de juin à septembre. Comme les autres pays sahéliens, la Mauritanie a subi au cours des dernières années une péjoration pluviométrique prononcée.

On distingue trois zones écoclimatiques:

- la zone sahélo-soudanienne à climat tropical sec caractérisée par huit mois de saison sèche dans l'extrême sud du pays (pluviométrie supérieure ou égale à 400 mm);
- la zone sahélo-saharienne à climat subdésertique au centre caractérisée par une forte amplitude thermique et une pluviosité comprise entre 200 et 400 mm;
- la zone saharienne a un climat désertique au nord et caractérisée par une pluviométrie inférieure à 200 mm/an. Les sécheresses successives ont accentué la désertification du pays.

Contexte socioéconomique

D'après la Banque mondiale, la croissance économique a augmenté de 2,4 % en 2021 à 7,1 % en 2022. Cette hausse est due à une augmentation des exportations ainsi qu'à l'expansion des secteurs agricole et extractif. En 2023, la croissance économique devrait ralentir pour atteindre 4,3 %, en raison d'une croissance plus faible dans l'industrie extractive, résultant d'une baisse de la

production de minerai de fer et d'or, ainsi que d'une baisse de la production agricole (Banque mondiale, 2023). La croissance du PIB a suivi une trajectoire à la hausse depuis 2015, passant de 3,0 % en 2017 à 3,6 % en 2018 et à 5,9 % en 2019. La résilience de l'économie mauritanienne à la suite de la pandémie et de la crise internationale reposera essentiellement sur la production des industries extractives, mais aussi sur la dynamique du secteur primaire, notamment l'agriculture et l'élevage (ANSADE, 2022). Les activités extractives ont représenté en moyenne 12,4 % du PIB, tandis que celles du secteur tertiaire ont représenté en moyenne 33,5 % du PIB entre 2001 et 2015.

La population de la Mauritanie est estimée à 4,5 millions d'habitants en 2019, avec une densité moyenne de 4,4 habitants/km². Le RGPH de 2013 montre que la population est majoritairement jeune, à 40 % de la population étant âgée de moins de 15 ans, de même que la population rurale représente 44 % de la population. La proportion de femmes, surtout en milieu rural, est légèrement supérieure à celle des hommes (52 %). Mais le phénomène majeur concerne le processus d'urbanisation accéléré que connaît la population mauritanienne, atteignant moins de 10 % au début des années 1960 contre près de 60 % au cours du dernier recensement (RGPH, 2013).

En 2019, le nombre de personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté était de 28,2 %, et des études estiment que 12,8 % de la population vivent en dessous du seuil d'extrême pauvreté (GIZ, 2022). La pauvreté monétaire en Mauritanie reste particulièrement importante dans les régions sahéliennes et elle est généralement accentuée chez les agriculteurs (59,6 %) et chez les éleveurs (41,8 %), a fortiori lorsque les familles dépendent de l'agriculture pluviale et du petit élevage. Ces deux activités ne bénéficient généralement pas des principaux investissements productifs publics, davantage concentrés sur les systèmes agraires consacrés à l'agriculture irriguée.

Contexte politique et sécuritaire

La Mauritanie est confrontée à l'instabilité sécuritaire et politique qui prévaut en zone sahélienne. Pour faire face à la crise sécuritaire au Sahel, la Mauritanie a rejoint un cadre institutionnel de coordination et de suivi de la coopération régionale appelé G5 Sahel qui répond à la nécessité de coopération en matière de politique de développement et de sécurité entre les pays sahéliens. Au niveau régional, la Mauritanie fait partie de l'Union du Maghreb arabe et continue néanmoins de faire partie d'organisations

sous régionales à vocation plus spécifique telles que l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal, le Comité inter-États de lutte contre la sécheresse au Sahel et la Communauté des États sahélo-sahéliens.

ÉLEVAGE PASTORAL

Selon les données issues de la Stratégie nationale de croissance accélérée et de prospérité partagée pour la période 2016-2030, le secteur primaire a représenté 31 % du PIB entre 2001 et 2015 en moyenne. Il constitue l'un des piliers de l'économie mauritanienne, générant des emplois pour environ 28 % de la population active en 2013, selon les données du dernier RGPH.

La Mauritanie possède un potentiel très important d'exportation. La production annuelle de viande a été estimée en 2015 à environ 134 789 tonnes, dont 27 353 tonnes de bœuf, 41 646 tonnes de moutons, 27 758 tonnes de viande caprine et 38 032 tonnes de viande cameline. Le potentiel exportable est d'environ 17 000 tonnes par an dont une partie est exportée sur pied au Maroc (caméléidés) et en Afrique de l'Ouest vers le Sénégal, la Gambie et la Côte d'Ivoire (bovins et ovins).

L'élevage en Mauritanie se caractérise par une diversité de systèmes de production comprenant les systèmes pastoraux nomades et transhumants, les systèmes sédentaires associés à l'agriculture, et les systèmes semi-intensifs et intensifs. Ces classifications reposent sur des critères tels que la mobilité des animaux, l'intensification des systèmes d'élevage, et les liens avec l'agriculture.

- Le système des grands transhumants a évolué vers des pratiques de déplacements plus restreints et une diversification des espèces animales. En Mauritanie, les transhumances pastorales suivent des schémas influencés par la disponibilité des ressources naturelles et les conditions climatiques, avec une saison sèche chaude allant de février à mai. Les zones de départ incluent principalement le Hodh El Gharbi et le Hodh El Chargui, où les pasteurs, surtout avec des troupeaux de caméléidés et de caprins, se déplacent vers le Mali voisin ou la vallée du fleuve Sénégal (Ahmed, 2018).
- L'association d'agriculture pluviale favorise également l'émergence de systèmes agropastoraux.
- Quant aux systèmes urbains et semi-intensifs, ils répondent aux demandes en produits animaux des populations urbaines et se développent autour des villes. Ils représentent une forme d'intensification, favorisée par la proximité des marchés et des infrastructures urbaines.

L'élevage pastoral en Mauritanie se caractérise par la distinction de sous-saisons, marquées par des différences en termes de stratégies productives et de génération des revenus. Les principales périodes considérées sont la saison des pluies (juillet à septembre), la saison sèche froide (octobre à février) et la saison sèche chaude (mars à juin).

Les effectifs du cheptel sont estimés à 1,7 million de bovins, 10 millions d'ovins, 6,7 millions de caprins et 1,4 million de caméléidés (FAO, UE et CIRAD, 2023). La répartition de ce cheptel dépend fortement des zones agroécologiques et les types d'élevage: les troupeaux dominés par les bovins sont essentiellement localisés sur la partie sud du pays, les petits ruminants (ovins et caprins) sont dispersés sur tout le territoire avec de fortes concentrations dans les parties sud et sud-est du pays, tandis que la plupart des caméléidés se concentre au nord.

COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES: INCLUSION DES ORGANISATIONS PASTORALES

En Mauritanie, l'Organisation pour le développement des zones arides et semi-arides en Mauritanie a été mandatée pour la collecte des données et le suivi des opérations de terrain.

En termes de stratégies d'échantillonnage, l'étude s'appuie sur les données issues de l'Enquête permanente sur les conditions de vie des ménages datant de 2019. L'enquête a été menée par l'Office national de la statistique dans les 13 wilayas⁴. Cette enquête fournit un ensemble de données comprenant des informations détaillées sur les ménages telles que les caractéristiques démographiques, physiques et humaines, les dépenses de consommation, l'accès aux services de base ainsi que les branches d'activités. Ces enquêtes permettent notamment de disposer d'informations sur la proportion des ménages pratiquant l'activité d'élevage. Au total, l'enquête répertorie 457 508 ménages dont 93 618 exercent l'activité d'élevage. En termes d'approche, l'étude considère l'échelle des wilayas concentrant les effectifs animaux les plus importants. Ces wilayas sont notamment l'Assaba, le Gorgol, le Guidimakha, le Hodh Ech Chargui, et le Hodh El Gharbi et concentrent environ 83 % du cheptel en Mauritanie selon les données de l'Office national de la statistique. De plus, ces wilayas font partie de la zone retenue dans le cadre des études du PRAPS et cela permet de disposer de complémentarités par rapport à ce projet.

Les enquêtes sur l'économie des ménages pastoraux et agropastoraux en Mauritanie ont eu lieu entre juin et juillet 2022 et ont porté sur la campagne agropastorale 2021/2022 et sur un échantillon théorique de 1 050 ménages (carte 4). Le choix de cet échantillon s'est appuyé sur les différents systèmes de production et les zones agroécologiques en Mauritanie pour être représentatif.

⁴ La wilaya désigne la plus grande division administrative en Mauritanie, ce qui équivaut aux régions dans les autres pays.

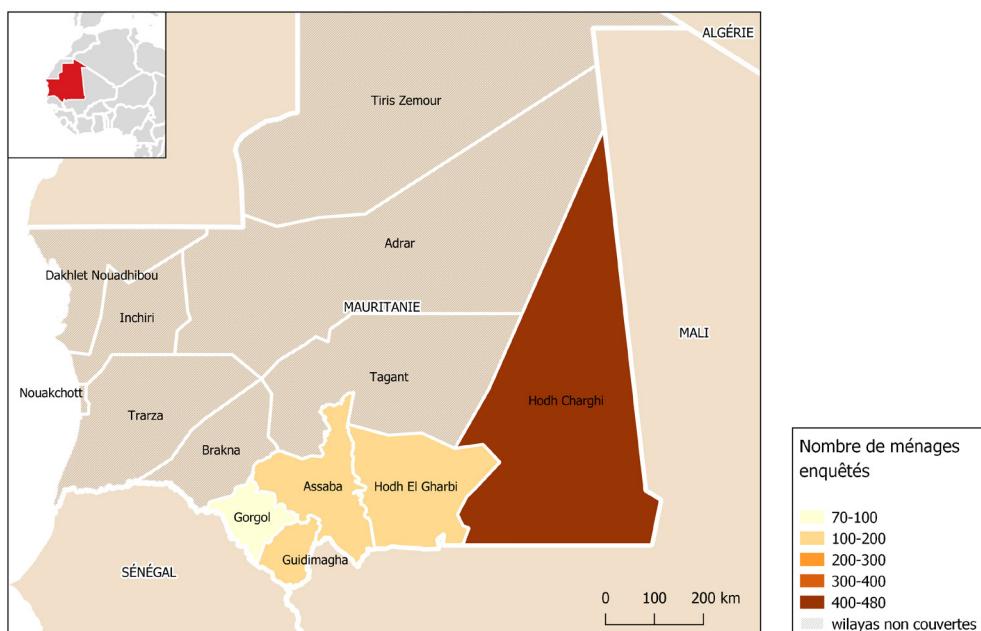
TABLEAU 9
Stratégies d'échantillonnage en Mauritanie

Wilayas	Répartition des UBT par région*	Répartition des UBT par rapport au cheptel national total* (en pourcentage)	Total des ménages pastoraux*	Répartition des ménages par rapport à l'échantillon total (en pourcentage)	Nombre de ménages à enquêter
Assaba	618 195	16,2 %	9 614	18,16 %	191
Gorgol	225 059	5,9 %	3 604	6,81 %	71
Guidimagha	327 437	8,6 %	5 633	10,64 %	112
Hodh Ech Chargui	1 322 361	34,6 %	24 230	45,77 %	481
Hodh El Gharbi	674 881	17,7 %	9 856	18,62 %	195
Ensemble		83 %	52 937	100 %	1 050

* Enquête permanente sur les conditions de vie des ménages en Mauritanie 2019.

Source: Auteurs du présent document.

CARTE 4
Répartition de l'échantillon suivant les wilayas



Note: Veuillez-vous reporter à la clause de non-responsabilité à la page ii relative aux noms et aux frontières qui figurent sur cette carte.

Source: Adapté de: United Nations Geospatial. 2023. Map of the World. [Consulté le 12 decembre 2024]. www.un.org/geospatial/content/map-world-1.

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES AGROPASTORaux

Après traitement des valeurs extrêmes et des données manquantes, l'analyse a porté sur 964 ménages représentant au total 9 130 individus. La taille moyenne des ménages est de 9 individus alors qu'elle s'établissait à 7 individus par ménage dans le cadre de l'étude de référence du PRAPS en 2017. Selon le RGPH de 2013, en milieu sédentaire, la taille moyenne des ménages est de 6 personnes, la wilaya de Guidimagha enregistrant la taille la plus élevée, à raison de 11 personnes par ménage.

L'analyse du genre du chef de ménage montre que 6 % des ménages pastoraux et agropastoraux enquêtés sont dirigés par des femmes. Cette proportion est moins élevée que les statistiques au niveau national résultant du RGPH de 2013, qui montrent qu'en Mauritanie, 64 % des chefs de ménages sont des hommes contre 36 % de femmes. En ce qui concerne l'âge du chef de ménage, la moyenne se situe aux alentours de 54 ans. Le capital social, représenté en partie par l'appartenance à une organisation d'éleveurs, montre une faible adhésion à des associations d'éleveurs au niveau des ménages enquêtés, seuls 8 % des ménages enquêtés appartenant à une organisation pastorale.

TABLEAU 10

Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages, y compris les femmes appartenant au ménage

Espèces animales	Nombre moyen de mâles possédés par les ménages	Nombre moyen de femelles possédées par les ménages	Nombre moyen de têtes de bétail possédées par les ménages	Nombre moyen de têtes de bétail par les femmes des ménages
Bovins	7	42	49	10
Ovins	9	50	59	5
Caprins	7	28	35	10
Camélidés	1	4	5	0,5
Chevaux	2	1	3	0,3
Ânes	4	2	6	0,5

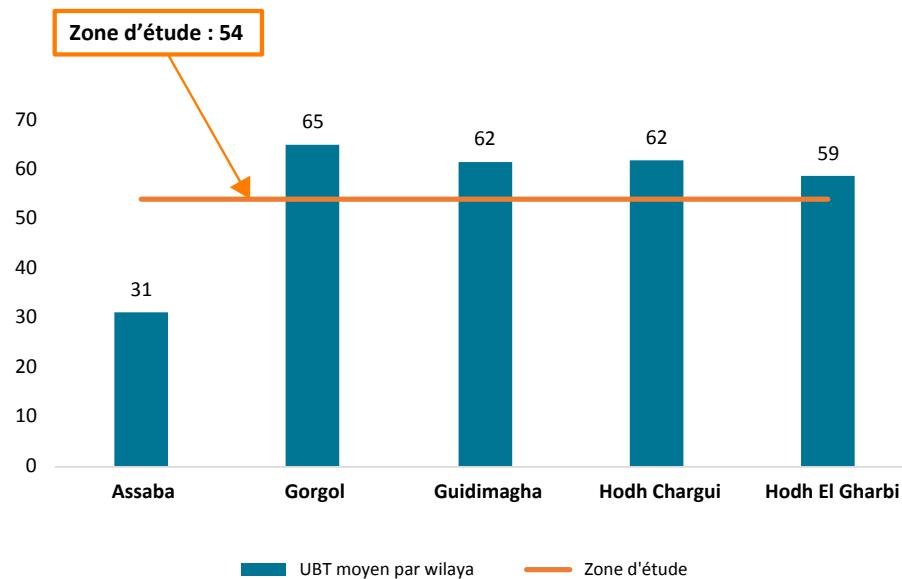
Source: Auteurs du présent document.

TABLEAU 11

Répartition des catégories d'éleveurs

	Petits éleveurs	Éleveurs moyens	Gros éleveurs	Très gros éleveurs
Assaba	14 %	22 %	32 %	32 %
Gorgol	1 %	14 %	46 %	39 %
Guidimagha	4 %	13 %	35 %	49 %
Hodh Ech Chargui	4 %	14 %	34 %	48 %
Hodh El Gharbi	1 %	8 %	24 %	67 %
Zone d'étude	5 %	14 %	33 %	48 %

Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 45
Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages en unités de bétail tropical

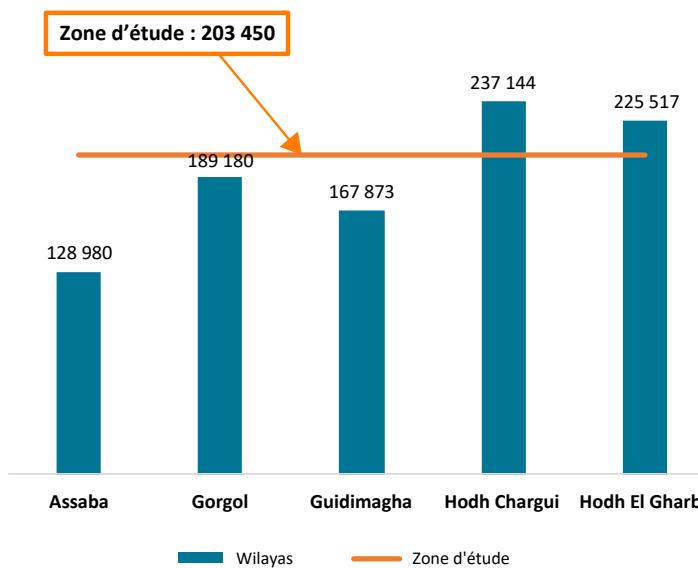
Source: Auteurs du présent document.

En termes de possession d'animaux, le nombre moyen possédé par le ménage est de 49 bovins, 59 ovins et 35 caprins. Les effectifs moyens de camélidés s'établissent à 5 dans la zone d'étude, mais culminent dans les régions

de Hodh Ech Chargui et Hodh El Gharbi, pour atteindre respectivement des moyennes de 9 et 7.

L'analyse de la dimension du genre révèle la part du cheptel gérée par des femmes est de l'ordre de 16 % si

FIGURE 46
Distribution du revenu global moyen en ouguiyas



Source: Auteurs du présent document.

l'on considère les petits ruminants (ovins et caprins) contre 20 % pour les bovins. Elle est en revanche quasiment nulle pour ce qui est des camélidés, des chevaux et des ânes.

Au niveau de la zone d'étude, l'effectif moyen d'UBT possédées en moyenne par les ménages est de l'ordre de 54. Selon l'analyse de la dimension du genre, le cheptel possédé par des femmes correspond à 10 UBT en moyenne, soit une proportion de 18,5 %.

GÉNÉRATION DE REVENUS

À un niveau de la zone d'étude, le revenu global brut par ménage s'élève à 203 450 MRU, soit l'équivalent de 5 642 USD⁵ (figure 46). Des différences sont notables suivant les wilayas considérées, Hodh Ech Chargui et El Gharbi présentant les revenus les plus élevés, à raison de 237 144 MRU et 225 517 MRU respectivement pour ces deux grandes régions d'élevage ayant une forte concentration de bétail.

En prenant en compte la dimension de genre, il apparaît qu'il existe une forte disparité, avec un revenu global moyen de l'ordre de 208 302 MRU pour les ménages dirigés par des hommes, contre 134 048 MRU pour ceux dirigés par des femmes. Même si cette analyse permet d'avoir de premières tendances sur les différences de revenus, il convient de noter que les ménages dirigés par des femmes représentent seulement 8 % des ménages enquêtés. En outre, l'analyse a porté sur l'évaluation

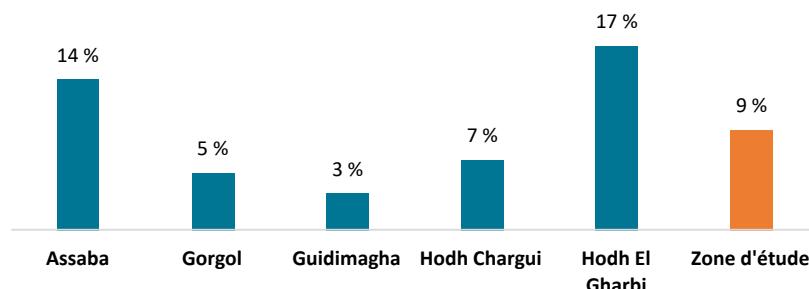
de la part des revenus des femmes. Il a notamment été demandé aux ménages enquêtés d'estimer la proportion des revenus globaux alloués aux femmes. Comme le montre la figure 47, il ressort de l'analyse qu'environ 9 % des revenus globaux sont alloués aux femmes du ménage, des différences notables pouvant être observées d'une wilaya à une autre.

En évaluant la contribution des différentes activités aux revenus globaux, il apparaît que les revenus tirés de l'élevage sont les plus significatifs, représentant 85 % des revenus dans la zone étudiée. Dans la zone d'étude, les revenus provenant des cultures représentent environ 6 % des revenus globaux, parmi lesquels 2 % sont issus de la vente de produits agricoles et 4 % de l'autoconsommation de ces produits. Les autres sources de revenus, telles que les activités de diversification (salariat et commerce), les transferts de migrants, et autres entrées (dons, aides, etc.), constituent 9 % des revenus globaux.

Il existe des variations géographiques dans la contribution des différentes sources de revenus. Par exemple, dans la wilaya de Hodh El Gharbi, les revenus issus de l'élevage représentent plus de 95 %. Bien que marginaux dans la zone d'étude, les revenus des cultures sont plus importants dans les wilayas du Gorgol, de Guidimagha, et de Hodh Chargui, où ils représentent en moyenne plus de 8 % des revenus globaux.

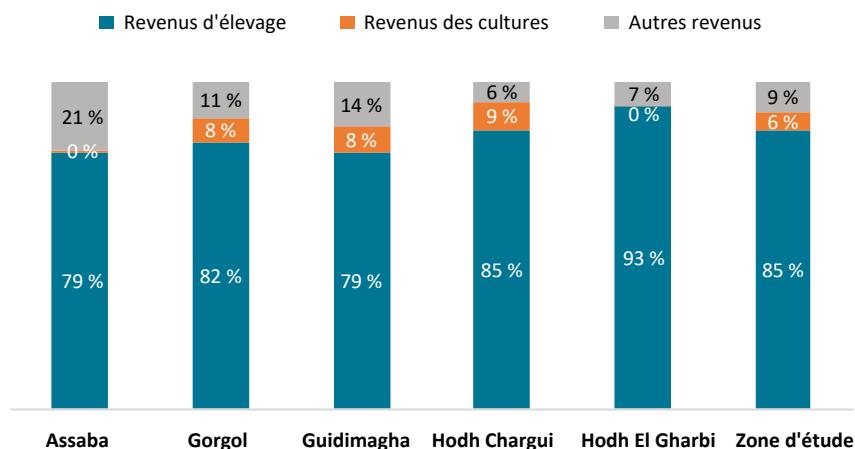
⁵ Conversion en appliquant le taux moyen durant l'année 2021, soit 1 USD = 36,06 MRU. <https://donnees.banquemoniale.org>.

FIGURE 47
Proportion des revenus globaux alloués aux femmes du ménage



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 48
Décomposition du revenu global moyen

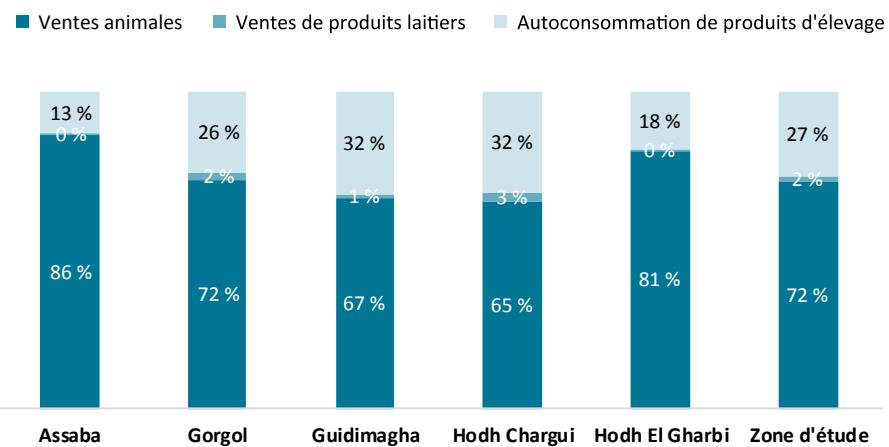


Source: Auteurs du présent document.

La décomposition des sources de revenus d'élevage révèle que les ventes animales y contribuent à près de 72 %, contre 27 % pour l'autoconsommation et 2 % pour les ventes de produits laitiers au niveau de la zone d'étude. Les wilayas d'Assaba et du Hodh El Gharbi présentent une contribution des ventes animales dans les revenus d'élevage de plus de plus de 80 %. La faible part de la vente des produits laitiers (2 %) dans les revenus totaux peut s'expliquer par des raisons culturelles – le lait étant

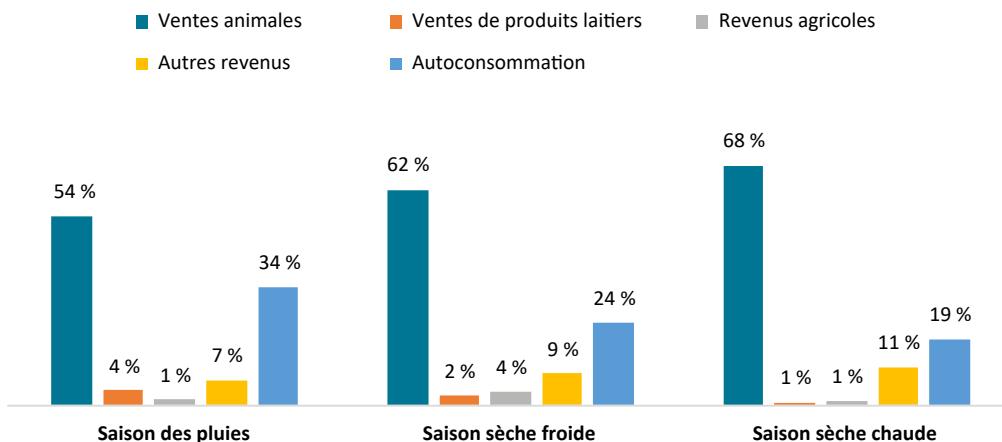
souvent donné plutôt que vendu – ainsi que par les difficultés d'accès aux villages, le manque d'infrastructures de commercialisation, et l'absence d'unités de conservation et de traitement du lait en Mauritanie (PRAPS-Mauritanie, 2017). De plus, l'éloignement de Nouakchott, le principal centre de consommation de lait, limite la commercialisation dans certaines zones. Les principaux produits vendus incluent le lait frais, le lait caillé, le beurre, le fromage, et d'autres produits laitiers.

FIGURE 49
Décomposition des revenus d'élevage par wilaya



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 50
Décomposition des sources de revenus suivant les sous-saisons



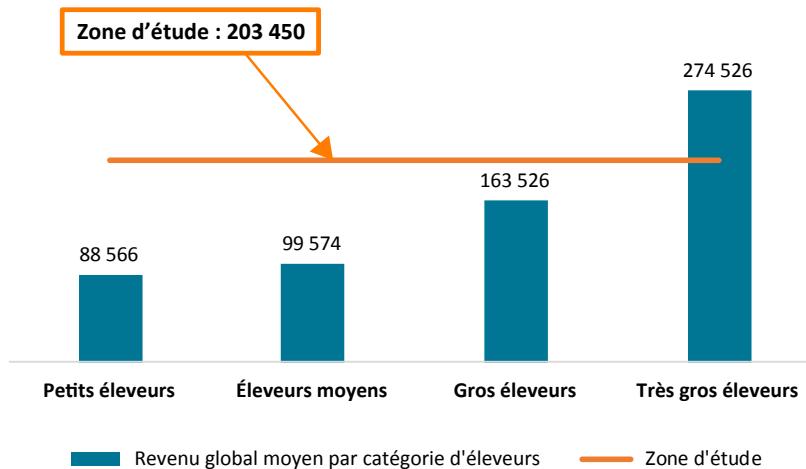
Source: Auteurs du présent document.

En raison de la forte variabilité des ressources pastorales, l'analyse de la saisonnalité de la contribution des différentes sources de revenus est également prise en compte. Les ventes d'animaux sur pied relevant des revenus d'élevage constituent la principale source de revenus tout au long de l'année, représentant une part plus importante durant la saison sèche chaude pour atteindre 68 %. Cette augmentation s'explique par l'effet de la période de

soudure, qui entraîne une hausse des dépenses des ménages pour l'alimentation humaine et la complémentation animale, mais aussi par le fait que cette période peut coïncider avec la célébration de l'Eid ou Tabaski.

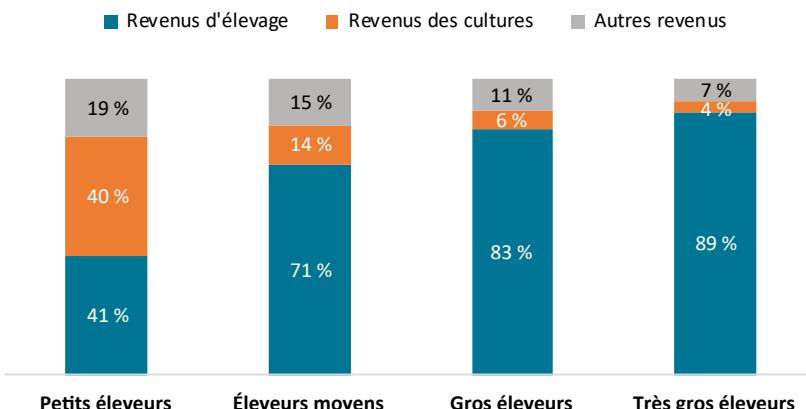
La saison sèche chaude est également caractérisée par une part accrue des autres revenus, en raison de la diversification des sources de revenus pour faire face aux dépenses de la période de soudure. Cette période peut

FIGURE 51
Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs en ouguiyas



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 52
Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs



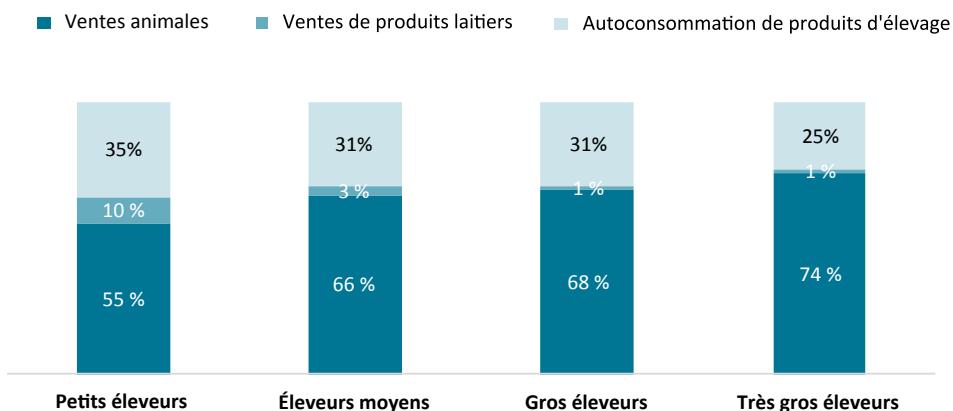
Source: Auteurs du présent document.

voir une augmentation des transferts familiaux. La saison des pluies est plus favorable à la commercialisation des produits laitiers et à l'autoconsommation, en raison de l'augmentation de la production laitière durant cette période. Enfin, les ventes de produits agricoles sont très saisonnières, se produisant principalement juste après les récoltes, pendant la saison sèche froide.

L'attention se porte ensuite sur la distribution des revenus selon les catégories d'éleveurs, dont les revenus augmentent en fonction de la dotation de bétail (figure 51).

La part des revenus d'élevage tend à augmenter suivant l'ordre des catégories d'éleveurs (figure 52). Ainsi, 41 % et 71 % des revenus des catégories «Petits éleveurs» et «Éleveurs moyens», respectivement, sont issus de l'élevage.

FIGURE 53
Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs



Source: Auteurs du présent document.

La catégorie «Petits éleveurs» tire des revenus additionnels des autres activités, les revenus des cultures représentant près de 40 % des revenus globaux. Cette même catégorie d'éleveurs se caractérise par une part des autres revenus dans les revenus globaux de l'ordre de 19 %. Les catégories des «Gros éleveurs» et des «Très gros éleveurs» tirent l'essentiel de leurs revenus des activités d'élevage, la contribution de ces dernières s'élevant à plus de 80 % des revenus, majoritairement grâce aux ventes animales.

La figure 53 montre que les ventes animales constituent en effet la principale source de revenus pour toutes les catégories d'éleveurs, avec une part croissante pour les «Très gros éleveurs» (74 %). Les «Petits éleveurs» dépendent également de l'autoconsommation des produits d'élevage (35 %), mais cette proportion diminue significativement chez les «Très gros éleveurs» (25 %). Les ventes de produits laitiers représentent une part marginale des revenus, diminuant de 10 % chez les petits éleveurs à seulement 1 % chez les «Très gros éleveurs». En résumé, plus l'éleveur dispose d'un important cheptel, plus il dépend des ventes animales et moins il recourt à l'autoconsommation et aux ventes de produits laitiers.

DISTRIBUTION DES REVENUS

La distribution des revenus des ménages pastoraux et agropastoraux dans la zone d'étude apparaît particulièrement inégalitaire d'après la courbe de Lorenz, qui présente une forte aire de concentration. Ces inégalités de revenus se reflètent à travers un indice de Gini global dans la zone de l'ordre de 54,2 % dans le cadre des revenus monétaires et

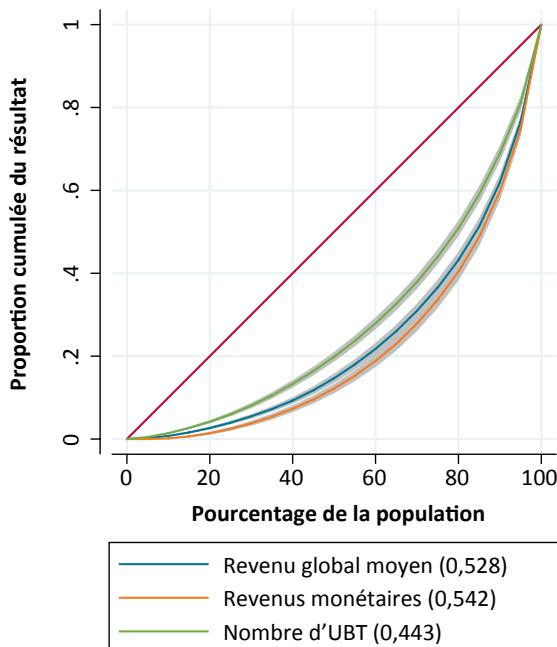
de 52,8 % dans le cadre des revenus globaux avec la prise en compte de l'autoconsommation.

COÛTS DE PRODUCTION

L'analyse des dépenses d'exploitation situe les dépenses annuelles par ménage à 73 944 MRU, soit environ 2 051 USD (figure 55). Ces dépenses varient fortement selon la région, et sont ainsi deux fois plus élevées dans la région du Hodh El Gharbi par rapport à la moyenne. Dans une moindre mesure, les dépenses dans le Hodh Ech Chargui sont également plus importantes que dans les trois autres régions. Les coûts de production supérieurs aux autres wilayas peuvent s'expliquer par une concentration des ménages de «Gros éleveurs» et de «Très gros éleveurs» dans ces wilayas, mais aussi par des zones plus éloignées rendant l'accès difficile à des intrants tels que les aliments pour le bétail et pouvant se traduire par des coûts de services plus importants (transport, intermédiaire, etc.).

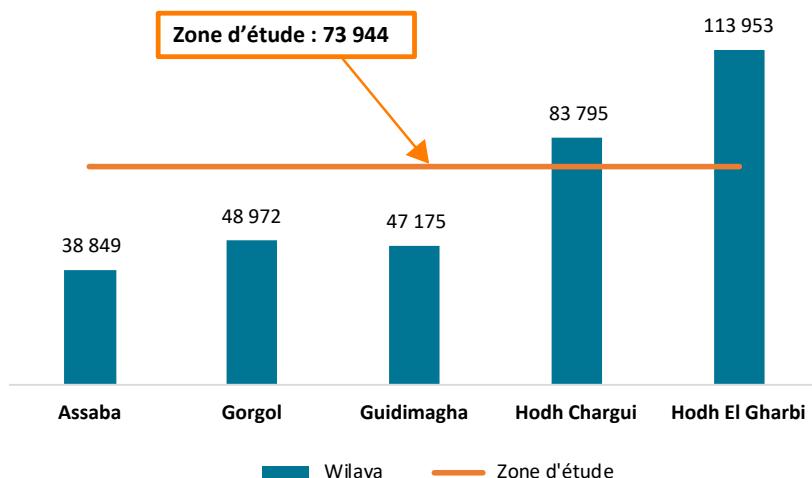
La décomposition des coûts de production permet d'avoir un meilleur aperçu des différents postes de dépenses (figure 56). Les dépenses liées à l'achat d'aliments pour le bétail constituent une importante charge et représentent en moyenne 56 % des coûts totaux de production dans la zone d'étude. Ces dépenses d'aliments pour le bétail surviennent surtout lors de la saison sèche chaude marquée par un déficit d'alimentation naturelle faute de pâtures. Les dépenses liées aux services représentent une proportion de 26 % et sont constituées des frais liés au recours aux bergers, au transport, etc. Le budget dédié à l'achat d'animaux constitue 6 % des dépenses d'exploitation.

FIGURE 54
Distribution des revenus monétaires, globaux et de la dotation en bétail



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 55
Répartition des dépenses moyennes en ouguiyas



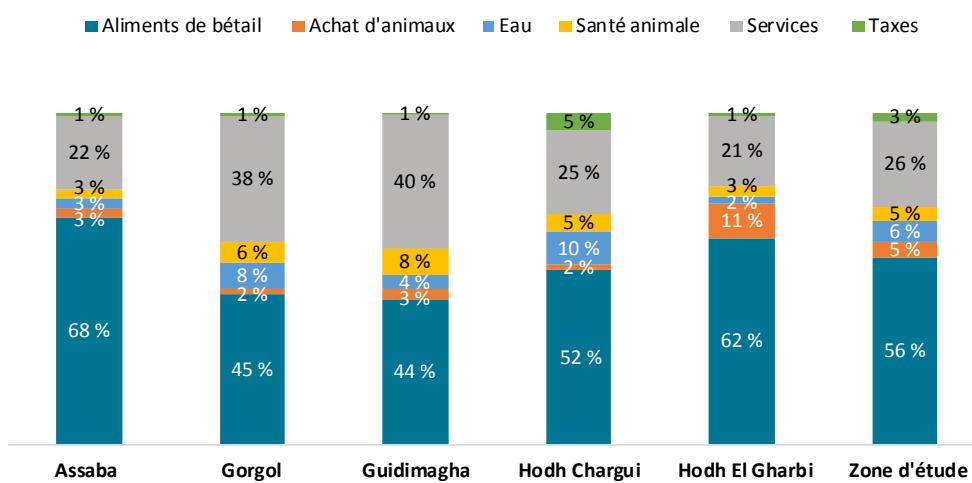
Source: Auteurs du présent document.

L'achat des aliments pour le bétail constitue le poste de dépenses le plus important pour l'ensemble des catégories d'éleveurs surtout pour les «Petits éleveurs» et «Éleveurs moyens» avec des proportions respectives de 64 % et 57 %. La catégorie des «Très gros éleveurs» se distingue aussi par une part plus importante accordée aux services (28 %),

qui s'explique par la nécessité de recourir à davantage de main-d'œuvre (bergers, intermédiaires, convoyeurs, etc.) pour gérer un troupeau plus important.

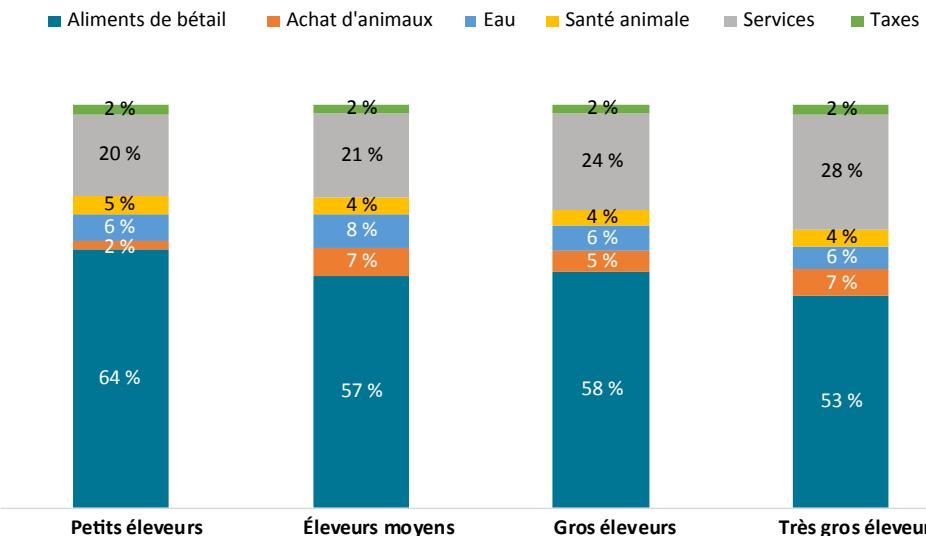
Les dépenses et la part dédiée à chaque poste varient aussi en fonction des saisons: la part dédiée aux aliments pour le bétail est particulièrement variable et passe de 8 %

FIGURE 56
Décomposition des dépenses moyennes



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 57
Décomposition des dépenses moyennes par catégorie d'éleveurs



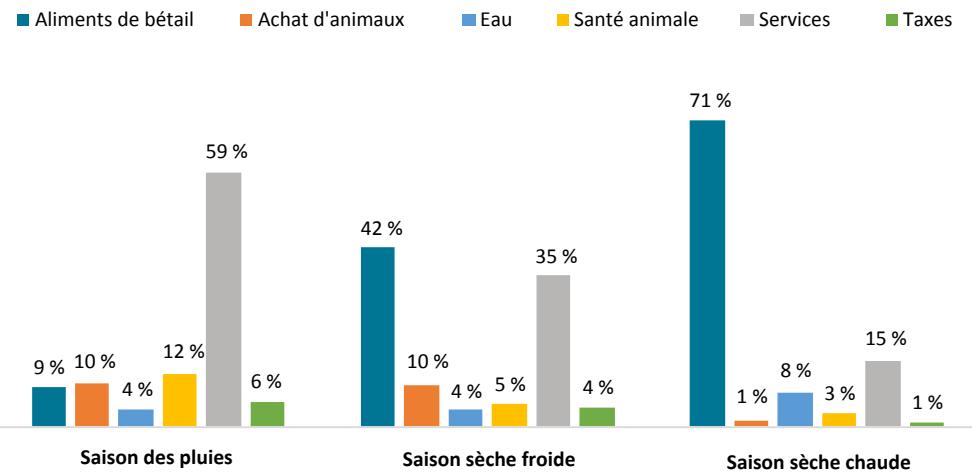
Source: Auteurs du présent document.

en saison des pluies, où la disponibilité des pâturages est la plus importante, à 70 % en saison sèche chaude, lorsque l'éleveur doit compenser le manque de ressources naturelles disponibles pour son troupeau. Par ailleurs, au moment du choix de départ en transhumance, l'arbitrage se joue pour les éleveurs entre le prix des aliments pour le bétail d'un côté et les frais qu'entraîne la transhumance de l'autre (prise en charge des bergers et des gestionnaires

de troupeaux notamment). Les dépenses en eau suivent la même trajectoire, bien que moins marquée que celle des aliments pour le bétail, passant de 3 % des dépenses en saison des pluies à 8 % en saison sèche chaude.

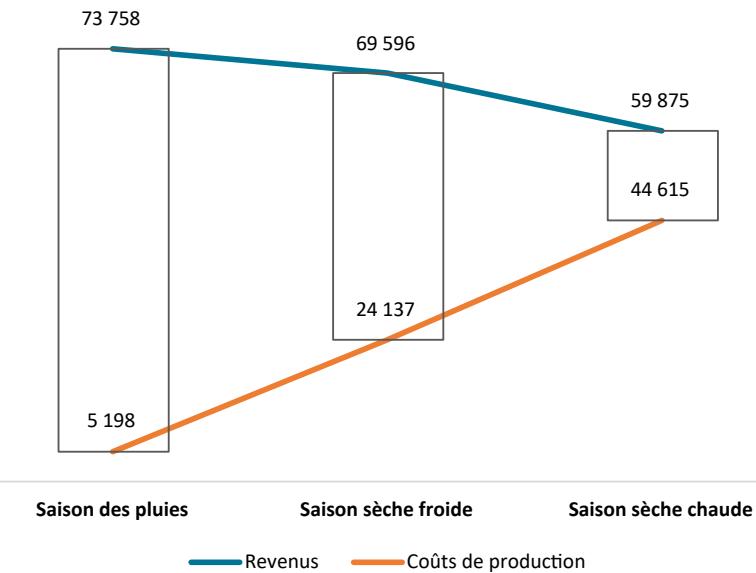
L'analyse des revenus et des coûts de production montre une forte variabilité de ces deux éléments suivant les sous-saisons (figure 59). La saison sèche chaude constitue un point critique pour les ménages

FIGURE 58
Répartition saisonnière des coûts de production



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 59
Répartition saisonnière des revenus et des coûts de production en ouguiyas

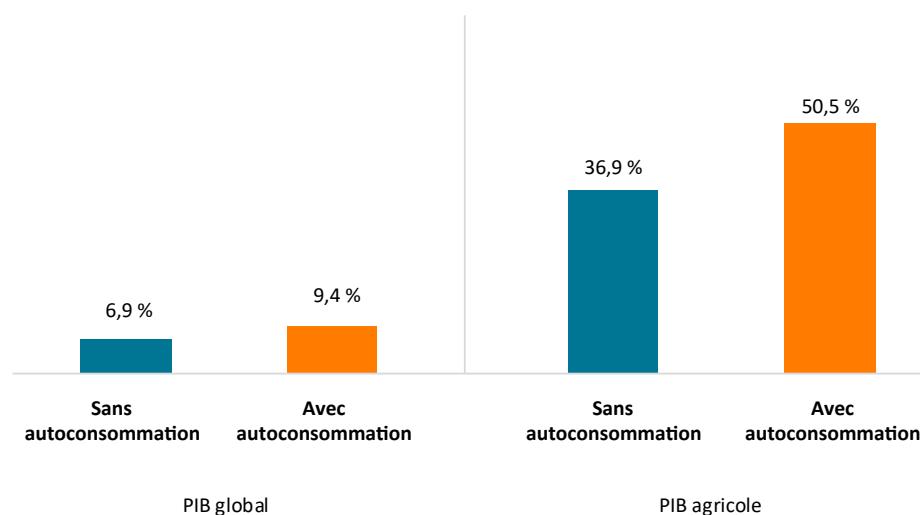


Source: Auteurs du présent document.

agropastoraux, avec des revenus plus limités d'une part, en raison notamment d'un embonpoint moins favorable des animaux, et des coûts de production plus importants d'autre part, du fait d'une faible disponibilité des pâturages

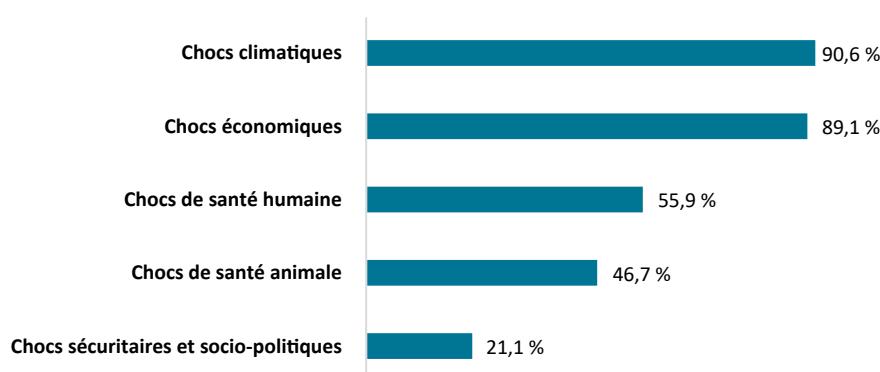
et de la nécessité d'achat d'aliments pour le bétail ou d'eau suivant le contexte. Ceci montre que le ménage doit faire preuve d'anticipation afin de faire face à cette saison critique.

FIGURE 60
Contribution économique directe de l'élevage pastoral en Mauritanie



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 61
Prévalence des différentes catégories de chocs (pourcentage des ménages)



Source: Auteurs du présent document.

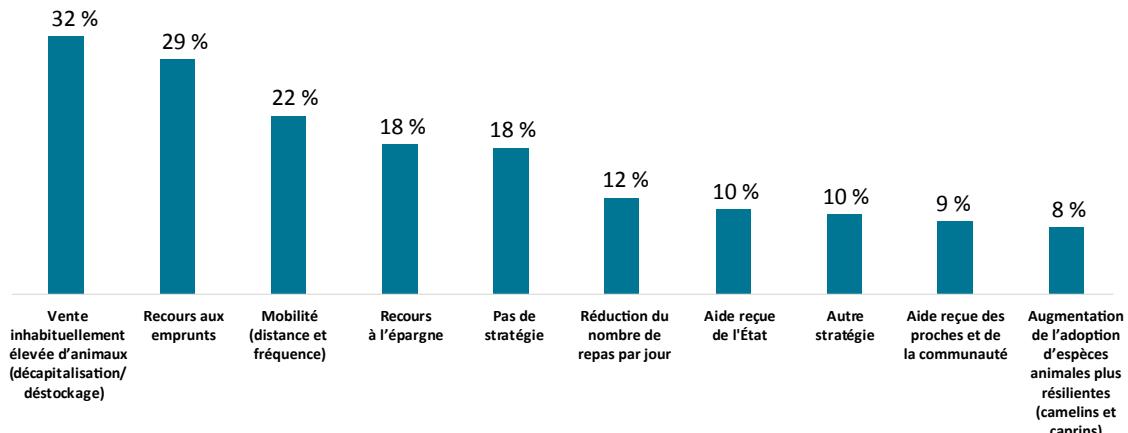
CRÉATION DE RICHESSE

Les différentes évaluations de la contribution économique du pastoralisme au PIB du secteur primaire et au PIB national sont illustrées par la figure 60. L'approche «standard», basée sur une évaluation annuelle des coûts de production, permet de distinguer deux scénarios: l'un sans prise en compte de l'autoconsommation et l'autre l'intégrant. Dans le premier scénario ne prenant en compte que les revenus monétaires, la contribution économique directe du pastoralisme est estimée à 6,9 % du PIB national et à 36,9 %

du secteur primaire. Dans le second scénario intégrant l'autoconsommation, cette contribution atteint 9,4 % du PIB national et 50,5 % du secteur primaire.

Des études dans la littérature ont estimé la contribution de l'élevage au PIB dans les pays sahéliens de manière générale, l'évaluation globale situant la contribution de l'élevage au PIB à environ 15 % (Krätschi *et al.*, 2018). En Mauritanie, les notes économiques de l'ANSADE ont évalué la contribution de l'élevage au PIB à 10,5 % pour la période 2017/2018, avec une projection d'environ 9,6 % en 2021 (ANSADE, 2022).

FIGURE 62
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux



Source: Auteurs du présent document.

CHOCS MULTIFORMES

L'analyse des enquêtes montre que plus de 15 % des ménages interrogés ont indiqué avoir rencontré des difficultés d'accès à l'eau au cours de l'année précédente. Cette faible proportion, par rapport aux autres pays étudiés, peut s'expliquer par le fait qu'une majorité des ménages enquêtés (64 %) a mentionné que la distance du point d'eau le plus proche était estimée à moins de 1 km et que près de 27 % des ménages interrogés ont indiqué avoir accès à un point d'eau à une distance comprise entre 2 et 5 km. Une proportion de 20 % des ménages agropastoraux interrogés a rapporté des difficultés d'accès aux pâturages et d'accaparement des espaces pastoraux. En ce qui concerne l'état général des pâturages, près de 34 % des ménages a indiqué que les pâturages étaient globalement dégradés.

Les enquêtes montrent par ailleurs une forte occurrence de chocs, plus de 90 % des ménages déclarant avoir subi au moins un choc au cours des 12 derniers mois. Les chocs les plus fréquents sont les chocs climatiques et économiques, ayant respectivement affecté 90 et 89 % des ménages interrogés. Les chocs d'ordre sécuritaire occupent une place moins importante comparativement aux autres pays de l'étude, une proportion de l'ordre de 21 % des ménages ayant rapporté ce choc, contre plus de 60 % au Mali et au Burkina Faso.

STRATÉGIES DE RÉPONSE

Au niveau des enquêtes, les stratégies les plus prégnantes relèvent des ventes animales dans des proportions inhabituelles, du recours aux emprunts et d'une modification

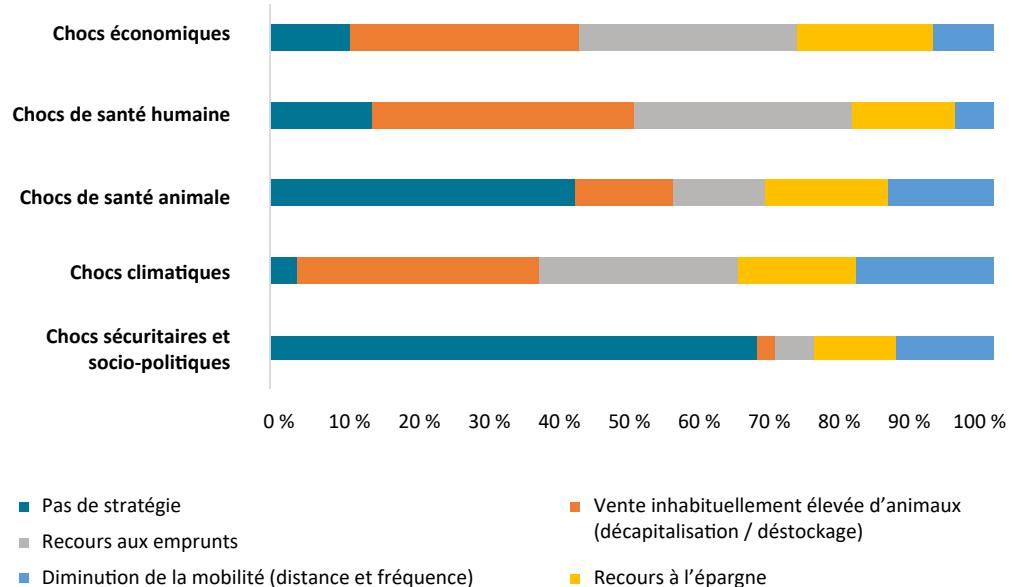
de la mobilité du bétail à travers une augmentation ou une diminution de la distance et de la fréquence. Il convient de noter que, dans le cas de la Mauritanie et du Niger, l'option de réduction et non seulement de l'augmentation de la mobilité a été considérée dans les stratégies. Ces deux types d'adaptation ont été regroupés sous le terme «Mobilité (distance et fréquence)» dans le graphique.

L'analyse des stratégies d'adaptation face aux chocs, illustrée par la figure 63, révèle que les ménages pastoraux ajustent leur mobilité en augmentant ou en réduisant la distance et la fréquence des déplacements en réponse à des chocs climatiques. De plus, ces ménages tendent à vendre des animaux de manière accrue lors de chocs sanitaires, économiques ou climatiques, afin de satisfaire leurs besoins de consommation et de couvrir des dépenses sanitaires.

Le recours aux emprunts est particulièrement fréquent lors de chocs économiques et sanitaires, impliquant souvent des commerçants pour permettre l'accès à des aliments pour le bétail. Ces commerçants peuvent remplacer les institutions financières, offrant des prêts qui peuvent poser un risque d'endettement pour les éleveurs. Néanmoins, les emprunts peuvent aussi se baser sur des mécanismes de solidarité intracommunautaires, tels que le confiage d'animaux avec usufruit sur les produits ou la mobilisation d'une caisse communautaire.

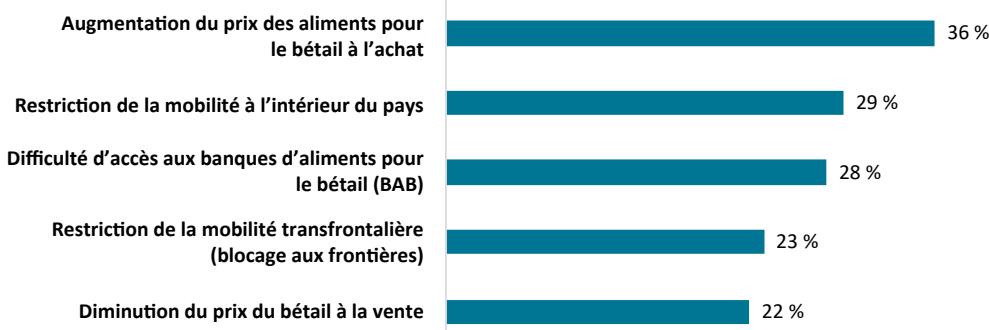
Concernant les chocs sécuritaires, plus de 60 % des ménages interrogés n'adoptent aucune stratégie, soulignant leur grande vulnérabilité face à ce type de choc. En revanche, les chocs climatiques sont ceux pour lesquels

FIGURE 63
Chocs et stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux



Source: Auteurs du présent document.

FIGURE 64
Chocs liés à la pandémie de la covid-19



Source: Auteurs du présent document.

les ménages rapportent le plus fréquemment l'adoption de stratégies spécifiques, démontrant ainsi la résilience intrinsèque du pastoralisme face à ces événements.

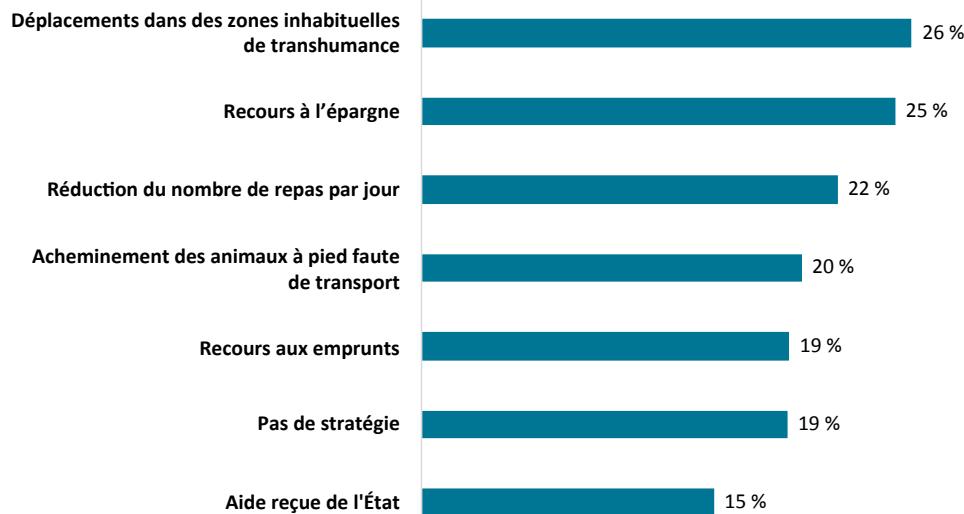
COVID-19

La pandémie de la covid-19 a eu d'importantes conséquences sur l'élevage pastoral dans les pays sahéliens. Les chocs les plus importants relatifs à la pandémie concernent la restriction de la mobilité du bétail tant interne que transfrontalière, l'augmentation du prix des aliments pour le bétail, la baisse des prix de vente du bétail, et la fermeture des marchés de bétail (figure 64). L'augmentation des prix des aliments pour

le bétail et la fermeture des marchés de bétail présentent le degré de gravité le plus important d'après les éleveurs. Cela se traduit notamment par la baisse des revenus pour les ménages pastoraux et agropastoraux faute de ventes et des coûts de transport plus importants pour accéder à des marchés fonctionnant à des périodes limitées.

En termes de stratégies, les ménages enquêtés ont notamment indiqué le recours à la mobilité dans des zones inhabituelles de transhumance compte tenu des mesures de restriction et de la concentration des animaux dans certaines zones. Des stratégies alimentaires sont également évoquées à travers la réduction du nombre de repas par

FIGURE 65
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux face aux effets de la covid-19



Source: Auteurs du présent document.

jour pouvant découler des difficultés à accéder aux marchés pour s'approvisionner en denrées alimentaires. Il convient également de noter des soutiens reçus de la part de l'État évoqués par 15 % des ménages interrogés.

En résumé, le pastoralisme joue un rôle crucial dans l'économie mauritanienne, contribuant directement à environ 10 % du PIB national et représentant plus de la moitié de la production du secteur primaire. L'activité pastorale fournit des moyens de subsistance à une grande partie de la population rurale et contribue à la sécurité alimentaire du pays. Cependant, le pastoralisme en Mauritanie est confronté à de nombreux défis, notamment à la variabilité des ressources naturelles, aux changements climatiques, à la dégradation des terres, à la prolifération des épizooties, à l'insécurité et à l'accès limité aux marchés

et aux services financiers. Pour relever ces défis et garantir la durabilité du pastoralisme en Mauritanie, il est essentiel de mettre en place des politiques et des programmes d'appui visant à améliorer la gestion des ressources naturelles et la résilience des systèmes pastoraux aux changements climatiques, à renforcer la santé animale et la lutte contre les épizooties, à faciliter l'accès aux marchés et aux services financiers pour les éleveurs, à promouvoir l'inclusion sociale et économique des éleveurs, en particulier des femmes et des jeunes, et à appuyer la recherche et le développement en matière de pastoralisme. En investissant dans le pastoralisme, la Mauritanie peut non seulement améliorer les moyens de subsistance de ses populations rurales, mais aussi contribuer à la sécurité alimentaire et à la protection de l'environnement dans la région du Sahel.

Niger

CONTEXTE

Contextes agroclimatique et physique

La situation géographique du Niger fait de lui un carrefour d'échanges entre l'Afrique du Nord et l'Afrique subsaharienne. Pays situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, le Niger couvre une superficie de 1 267 000 km². C'est un pays continental dont les deux tiers se trouvent en zone désertique et semi-désertique. Le Niger partage ses frontières avec sept pays: l'Algérie et la Libye au nord, le Tchad à l'est, le Nigéria et le Bénin au sud, le Burkina Faso et le Mali à l'ouest et au nord-ouest. Sa capitale et plus grande ville, Niamey, est située sur les bords du fleuve Niger. Le relief nigérien est peu contrasté et est caractérisé par de basses altitudes (200 à 500 m), des massifs montagneux très anciens au nord-ouest ainsi que des plaines et des plateaux au sud. C'est un pays très vaste avec un climat aride au nord, sahélien à l'ouest, au centre-sud et à l'est et sahélo-soudanien dans l'extrême sud-ouest. Le climat est caractérisé par deux saisons: une saison pluvieuse allant de juin à septembre et une saison sèche allant d'octobre à mai. Seul 1 % du territoire (extrême sud-ouest) reçoit plus 600 mm de pluie par an, tandis que 89 % du territoire, localisé dans la partie nord, reçoit moins de 350 mm de pluie par an. Le pays est doté d'un important potentiel en terres et en ressources naturelles. Les sols sont sablonneux ou argilosablonneux, pauvres en éléments nutritifs et en matières organiques. Les sols cultivables sont à plus de 80 % dunaires et 15 à 20 % sont des sols hydromorphes moyennement argileux. Selon la FAO, moins de 4 % des terres sont cultivables, 9 % sont des pâturages permanents et seulement 2 % sont des forêts et boisements. Sur le plan hydrographique, le Niger dispose d'abondantes ressources en eau souterraine et de surface. Le fleuve Niger, seul cours d'eau permanent du pays, traverse le pays sur une longueur d'environ 500 km dans sa partie ouest. Il existe aussi quelques lacs permanents, dont le principal, le lac Tchad, est situé dans la partie sud-ouest du pays. D'une part et d'autre s'y trouvent plusieurs rivières semi-permanentes dont les affluents de la rive droite du Niger à l'ouest et la Komadougou Yobé au sud-est. Les conditions climatiques arides ou semi-arides qui règnent sur la plus grande partie du pays font que les ressources renouvelables en eaux superficielles sont très irrégulières dans le temps et se conservent mal dans l'espace; aussi, seule une partie de cette ressource est exploitable. En effet, le Niger continue de subir une forte dégradation des terres et des ressources naturelles, ce qui a un lourd

impact sur la sécurité alimentaire, la résilience des systèmes de production, les infrastructures économiques et les autres moyens de subsistance des ménages.

Contexte socioéconomique

L'économie du Niger repose essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et l'extraction d'uranium. Selon la Banque mondiale (2021), le secteur primaire représente 35 % du PIB sur la période 2010-2020. En milieu rural, le secteur primaire emploie plus de 80 % de la population active. Les secteurs industriels et des services représentent respectivement 15,5 % et 38,1 % du PIB. Les résultats de l'enquête sur l'Évaluation de l'insécurité alimentaire en 2018 indiquent qu'en milieu rural, 2 412 423 personnes, soit 12,4 % de la population, sont en situation d'insécurité alimentaire (dont 2,6 % en situation d'insécurité alimentaire sévère et 9,8 % en situation d'insécurité alimentaire modérée). En ce qui concerne les performances macroéconomiques de l'économie nigérienne, le taux de croissance a été estimé à 3,6 % en 2021 contre 5,9 % en 2019.

Réalisé en 2012, le quatrième recensement général de la population et de l'habitat (RGPH4) a estimé la population du Niger à 17 138 707 habitants, avec un taux de croissance de 3,9 % et un indice synthétique de fécondité de 7,6 enfants par femme. Les femmes représentent 50,6 % de la population en 2017 et plus de 50 % des femmes ont moins de 15 ans. Cette population est inégalement répartie sur le territoire national. Près de 79,6 % de la population, soit plus de 12 millions de personnes, vivent en milieu rural contre 20,4 % en milieu urbain avec une forte concentration dans la capitale, Niamey, qui abrite presque 40 % de la population urbaine du pays. En matière d'éducation, on note un taux d'alphabétisation des populations de 15 ans et plus de 42,8 % pour les hommes et de 17,1 % pour les femmes.

Contextes sociopolitique et sécuritaire

Sur le plan sécuritaire, le Niger fait actuellement face à de multiples menaces marquées par la persistance et l'amplification des menaces des groupes armés terroristes dans le Sahel, principalement dans la zone des trois frontières (Burkina Faso, Mali, Niger) et le bassin du Lac Tchad. La situation reste également marquée par des enlèvements à l'Est et des attaques sporadiques et meurtrières, souvent ciblées, contre des populations civiles dans la zone des trois frontières (Tillabéry et Tahoua) ainsi que la région de Diffa et Maradi. Aux aléas climatiques s'ajoute l'influence du contexte politique et sécuritaire. Ainsi, l'insécurité au Mali, au

TABLEAU 12
Stratégies d'échantillonnage au Niger

Régions	Répartition des UBT par région*	Répartition des UBT par rapport au cheptel national total (en pourcentage)*	Total des ménages pastoraux*	Répartition des ménages par rapport à l'échantillon total (en pourcentage)	Nombre de ménages à étudier
Agadez	409 002	2 %	43 175	3 %	33
Diffa	286 814	10 %	46 979	3,4 %	37
Dosso	1 930 727	9 %	95 019	7 %	78
Maradi	3 825 166	17 %	288 758	21 %	231
Tahoua	4 814 357	21 %	303 162	22 %	243
Tillabery	4 007 437	18 %	207 746	15 %	165
Zinder	5 024 434	22 %	396 888	29 %	320
Ensemble		99 %	1 381 727	100 %	1 107

Note: En se referant aux statistiques sur l'élevage au Niger, les effectifs animaux de la region de Niamey representent environ 1 % des effectifs totaux.

Source: ⁱ Adapté de: République du Bénin, Ministère de la prospective, du développement et de l'évaluation de l'action publique et Institut national de la statistique et de l'analyse économique. 2009. *Recensement général des entreprises 2ème édition (RGE2)*. Rapport général. Cotonou (Bénin).

ⁱⁱ Adapté de: République du Niger, Ministère des finances et Institut national de la statistique. 2014. Répertoire National des Localités (ReNaLoc). Niamey.

ⁱⁱⁱ Auteurs du présent document.

Burkina Faso, et au Nigéria oblige les éleveurs à modifier leurs parcours et réduit l'accessibilité de pâturages importants. En 2023, le Niger a été confronté à un coup d'État militaire qui a résulté de l'exclusion du pays des instances régionales et de sanctions économiques et des entraves en termes de déplacements. Par la suite, les autorités au Niger ont décidé de leur sortie de la CEDEAO et de la formation de l'Alliance des États du Sahel en compagnie du Burkina Faso et du Mali. Plus récemment, en février 2024, la CEDEAO a procédé à la levée des plus lourdes sanctions contre le Niger. Toute cette situation a fortement impacté divers secteurs d'activités comme le pastoralisme avec des limites en termes d'exportations de produits animaux et de déplacement des populations pastorales.

ÉLEVAGE PASTORAL AU NIGER

Au Niger, l'élevage constitue la deuxième source de revenus du pays, après l'exploitation de l'uranium. Selon le document de Stratégie de développement durable de l'élevage 2013-2035, il est pratiqué par environ 87 % de la population active, soit comme activité principale, soit comme activité secondaire, et représente pour l'économie, la composante la plus dynamique et porteuse de croissance du secteur primaire.

Selon le rapport annuel des statistiques de l'élevage au Niger en 2024, le cheptel est estimé à plus de 60 millions de têtes, toutes espèces confondues, soit 25 235 370 UBT avec 20 millions de bovins, 15 millions d'ovins, 22 millions

de caprins, 2 millions d'ânes, 2 millions de camélidés, et plus de 200 000 chevaux. En dépit du déficit de la balance commerciale agricole (tous produits confondus), le Niger présente un avantage comparatif dans l'exportation de certains produits d'élevage, notamment le bétail, les cuirs et peaux.

COLLECTE ET GESTION DES DONNÉES: INCLUSION DES ORGANISATIONS PASTORALES

Au Niger, l'Association pour la redynamisation de l'élevage au Niger a eu la charge de la collecte des données et du suivi des processus et des opérations de terrain, sous la coordination globale du RBM. En termes d'échantillonnage, l'étude s'est basée sur les données secondaires issues du Recensement général de l'agriculture et du cheptel (2008) et sur le répertoire national des localités (Renaloc, INS2012). Bien que relativement anciennes, il s'agit des données disponibles les plus récentes dans le pays. Plus spécifiquement, ce recensement permet d'estimer à 1 381 727 le nombre de ménages d'agropasteurs au Niger. En outre, ces bases disposent également de données sur les effectifs animaux possédés par région exprimés en UBT.

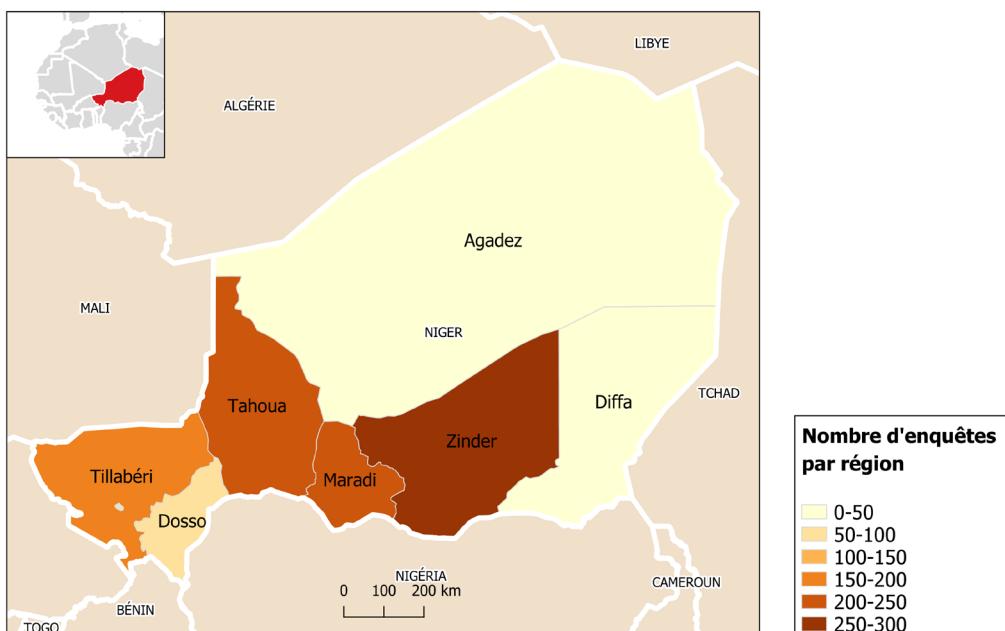
Les enquêtes sur l'économie des ménages pastoraux et agropastoraux au Niger ont été menées d'août à décembre 2022 et ont porté sur la campagne agropastorale 2021/2022. L'échantillonnage a ciblé toutes les régions du pays sauf Niamey, ce qui a permis de prendre en compte les différents systèmes de production.

TABLEAU 13
Effectifs moyens d'animaux possédés par les ménages et par des femmes

Espèces animales	Nombre moyen de têtes	Cheptel possédé par des femmes	Pourcentage de cheptel possédé par des femmes
Bovins	25	4	15 %
Ovins	26	5	18 %
Caprins	25	6	23 %
Camélidés	4	0,5	12,5 %
Chevaux	2	0,3	15 %
Ânes	7	2,7	38,5 %
Nombre d'UBT moyen	34,1	6,3	18,5 %

Source: Auteurs du présent documents.

CARTE 5
Répartition des ménages enquêtés par région



Note: Veuillez-vous reporter à la clause de non-responsabilité à la page ii relative aux noms et aux frontières qui figurent sur cette carte.

Source: Adapté de: United Nations Geospatial. 2023. Map of the World. [Consulté le 12 décembre 2024]. www.un.org/geospatial/content/map-world-1.

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES AGROPASTORaux

L'analyse des revenus des ménages agropastoraux porte sur un échantillon final de 1 038 ménages comportant 12 054 individus répartis dans sept régions. La taille moyenne des ménages est de 11,6 individus alors qu'elle s'établissait à 7,1 individus dans le cadre du RGPH4, réalisé en 2012. Dans la zone d'étude, la région de Tillabéry présente le nombre d'individus par ménage le plus élevé, à raison de 13 individus, contre 8,4 individus pour la région de Tahoua. La proportion moyenne des femmes au sein du ménage est de l'ordre de 50,2 %.

L'analyse du genre du chef de ménage montre que seuls 5 % des ménages enquêtés sont dirigés par des femmes. En ce qui concerne l'âge du chef de ménage, la moyenne se situe à environ 50 ans. 55 % des ménages interrogés font partie d'une organisation pastorale, que l'on peut considérer comme une approximation du capital social.

En termes de possession animale, le nombre moyen possédé par le ménage est de 25 bovins, 26 ovins et 25 caprins (tableau 13). Les effectifs moyens de camélidés sont faibles, s'établissant à 4 camélidés, avec une concentration plus forte dans la région d'Agadez, où la moyenne est de 19 camélidés. Toutefois, ces enquêtes reflètent une sous-représentation

TABLEAU 14
Répartition des différentes catégories d'éleveurs

	Petits éleveurs	Éleveurs moyens	Gros éleveurs	Très gros éleveurs
Agadez	6 %	12 %	18 %	64 %
Diffa	9 %	18 %	42 %	31 %
Dosso	26 %	31 %	38 %	6 %
Maradi	24 %	28 %	37 %	11 %
Tahoua	6 %	12 %	39 %	44 %
Tillabéry	28 %	32 %	31 %	9 %
Zinder	22 %	31 %	32 %	14 %
Zone d'étude	19 %	26 %	35 %	20 %

Source: Auteurs du présent document.

des camélidés comparativement aux estimations nationales. Des disparités apparaissent suivant la localisation avec des troupeaux de bovins davantage concentrés à Tahoua.

L'analyse de la dimension du genre révèle que la part du cheptel gérée par les femmes est de l'ordre de 18 % pour les ovins et 23 % pour les caprins contre 15 % pour les bovins. Ces proportions sont légèrement plus élevées en comparaison des autres pays étudiés, à savoir le Burkina Faso, le Mali et la Mauritanie.

Globalement, la catégorie «Petits éleveurs» représente une proportion de 20 % sur l'ensemble de la zone d'étude. Cette catégorie d'éleveurs est particulièrement présente dans les régions de Maradi et Zinder. En ce qui concerne les catégories intermédiaires «Éleveurs moyens» et «Gros éleveurs», elles représentent des proportions respectives de l'ordre de 26 % et 34 %. La catégorie «Très gros éleveurs» représente 20 % de l'ensemble des ménages enquêtés et se trouve principalement localisée au niveau de la région de Tahoua et Agadez.

GÉNÉRATION DE REVENUS

Au niveau de la zone d'étude, le revenu global brut par ménage s'élève à 1 538 545 FCFA, soit environ 2 775 USD⁷ (figure 66). Des différences sont notables suivant les régions considérées avec la région de Tahoua présentant un revenu global moyen de 2 313 138 FCFA, soit le revenu le plus élevé. Les consultations sur le terrain ont montré qu'un certain nombre de ménages fortement dotés en bétail sont localisés dans la région de Tahoua. De plus, la région de Tahoua constitue une zone carrefour bénéficiant d'un dynamisme important en matière d'échanges commerciaux. La région présentant le deuxième revenu global moyen plus élevé est celle de Tillabéry. Cela peut s'expliquer par sa localisation à proximité de la capitale Niamey et de la frontière, ce qui facilite les échanges commerciaux, malgré le contexte sécuritaire de plus en plus tendu.

L'analyse des revenus selon le genre révèle des disparités, avec un revenu brut moyen de 864 709 FCFA pour les ménages dirigés par des femmes, contre 1 556 147 FCFA pour ceux dirigés par des hommes. Cependant, pour obtenir une vision plus précise, il serait pertinent de réaliser une analyse plus approfondie en utilisant un échantillon plus représentatif de ménages dirigés par des femmes.

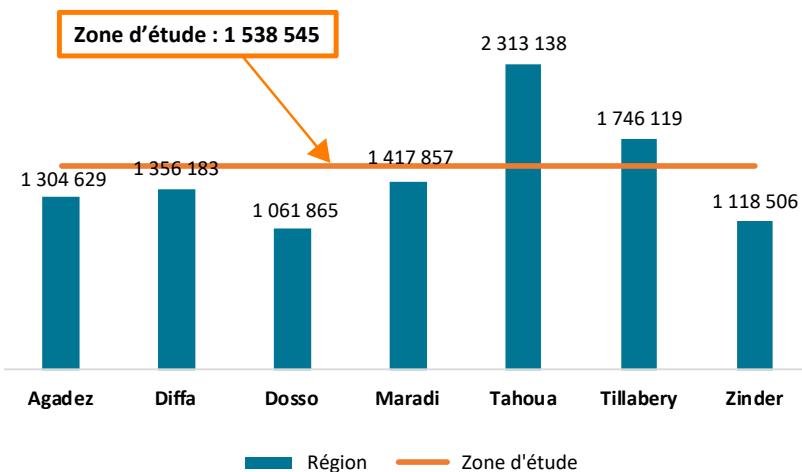
Les activités d'élevage constituent la composante la plus importante des revenus des ménages pastoraux et agropastoraux du Niger, générant 85 % des revenus totaux. Les cultures contribuent à environ 10 % des revenus globaux, avec 6 % provenant des ventes de produits agricoles et 4 % de l'autoconsommation. Les autres sources de revenus, telles que les activités de diversification (salariat et commerce), les transferts de migrants et les aides extérieures, représentent 5 % du total.

La répartition des revenus varie selon les régions. Les régions de Tahoua, Diffa et Agadez sont fortement dépendantes de l'élevage, avec une contribution de plus de 90 % aux revenus totaux. Cela est dû à la concentration élevée de troupeaux de bovins et de camélidés dans ces régions. En revanche, la région de Dosso présente les revenus des cultures (26 %) les plus importantes, grâce à des conditions agroécologiques plus favorables à l'agriculture.

L'analyse des revenus d'élevage au niveau de la zone d'étude montre une contribution plus importante des ventes animales à hauteur de 64 % (figure 68). Les ventes de produits laitiers représentent une proportion de 12 % plus importante au Niger comparativement au Burkina Faso, Mali et Mauritanie. Les régions d'Agadez et de Tahoua se distinguent notamment par une contribution des ventes de produits laitiers aux revenus d'élevage de plus de 20 %. L'autoconsommation des produits d'élevage est de l'ordre de 24 % en moyenne dans la zone d'étude, avec des proportions plus prépondérantes à Diffa (28 %) en comparaison de Maradi (14 %).

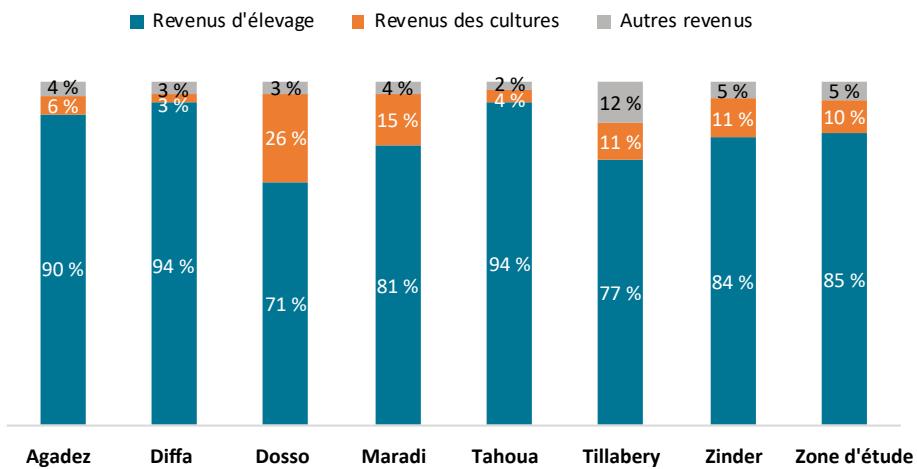
⁷ Conversion en s'appuyant sur le taux de change moyen durant l'année 2021, soit 1 USD = 554,53 FCFA. <https://donnees.banquemoniale.org>.

FIGURE 66
Distribution du revenu global moyen par région en francs de la communauté financière africaine



Source: Auteurs du présent documents.

FIGURE 67
Décomposition du revenu global moyen

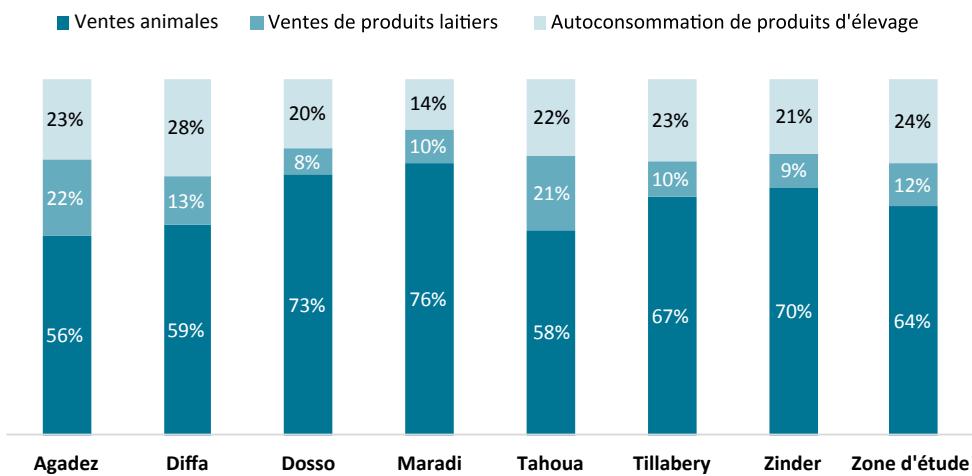


Source: Auteurs du présent documents.

Par la suite, l'analyse des sources de revenus est menée sous l'angle des principales saisons distinguées en l'occurrence la saison des pluies (juillet-octobre), la saison sèche froide (novembre-février) et la saison sèche chaude (mars-juin). L'analyse saisonnière des revenus montre une contribution des ventes animales importantes en saison sèche chaude (64 %), qui correspond à une augmentation des besoins en termes de dépenses de consommation

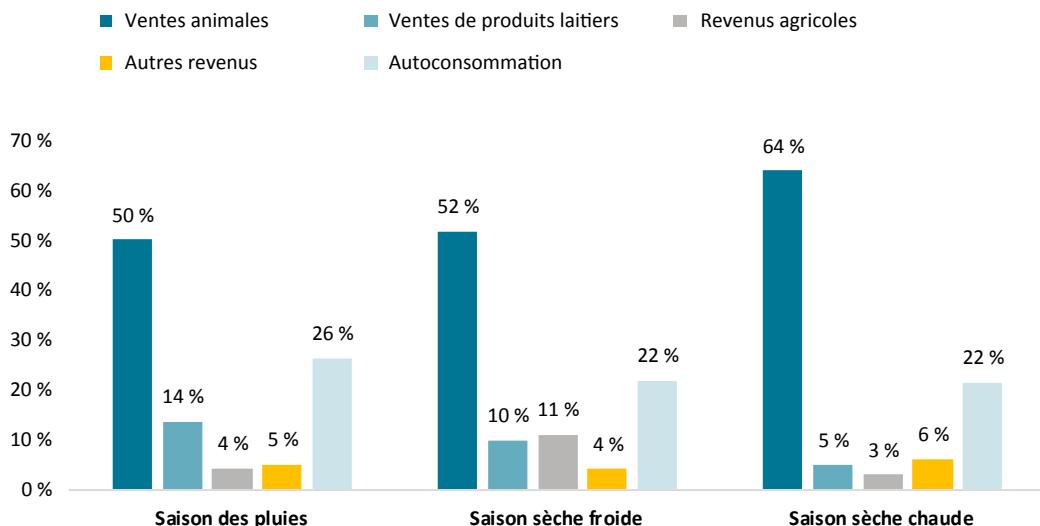
pour les ménages, mais aussi d'aliments pour le bétail pour faire face à la période de soudure. De plus, cette période peut coïncider avec la célébration de l'Eid. Les ventes de produits laitiers présentent une baisse dans leur contribution saisonnière en passant de 14 % au maximum de la production en saison des pluies à 5 % en saison sèche chaude. L'autoconsommation est également plus importante en saison des pluies où elle représente 26 %

FIGURE 68
Décomposition des revenus d'élevage par région



Source: Auteurs du présent documents.

FIGURE 69
Contribution saisonnière des différentes sources de revenus



Source: Auteurs du présent documents.

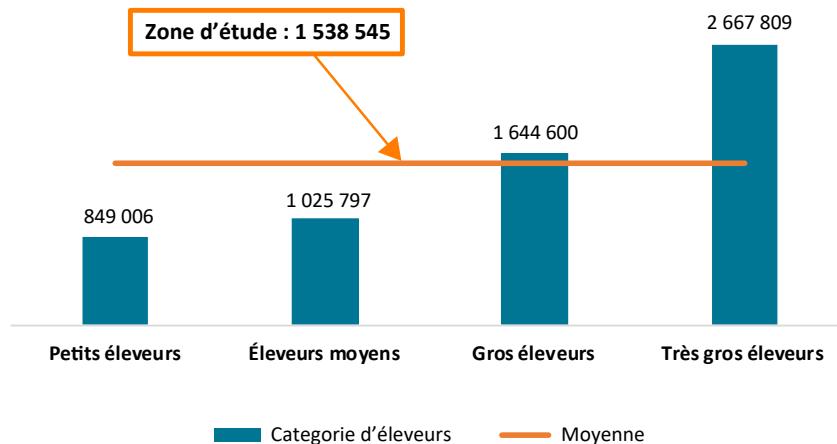
de la contribution aux revenus et 22 % lors des deux autres saisons. La contribution des revenus agricoles est plus importante en saison sèche froide, qui correspond à la période de récolte des principaux produits agricoles.

Le revenu global brut moyen est croissant suivant la dotation de bétail (figure 70).

La part des revenus d'élevage tend à augmenter suivant l'ordre des catégories d'éleveurs. Ainsi, elle passe de 59 %

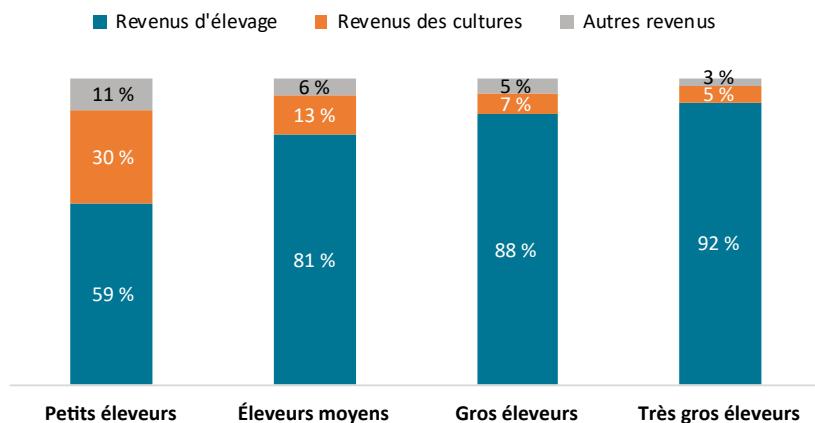
à 92 % entre les catégories des «Petits éleveurs» et des «Très gros éleveurs». La catégorie des «Petits éleveurs» tire des revenus additionnels importants des cultures, de l'ordre de 30 %, mais aussi des activités de diversification avec la pratique d'autres commerces, le recours au salariat ou la réception de transferts. Les catégories des «Gros éleveurs» et des «Très gros éleveurs» tirent l'essentiel de leurs revenus des activités d'élevage (autour de 90 %).

FIGURE 70
Revenu global moyen par catégorie d'éleveurs en francs de la communauté financière africaine



Source: Auteurs du présent documents.

FIGURE 71
Décomposition du revenu global moyen par catégorie d'éleveurs

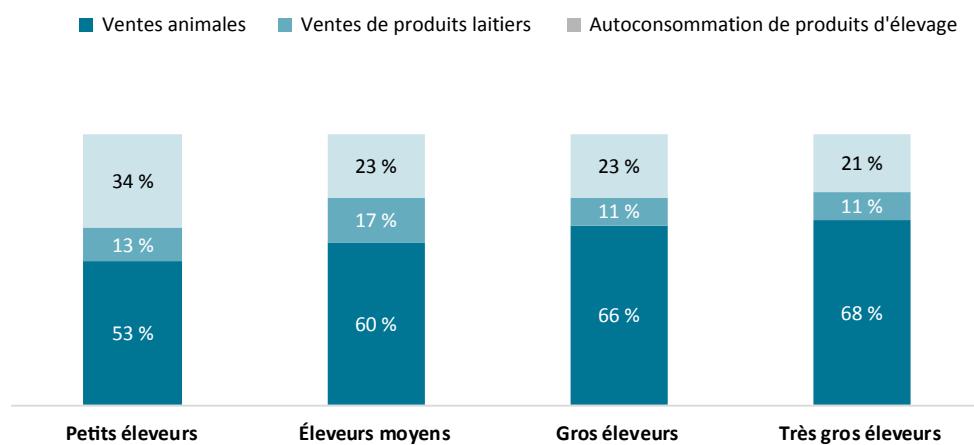


Source: Auteurs du présent documents.

La décomposition des revenus d'élevage illustre une variation significative dans la répartition des sources de revenus selon la catégorie d'éleveurs (figure 72). Les «Petits éleveurs» diversifient davantage leurs revenus, avec 53 % provenant des ventes animales, 34 % de l'autoconsommation et 13 % des ventes de produits laitiers. À mesure que la taille du cheptel augmente, la dépendance aux ventes animales s'accroît: les «Éleveurs moyens» obtiennent 60 % de leurs revenus de cette

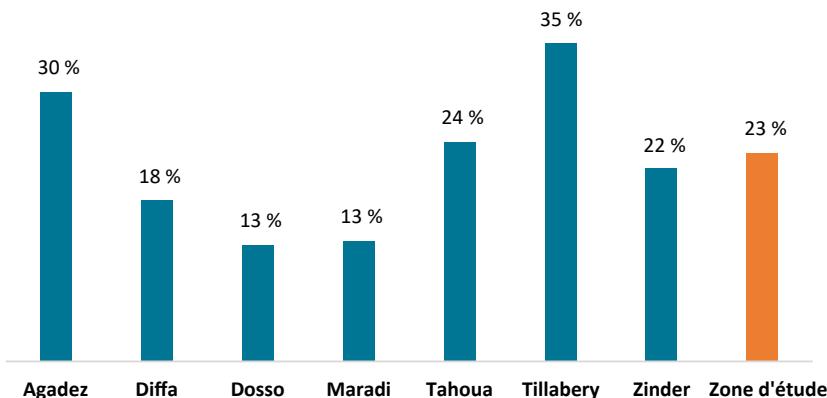
source, tandis que les «Très gros éleveurs» atteignent respectivement 68 %. En parallèle, la part des ventes de produits laitiers et de l'autoconsommation diminue. La part des ventes de produits laitiers est la plus faible pour les catégories supérieures (11 %), contre 17 % pour les «Éleveurs moyens». Cette analyse croisée montre qu'à mesure que la dotation de cheptel augmente, les éleveurs se concentrent davantage sur les ventes animales, réduisant ainsi leur diversification des sources de revenus.

FIGURE 72
Décomposition des revenus d'élevage par catégorie d'éleveurs



Source: Auteurs du présent documents.

FIGURE 73
Part des revenus générés par des femmes

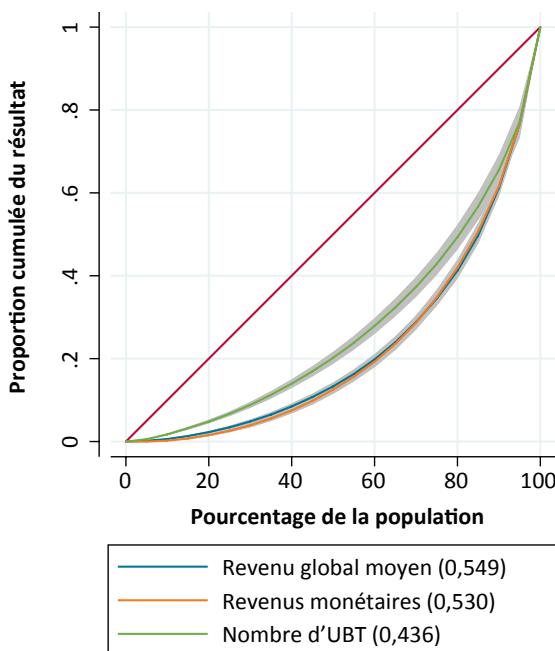


Source: Auteurs du présent documents.

L'étude a également porté sur l'analyse de la distribution des revenus selon le genre. Il ressort de l'analyse que 23 % des revenus globaux sont générés par les femmes. En s'intéressant aux différentes sources de revenus, il apparaît que 59 % des revenus issus des ventes de produits laitiers sont générés par des femmes, 26 % des ventes animales, 18 % des revenus agricoles, et 17 % des autres revenus. La part des revenus générée par les femmes est beaucoup plus importante dans le contexte du Niger comparativement

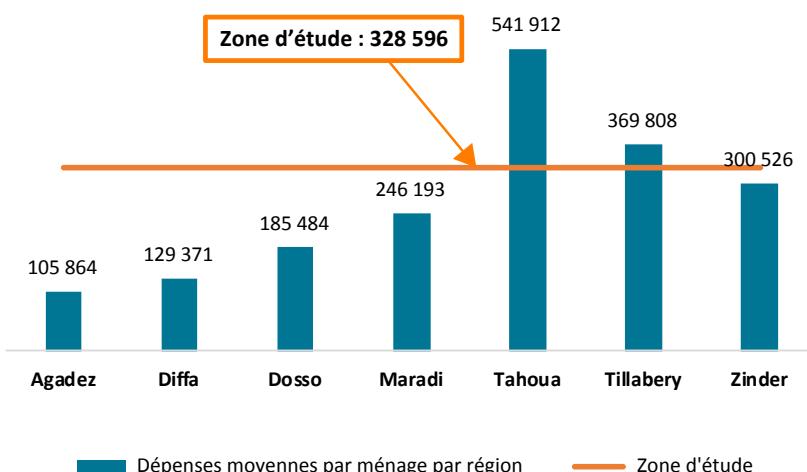
aux chiffres collectés en Mauritanie où ils se situaient à hauteur de 9 %. Il convient cependant de noter que le questionnaire relatif au Niger était légèrement différent de la Mauritanie, après consultation des organisations pastorales et adaptation du questionnaire au contexte local. En effet, en Mauritanie, il était question non pas de la part «gérée» par les femmes, mais «allouée» à celles-ci, ce qui mesure une tout autre dimension. La comparaison entre les deux pays demeure donc relative.

FIGURE 74
Distribution des revenus globaux



Source: Auteurs du présent documents.

FIGURE 75
Répartition des dépenses moyennes par région en francs de la communauté financière africaine



Source: Auteurs du présent documents.

DISTRIBUTION DES REVENUS

Globallement, les courbes de Lorenz mettent en évidence des indices de Gini de 53,8 % pour les revenus globaux. Ces indices de Gini apparaissent particulièrement élevés par rapport à l'évaluation au niveau national aboutissant à un indice de Gini de 34,3 % (PNUD, 2017).

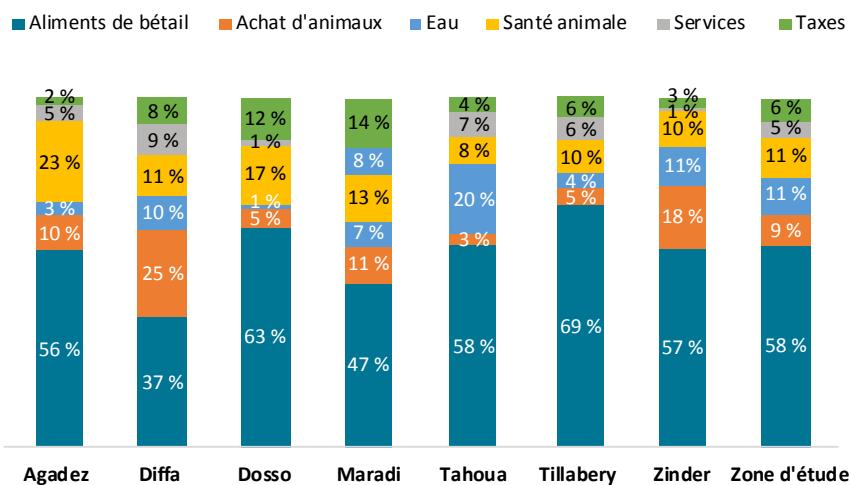
Les inégalités élevées en milieu pastoral et agropastoral sahélien reflètent des problèmes de disponibilité et d'accès

à des ressources. Un autre grand défi des systèmes pastoraux dans les pays sahéliens est donc de réduire le niveau élevé de ces inégalités économiques.

COÛTS DE PRODUCTION

L'analyse des dépenses d'exploitation situe la dépense annuelle par ménage à 328 596 FCFA soit 593 USD (figure 75) avec des dépenses plus importantes dans

FIGURE 76
Décomposition des dépenses d'exploitation



Source: Auteurs du présent documents.

la région de Tahoua suivant la même tendance que les revenus globaux.

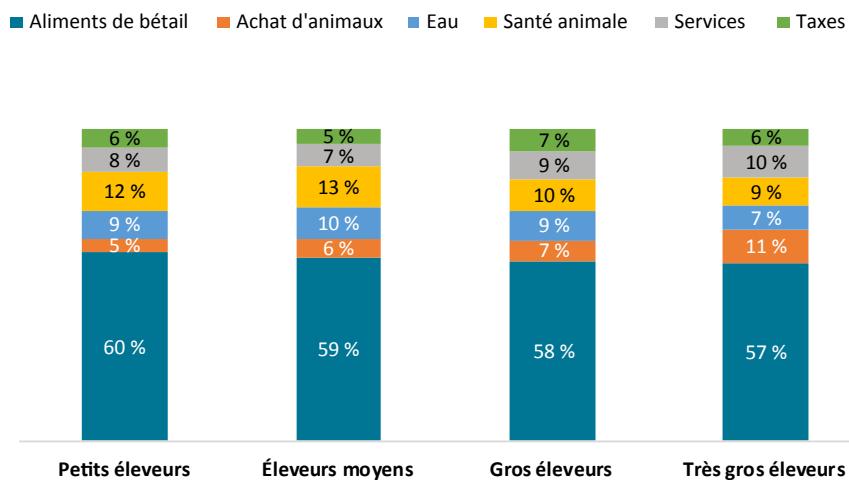
La décomposition des coûts d'exploitation montre la prépondérance des aliments pour le bétail parmi les différents postes de dépenses. Ceux-ci représentent 58 % des coûts totaux d'exploitation. Un élément d'explication peut être lié à des limites et des restrictions en termes de transhumance, ce qui oblige les éleveurs à dévier une part plus importante de leurs ressources à ce poste de dépenses. Le budget dédié au renforcement du cheptel par l'achat d'animaux se situe à hauteur de 9 % des dépenses d'exploitation. Des différences sont à noter suivant les régions et les régions de Dosso et Tillabéry sont celles qui présentent la proportion la plus élevée dédiée à l'achat d'aliments pour le bétail.

Les dépenses d'exploitation présentent des différences dans leur structure suivant la catégorie d'éleveurs avec une part dédiée aux aliments pour le bétail qui décroît légèrement en passant de la catégorie «Petits éleveurs» aux «Très gros éleveurs». En outre, plus les éleveurs sont dotés en bétail, plus la part dédiée au renouvellement du cheptel est importante, le budget pour les achats d'animaux représentant 11 % des coûts de production totaux pour les

«Très gros éleveurs» contre 5 % pour les «Petits éleveurs». Cela reflète la capacité d'investissement supérieure des «Très gros éleveurs» par rapport aux «Petits éleveurs».

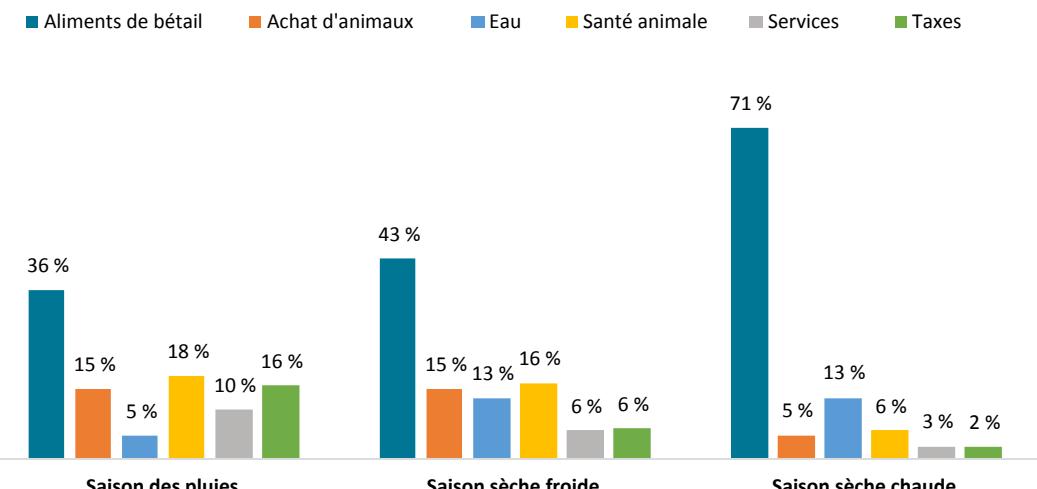
Par la suite, l'analyse porte sur les dépenses d'exploitation qui varient fortement suivant les saisons. Les achats d'aliments pour le bétail sont particulièrement importants en saison sèche chaude pour atteindre une proportion de l'ordre de 70 % des coûts de production. En comparaison, ce poste de dépense représente 45 % des coûts de production en saison sèche froide et 30 % en saison des pluies. Dans la même lignée, la part consacrée aux frais d'abreuvement des animaux est plus importante en saison sèche froide et chaude, ces saisons étant caractérisées par un tarissement relatif des cours d'eau temporaires. Les dépenses en matière de santé animale présentent leur proportion la plus élevée en saison des pluies à hauteur de 18 % des coûts de production découlant en partie des maladies pouvant émerger durant cette saison et affectant en particulier les bovins et les camélidés. Les achats d'animaux sont peu effectués en saison sèche chaude du fait de priorités liées à la préservation du cheptel avec des dépenses importantes en termes d'aliments pour le bétail et d'eau, mais aussi sans doute du faible embonpoint des animaux sur le marché à cette période-là.

FIGURE 77
Répartition des dépenses d'exploitation par catégorie d'éleveurs



Source: Auteurs du présent documents.

FIGURE 78
Décomposition des dépenses d'exploitation par saison

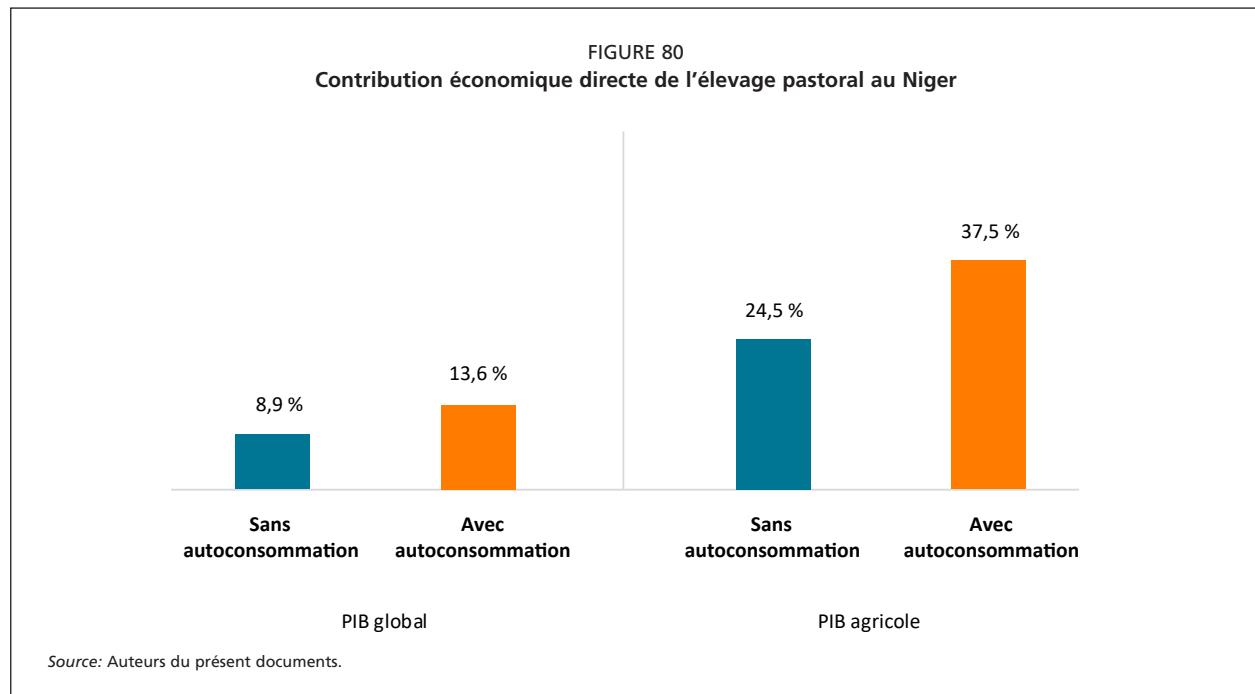
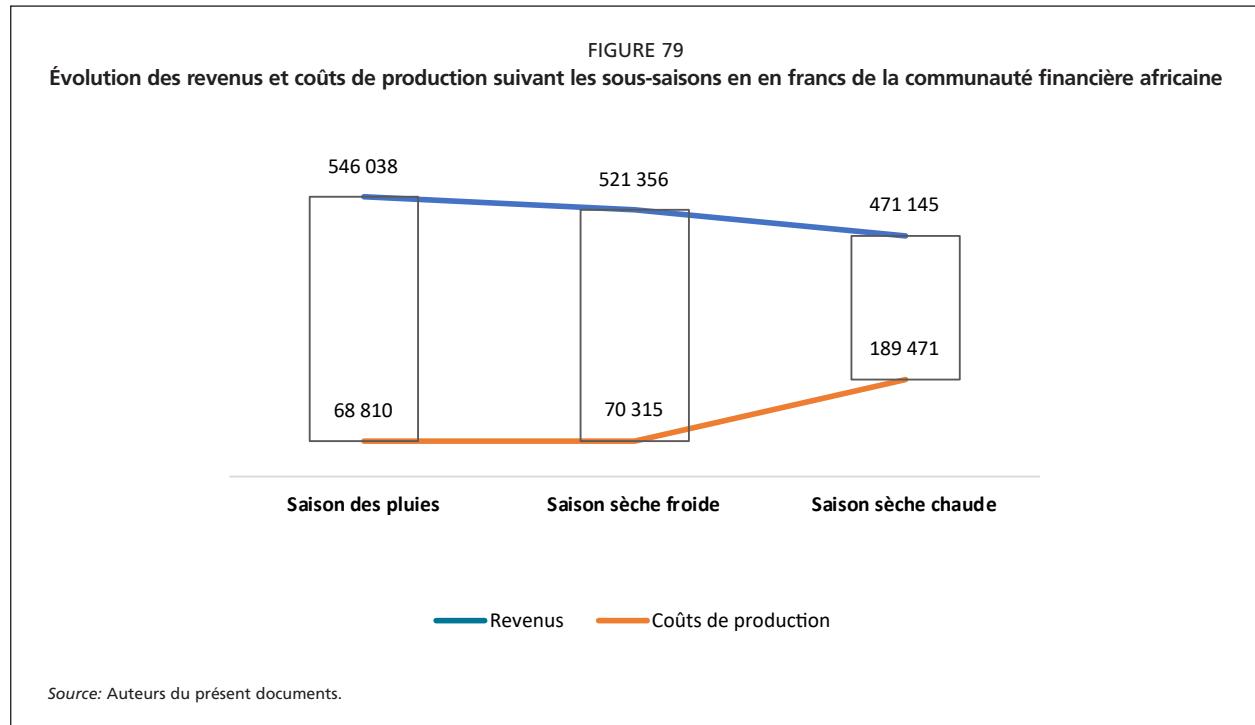


Source: Auteurs du présent documents.

L'analyse croisée des coûts de production et des revenus générés montre une variabilité des revenus nets générés suivant les sous-saisons (figure 79). Durant la saison sèche chaude, les coûts de production sont plus importants du fait d'une disponibilité limitée des ressources pâturables et donc des dépenses plus importantes en aliments pour le bétail. En même temps, les revenus générés sont moins importants durant cette période en raison de la baisse de la production laitière et un embonpoint des animaux plus faibles et donc moins chers à la vente. Cela reflète une

situation plus critique en saison sèche chaude, et donc la nécessité pour les éleveurs d'anticiper cette période, bien que la variabilité du revenu net soit moins marquée qu'en Mauritanie notamment.

L'analyse des revenus et des dépenses des ménages pastoraux et agropastoraux donne un premier aperçu du rôle de l'élevage pastoral dans la génération de revenus des ménages ruraux. Pour saisir la contribution de l'élevage à la richesse nationale, il est nécessaire de se situer dans un cadre d'analyse plus large.



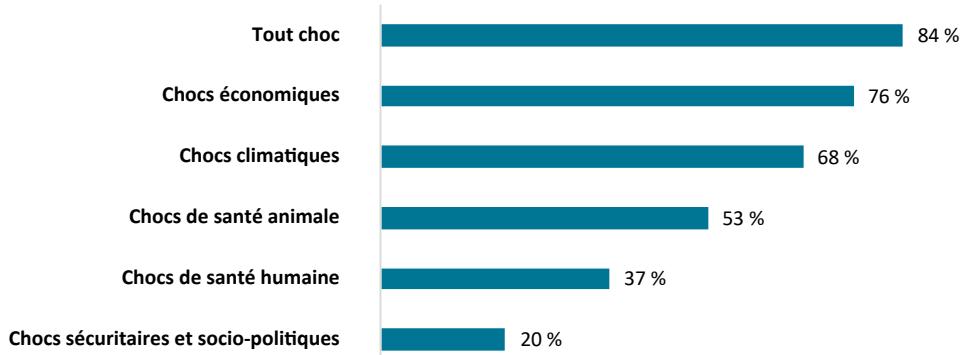
CRÉATION DE RICHESSE

En s'appuyant sur l'approche «standard» basée sur une évaluation annuelle des coûts de production, deux scénarios sont considérés sans et avec prise en compte de l'autoconsommation. Pour le premier scénario avec juste les revenus monétaires, la contribution du pastoralisme au PIB national est évaluée à 8,9 % et 24,5 % du PIB du secteur primaire. Pour le second scénario de prise en compte de l'autoconsommation, la contribution économique du

pastoralisme est de l'ordre de 13,6 % du PIB national et de 37,5 % pour le PIB du secteur primaire.

À titre de comparaison, d'après le rapport annuel 2019 portant sur les statistiques du secteur de l'élevage, la contribution du pastoralisme à l'économie nigérienne est estimée dans la fourchette de 11 % à 14 % au cours de la dernière décennie. Quant à la contribution au secteur primaire, il est évalué à une proportion variante entre 40 % et 43 %.

FIGURE 81
Prévalence des différentes catégories de chocs (pourcentage des ménages)



Source: Auteurs du présent document.

CHOCKS MULTIFORMES

Les statistiques issues des enquêtes sur les ménages agropastoraux au Niger montrent que près de 53 % des ménages ont indiqué des difficultés d'accès à l'eau au cours de l'année précédente. Une proportion de 46 % des ménages enquêtés ont indiqué que la distance du point d'eau le plus proche était estimée entre 2 et 5 km, contre 38 % mentionnant un accès à l'eau sur une distance de moins de 1 km. Le reste des ménages (16 %) mentionne des points d'eau les plus proches se situant à plus de 6 km de leur zone d'implantation. La problématique liée à la gouvernance des espaces pastoraux apparaît à travers la proportion de plus de 60 % des ménages reportant des difficultés d'accès aux pâturages et d'accaparement des espaces pastoraux. En ce qui concerne l'état de santé des pâturages, près de 43 % des ménages ont indiqué percevoir des pâturages globalement dégradés. Les répondants sont également 31 % à déclarer avoir rencontré des difficultés d'accès aux services vétérinaires et de santé humaine au cours des douze derniers mois précédent l'enquête.

Les résultats de l'analyse montrent une forte occurrence des chocs avec près de 84 % des ménages déclarant avoir subi au moins un choc au cours des 12 derniers mois.

Les chocs les plus fréquents constituent les chocs économiques, par lesquels 76 % des ménages interrogés ont rapporté avoir été affectés. Il convient de noter une occurrence des chocs d'ordre sécuritaire moindre comparativement aux situations au Burkina Faso et au Mali avec 20 % des ménages interrogés rapportant avoir subi ce type de choc au cours de l'année précédant l'entretien. Il convient cependant de rappeler que la collecte des données a eu lieu d'août à décembre 2022 et que ces chiffres ont pu évoluer depuis les enquêtes menées au vu des plus récents évènements dans le pays.

La figure 82 reporte de manière plus désagrégée l'occurrence d'un choc donné en ne considérant pas la catégorisation. De plus, cette figure présente la proportion dans laquelle la pandémie de la covid-19 a été considérée comme facteur aggravant par le ménage. Les hausses des prix des aliments pour le bétail et des denrées alimentaires sont indiquées en premier lieu par les ménages à hauteur respectivement de 77 % et 71 %. En parallèle, plus de 40 % des ménages reportant ces chocs économiques ont indiqué que la pandémie de covid-19 en a constitué un facteur aggravant. Les ménages ont également mis l'accent sur la diminution des prix de vente du bétail et des produits agricoles (43 %) avec près de 42 % des ménages rapportant que la covid-19 a constitué un facteur aggravant ces baisses. Toutefois, la covid-19 a particulièrement impacté les chocs relatifs à la mobilité. Ainsi 65 % des ménages rapportant avoir subi un choc de restriction de la mobilité transfrontalière considèrent la pandémie de covid-19 comme un facteur aggravant de ces restrictions dans la mobilité. Dans la même lignée, près de 30 % des ménages ayant indiqué des restrictions liées à la mobilité à l'intérieur du pays considèrent que la pandémie de covid-19 a joué un rôle dans l'aggravation de ce choc.

En s'intéressant à la répartition géographique de ces chocs, il ressort de l'analyse que les chocs d'ordre économique apparaissent davantage dans les régions de Diffa dans une proportion de plus de 77 % et de Tillabéry à hauteur de 67 %. Les chocs d'ordre sanitaire sont également concentrés dans ces deux régions. La région de Tillabéry frontalière avec le Burkina Faso présente la proportion la plus importante de chocs d'ordre sécuritaire. Au contraire, la région d'Agadez semble avoir été relativement préservée des chocs économiques et sanitaires et ce sont les chocs climatiques qui semblent les plus avoir eu le plus de répercussions dans cette région relativement aux autres catégories.

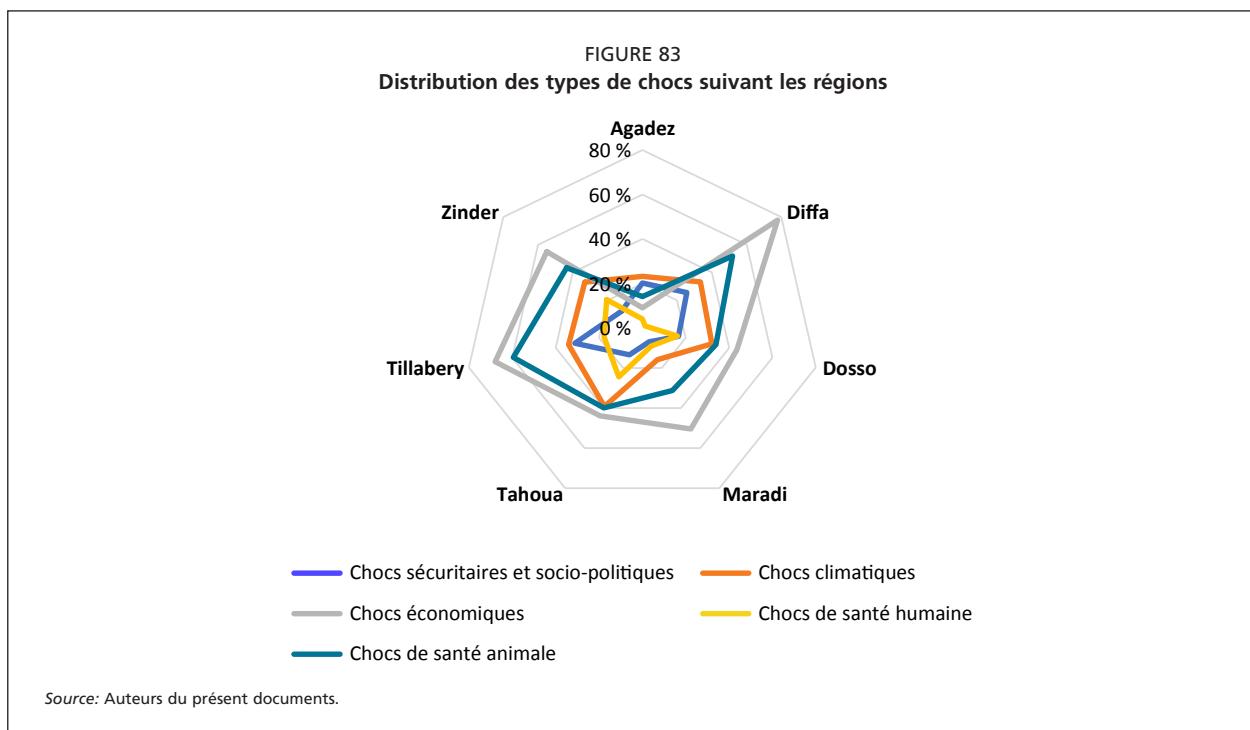
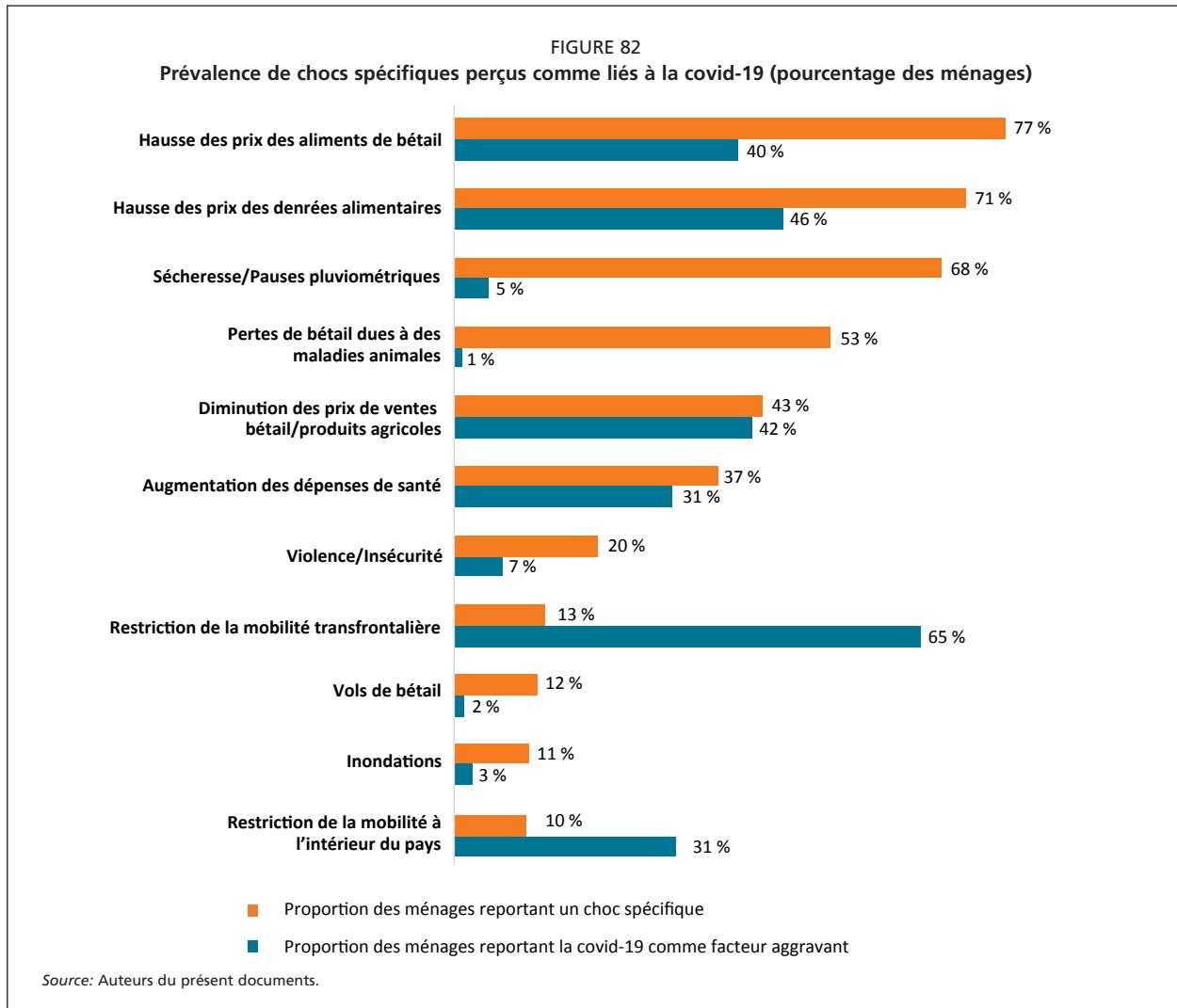
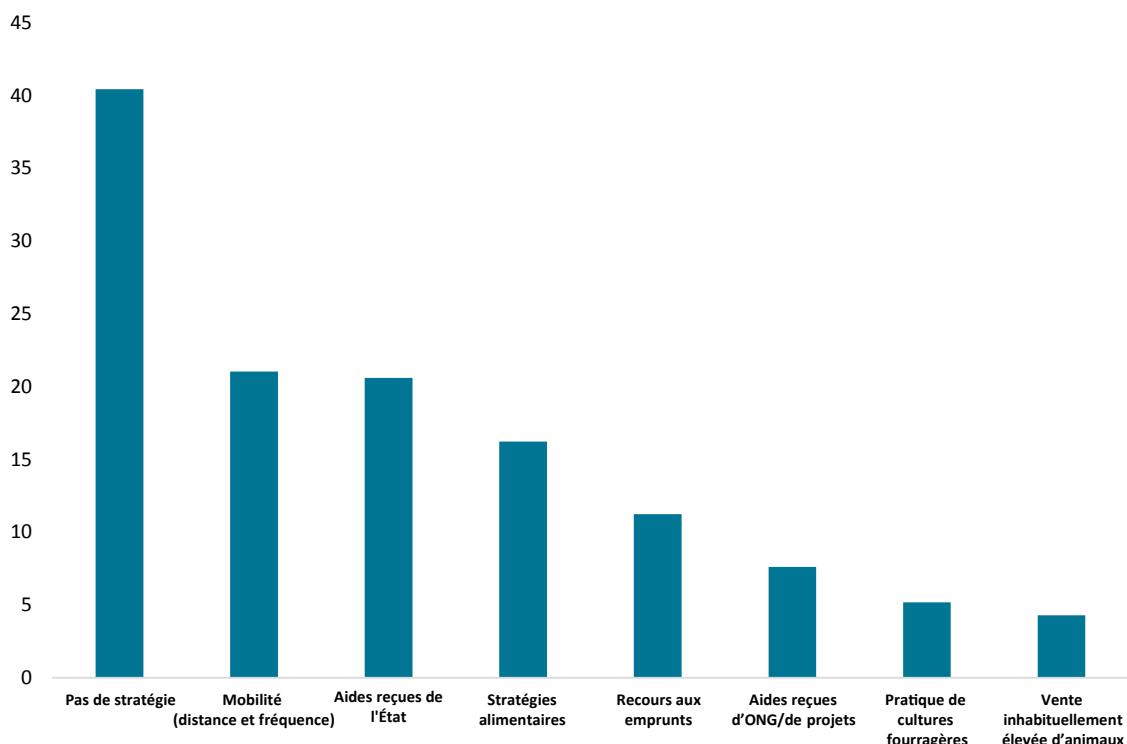


FIGURE 84
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux tous chocs confondus



Source: Auteurs du présent document.

STRATÉGIES DE RÉPONSE

Dans un contexte d'incertitudes exacerbé par la pandémie de covid-19, les ménages agropastoraux subissent des chocs qui affectent leurs revenus, leur patrimoine, leurs productions et achats alimentaires, leurs stocks de produits alimentaires ainsi que leur cheptel. Pour sécuriser leurs systèmes de production et leurs conditions de vie, ils cherchent à apporter des réponses différencierées.

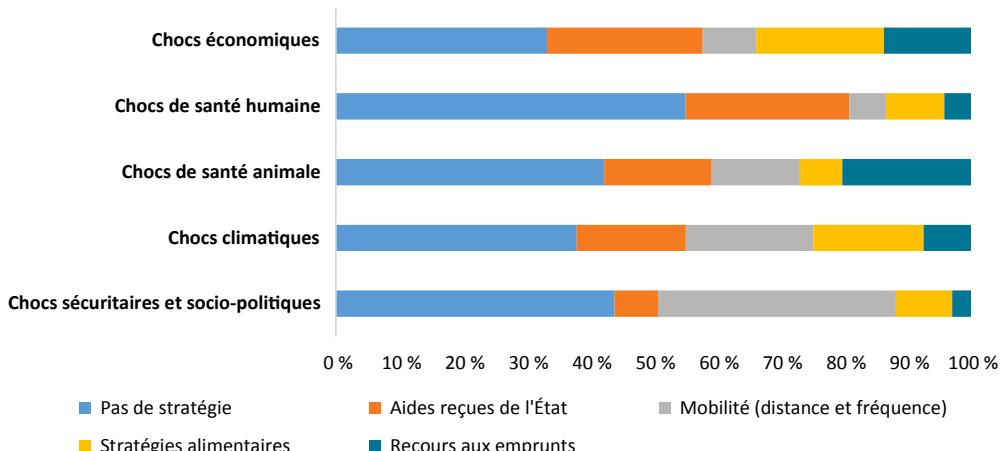
Les enquêtes ont révélé que près de 40 % des ménages agropastoraux n'ont pas mis en œuvre de stratégie particulière. Tous chocs confondus, l'adaptation de la mobilité est la première stratégie évoquée par les éleveurs à hauteur de 20 %, ce qui montre que celle-ci est un facteur de résilience des plus importants pour les ménages pastoraux. Plus de 15 % des ménages ayant signalé des chocs ont eu recours à des stratégies alimentaires, telles que l'augmentation de l'autoconsommation, la réduction du nombre de repas, ou la consommation d'aliments de substitution.

Les analyses des stratégies d'adaptation suivant les chocs spécifiques montrent que les ménages pastoraux ont tendance à s'appuyer sur des stratégies relatives à la transhumance et au départ du territoire d'attache lors de la survenue de chocs sécuritaires et dans une moindre mesure, climatiques. Les chocs d'ordre économique et climatique

sont associés au recours de stratégies alimentaires. Avec la survenue des chocs économiques comme l'augmentation du prix des denrées alimentaires, les ménages tendent à réduire leurs dépenses de consommation et à adopter des produits de substitution moins coûteux. Lors de la survenue de chocs de santé humaine, les ménages interrogés ont indiqué avoir bénéficié de l'appui de l'État.

En résumé, le secteur pastoral joue un rôle crucial dans l'économie nigérienne, contribuant de manière significative au revenu national et à l'emploi. Malgré de nombreux défis tels que la variabilité climatique, l'insécurité et les fluctuations du marché, les éleveurs ont démontré une résilience remarquable en adaptant leurs stratégies pour assurer leurs moyens de subsistance. La production de bétail est essentielle pour les ménages pastoraux, les ventes d'animaux constituant la principale source de revenus, tout en contribuant à la sécurité alimentaire par la fourniture de produits laitiers et de viande aux populations rurales et urbaines. Toutefois, le secteur pastoral fait face à une raréfaction croissante des ressources naturelles, exacerbée par le changement climatique et les conflits, ce qui met en pression les moyens de subsistance. De plus, l'accès limité aux marchés, aux infrastructures et aux services financiers entrave le potentiel de croissance du secteur. Dans un contexte d'incertitudes exacerbé par

FIGURE 85
Stratégies d'adaptation des ménages pastoraux et agropastoraux suivant les catégories de chocs



Source: Auteurs du présent document.

la situation liée à la pandémie de la covid-19, les ménages agropastoraux subissent des chocs qui peuvent affecter leurs revenus, leur patrimoine (biens, actifs), leur production et leurs achats alimentaires, leurs stocks de produits alimentaires ainsi que leur cheptel. Pour relever ces défis et renforcer la durabilité du pastoralisme au Niger, une approche multidimensionnelle est nécessaire, incluant le renforcement de la gouvernance pastorale, l'investissement dans le développement des

infrastructures, la promotion de pratiques de gestion durable des pâturages, la facilitation de l'accès au financement, et le soutien au développement des chaînes de valeur pour les produits pastoraux. En agissant ainsi, le Niger peut exploiter pleinement le potentiel de ce secteur vital pour promouvoir le développement durable, la réduction de la pauvreté et la sécurité alimentaire, en particulier pour les femmes et les jeunes.

Conclusion

L'étude sous l'initiative de la Plateforme des connaissances de la FAO, en collaboration avec Practical Action West Africa et le RBM, constitue une avancée significative dans la compréhension de l'économie du pastoralisme en Afrique subsaharienne. En collectant et en analysant des données primaires auprès de plus de 4000 ménages pastoraux et agropastoraux au Burkina Faso, au Mali, en Mauritanie et au Niger, cette étude a permis d'appréhender les réalités complexes de cette activité essentielle et d'identifier des stratégies d'adaptation pour renforcer sa résilience et sa durabilité.

L'un des résultats majeurs de l'étude est la contribution significative des éleveurs pastoraux au PIB des pays étudiés, avec des proportions variant de 9,4 % à 15,2 %. Bien que cette contribution puisse être encore sous-estimée en raison des contributions indirectes de l'élevage, il est indéniable que le pastoralisme joue un rôle crucial dans l'économie nationale. Les revenus bruts annuels moyens des ménages pastoraux et agropastoraux ont été estimés entre 2775 USD et 5 642 USD, une part importante provenant de l'élevage, y compris les ventes animales, les produits laitiers et l'autoconsommation. Les coûts de production, dominés par l'achat d'aliments pour le bétail, représentent une charge considérable pour les ménages pastoraux, atteignant jusqu'à 58 % des coûts totaux. Ces dépenses sont particulièrement élevées durant la saison sèche chaude, lorsque le déficit de pâturages naturels force les éleveurs à acheter des aliments pour le bétail. L'étude révèle également des niveaux élevés d'inégalité économique au sein des communautés pastorales, avec un indice de Gini supérieur à 50 %. Les inégalités au sein de ces communautés sont prononcées, les grands éleveurs possédant une majorité du cheptel et pouvant disposer de meilleures capacités d'adaptation face aux chocs. Ces grands éleveurs, grâce à leurs ressources et stratégies diversifiées, sont mieux équipés pour faire face aux défis socioéconomiques et climatiques, contrastant avec la vulnérabilité accrue des petits éleveurs. Ces inégalités reflètent un accès asymétrique aux ressources productives et être une source d'instabilité.

Les défis liés à l'accès aux ressources foncières et pastorales ainsi qu'aux services de base demeurent des préoccupations majeures pour les éleveurs. La survenue fréquente de chocs tels que les sécheresses, les fluctuations des prix des produits agricoles et les conflits sécuritaires rend nécessaire l'adoption de stratégies d'adaptation telles que la mobilité du bétail et la diversification des sources de revenus.

La pandémie de covid-19 a exacerbé ces défis en perturbant les marchés et en restreignant la mobilité des éleveurs, mettant ainsi en lumière la nécessité d'une meilleure planification et d'une plus grande résilience face aux crises futures. Les effets les plus marquants de la pandémie incluent la restriction de la mobilité du bétail, tant interne que transfrontalière, l'augmentation des prix des aliments pour le bétail, la baisse des prix du bétail et la fermeture des marchés de bétail. Les difficultés en matière de transhumance, déjà exacerbées par le contexte sécuritaire au Sahel, ont été encore amplifiées par les mesures restrictives imposées en réponse à la pandémie.

Une autre problématique cruciale pour l'élevage pastoral au Sahel est liée à la question foncière et à l'accès aux ressources pastorales. Les statistiques montrent qu'une proportion importante des ménages interrogés ont rencontré des difficultés d'accès aux pâturages au cours des 12 derniers mois, avec 60 % des ménages au Niger, 58 % au Burkina Faso, 52 % au Mali et 20 % en Mauritanie signalant des problèmes. En outre, les ménages au Burkina Faso (62 %) et au Mali (49 %) ont également indiqué des difficultés liées à l'accaparement des espaces pastoraux. Les difficultés d'accès à l'eau ont également été soulignées, 61 % des ménages au Burkina Faso, 53 % au Niger, 33 % au Mali et 15 % en Mauritanie signalant y avoir été confrontés.

L'importance de la mobilité comme stratégie d'adaptation ne peut être sous-estimée. Les enquêtes montrent que les ménages adaptent la distance et l'amplitude de leur mobilité pour répondre aux chocs, et tendent à vendre plus d'animaux en cas de conflit ou de vol de bétail pour minimiser les pertes. Cependant, les conditions sécuritaires peuvent restreindre cette mobilité, rendant sa sécurisation vitale pour la résilience des communautés pastorales. Les impacts des chocs multiples incitent les éleveurs à adopter des stratégies d'adaptation et de survie basées principalement sur leurs propres ressources telles que la mobilité et le travail familial.

En termes de stratégies pour faire face à la pandémie de covid-19, la majorité des ménages ont déclaré ne pas avoir pris de mesures spécifiques, ce qui souligne leur grande vulnérabilité face à cet événement inédit. Certains ménages ont toutefois diversifié leurs sources de revenus face aux difficultés à générer des revenus de l'élevage. En outre, les ménages ont eu recours à des stratégies alimentaires en réduisant les repas ou en utilisant des produits de substitution. Cette diversification des sources

de revenus et l'adaptation des habitudes alimentaires montrent l'adaptabilité des ménages face aux différents changements les affectant.

Pour répondre aux défis identifiés, plusieurs recommandations clés émergent de cette étude. Premièrement, la sécurisation de la mobilité est cruciale pour la résilience des ménages pastoraux face aux chocs climatiques et sécuritaires. Des mesures doivent être prises pour sécuriser cette mobilité, essentielle pour l'adaptation et la survie des communautés pastorales. Deuxièmement, les investissements publics dans le secteur du pastoralisme doivent être améliorés. Malgré la contribution significative du pastoralisme au PIB, les investissements publics dans ce secteur restent insuffisants et en déséquilibre avec ce que l'élevage apporte aux pays. Il est crucial de reconnaître et de valoriser pleinement la contribution économique du pastoralisme, y compris ses bénéfices indirects, pour justifier une augmentation des ressources allouées à ce secteur. Troisièmement, des stratégies visant à réduire les coûts de l'alimentation du bétail doivent être mises en place. Les dépenses pour l'alimentation du bétail représentent une part majoritaire des coûts de production, atteignant plus de 40 % en moyenne dans les zones étudiées. Ces dépenses sont particulièrement élevées durant la saison sèche chaude, où le déficit de pâturages naturels force les éleveurs à acheter des aliments pour le bétail. Des stratégies pour réduire cette charge, comme l'amélioration de la gestion des pâturages ou encore le développement de la production de fourrage local, sont cruciales pour alléger les coûts supportés par les ménages pastoraux.

Quatrièmement, il est essentiel d'inclure les organisations pastorales dans les processus décisionnels et la collecte de données pour mieux informer les politiques et programmes de développement. Le rapport souligne l'importance des données fiables pour élaborer des interventions efficaces et ciblées, recommandant le renforcement des capacités des organisations pastorales pour collecter et utiliser ces données. Les associations agropastorales contribuent grandement à la collecte de données fiables et précises, via le recrutement d'acteurs endogènes qui connaissent les territoires et les populations, notamment dans des zones reculées et difficilement accessibles.

Cinquièmement, les éleveurs pastoraux doivent être intégrés pleinement au secteur privé et avoir un accès facilité au financement. Le secteur de l'élevage contribue considérablement à l'économie et à la sécurité alimentaire, mais les éleveurs sont souvent exclus des mécanismes de financement qui bénéficient à d'autres secteurs économiques. Faciliter leur accès au crédit et à d'autres formes de soutien financier est essentiel pour promouvoir des pratiques durables et améliorer la productivité et la résilience du pastoralisme. Les éleveurs doivent également être reconnus comme des acteurs du secteur privé. La contribution économique des

ménages agropastoraux est menacée par de fortes inégalités dues à un accès asymétrique aux ressources productives.

En investissant dans la collecte de données, en renforçant les capacités locales et en adoptant des approches intégrées et durables, il est possible de promouvoir la résilience et la prospérité des communautés pastorales, tout en contribuant à la sécurité alimentaire et au développement économique de la région.

Bibliographie

- ANSADE (Agence nationale de statistiques et de développement économique de Mauritanie).** 2023. *Note sur la croissance économique en 2022*. Nouakchott.
- Ahmed, M., Cecon, F., Ba, S., Leturque, H. et Guibert, B.** 2018. *Analyse des déterminants de la vulnérabilité des systèmes pastoraux et leur implication sur les ménages pastoraux et le travail des enfants dans l'Assaba, le Guidimakha, le Hodh El Chargui et le Hodh El Gharbi*. Rapport final. IInstitut de recherches et d'applications des méthodes de développement/Université Cheikh-Anta-Diop Save the Children. Nouakchott.
- Alary, V., Corniaux, C., Gautier, D.** 2011. «Livestock's contribution to poverty alleviation: How to measure it?», *World Development*, 39 (9): 1638-1648
- Association pour la promotion de l'élevage au Sahel et en savane.** 2019. *Note d'analyse des premiers impacts de la pandémie du COVID 19 sur les Exploitations familiales agropastorales membres de l'APESS*.
- Araujo-Bonjean, C., Ndiaye, A. et Santoni, O.** 2019. «À qui profite le retour des pluies? Le cas des éleveurs du ferlo», *Études et documents no 24*. Centre d'études et de recherches sur le développement international.
- Banque mondiale.** 2017. «Mali Livestock Sector Development Support Project (PADEL-M)», *Banque mondiale* [en ligne]. Washington. [Référencé le 28 mars 2020] <https://documents1.worldbank.org/curated/en/831531520046040417/pdf/MALI-PAD-02082018.pdf>.
- Behnke, R., Muthami, D.** 2011. «The contribution of livestock to the Kenyan economy», *IGAD LPI Working Paper 03-11*. Addis Ababa.
- Berhanu, W., Colman, D. et Fayissa, B.** 2007. «Diversification and livelihood sustainability in a semi-arid environment: A case study from southern Ethiopia», *The Journal of Development Studies*, 43(5):871-889.
- Berhanu, W. et Beyene, F.** 2015. «Climate variability and household adaptation strategies in southern Ethiopia», *Sustainability*, 7(6):6353-6375.
- De Haan, C., éditeur.** 2016. *Prospects for Livestock-Based Livelihoods in Africa's Drylands*. The World Bank.
- Dedehouanou, S. F. A., Araar, A., Ousseini, A., Harouna, A. L. et Jabir, M.** 2018. «Spillovers from off-farm self-employment opportunities in rural Niger», *World Development*, 105:428-442.
- Duteurtre, G. et Corniaux, C.** 2019. «Les filières de commercialisation des produits issus de l'élevage des ruminants en Afrique».
- Duteurtre, G., Corniaux, C. et De Palmas, A.** 2020. *Lait, commerce et développement au sahel: impacts socioéconomiques et environnementaux de l'importation des mélanges MGV européens en Afrique de l'Ouest*. Rapport technique.
- Fafchamps, M., Udry, C. et Czukas, K.** 1998. «Drought and saving in West Africa: are livestock a buffer stock?», *Journal of Development Economics*, 55(2):273-305.
- FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture).** 2018. *Africa Sustainable Livestock (ASL) 2050 Live-stock production systems spotlight – Burkina Faso*.
- FAO.** 2021. *Bases de données FAOSTAT (Données de l'alimentation et de l'agriculture)*. Rome. www.fao.org/faostat/fr/#home.
- FAO.** 2022. *Suivi des politiques agricoles et alimentaires au Mali 2022, Rapport d'analyse politique*.
- FAO, Union européenne et CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement).** 2023. *Profil des systèmes alimentaires – Mauritanie. Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires*. Rome, Bruxelles et Montpellier (France). <https://doi.org/10.4060/cc4048fr>
- FIDA (Fonds international de développement agricole).** 2020. *L'Avenir de l'agriculture au Mali: 2030-2063 – Étude de cas: Défis et Opportunités pour les projets financés par le FIDA*. Bureau régional du Fonds international de développement agricole pour l'Afrique de l'Ouest.
- Fonds monétaire international.** 2019. *Mali: request for three-year arrangement under the extended credit facility-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Mali*. Washington.
- Kinyua, K. G., Yakub, G. A., Kamau, N. B. et Bett, H. K.** 2011. «Livestock marketing decisions among pastoral communities: The influence of cattle rustling in Baringo district, Kenya», *International Journal of Agricultural Management and Development (IJAMAD)*, 1(1047-2016-85406):123-137
- Krätili, S.** 2014. *If Not Counted Does Not Count? A programmatic reflection on methodology options and gaps in Total Economic Valuation studies of pastoral systems*. IDossier de l'IIED (Institut international pour l'environnement et le développement). IIED, Londres.
- Little, P. D., McPeak, J., Barrett, C. B. et Kristjanson, P.** 2008. «Challenging orthodoxies: Understanding poverty in pastoral areas of East Africa», *Development and Change*, 39(4):587-611.

- Mburu, S., Otterbach, S., Sousa-Poza, A. et Mude, A.** 2017. «Income and asset poverty among pastoralists in northern Kenya», *The Journal of Development Studies*, pages 1-16
- McPeak, J.** 2004. «Contrasting income shocks with asset shocks: livestock sales in northern Kenya», *Oxford Economic Papers*, 56 (2):263-284.
- Ministère des ressources animales et halieutiques du Burkina Faso.** 2021. *Enquête nationale sur Le Cheptel (ENC1) 2019, Rapport d'analyse*.
- Ministère de l'économie et des finances de la Mauritanie.** 2017. *SCAPP 2016-2030: Stratégie de croissance accélérée et de prospérité partagée*. Nouakchott.
- Mussard, S. et Terraza, M.** 2009. «Décompositions des mesures d'inégalité: le cas des coefficients de Gini et d'entropie», *Recherches économiques de Louvain*, 75 (2):151.
- Ndiaye, A.** 2021. *Inégalités de revenus et stratégies d'adaptation aux chocs dans les systèmes pastoraux du Sénégal et du Tchad*. Document de thèse, Université Clermont Auvergne – Centre d'études et de recherches sur le développement international.
- OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et FAO.** 2019. *Perspectives agricoles 2019-2028*. Rapport technique, Éditions OCDE.
- Office national de la statistique de la Mauritanie.** 2015. *Recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) 2013*. Nouakchott.
- Pellerin M.** 2021. *Entendre la voix des éleveurs au sahel et en Afrique de l'ouest. Quel avenir pour le pastoralisme face à l'insécurité et ses impacts?* 160 p. Réseau Bilital Marobé, Niamey.
- Pica-Ciamarra, U.** 2005. *Livestock policies for poverty alleviation: theory and practical evidence from Africa, Asia and Latin America*. Working Paper n. 27. FAO, Pro-Poor Livestock Policy Initiative
- Pica-Ciamarra, U., Baker, D., Morgan, N., Zezza, A., Azzarri, C., Ly, C., Nsiima, L., Nouala, S., Okello, P., Serugga, J.** 2014. *Investing in the livestock sector. Why good numbers matter. A sourcebook for decision makers on how to improve livestock data*. World Bank Report n. 85732-GLB. Washington D.C., Banque mondiale.
- Polley, H. W., Briske, D. D., Morgan, J. A., Wolter, K., Bailey, D. W. et Brown, J. R.** 2013. «Climate change and North American rangelands: Trends, projections, and implications», *Rangeland Ecology & Management*, 66(5):493-511.
- Rojas-Downing, M. M., Nejadhashemi, A. P., Harrigan, T. et Woznicki, S. A.** 2017. «Climate change and livestock: Impacts, adaptation, and mitigation», *Climate Risk Management*, 16:145-163.
- Touré, I., Ickowicz, A., Wane, A., Garba, I. et Gerber, P.** 2012. *Système d'information sur le pastoralisme au sahel. Atlas des évolutions des systèmes pastoraux au Sahel 1970-2012*. Rapport technique, FAO.
- Bureau des Nations Unies pour l'Afrique de l'Ouest et le Sahel.** 2018. *Pastoralisme et sécurité en Afrique de l'Ouest et au Sahel – Vers une coexistence pacifique*, Étude du Bureau des Nations Unies pour l'Afrique de l'Ouest et le Sahel.
- Agence des États-Unis pour le développement international.** 2018. *Global Food Security Strategy (GFSS) - Mali Country Plan*. Washington.
- Wane, A., Toure, I. et Ancey, V.** 2009. «Assets of the market, assets of the rural world: Pastoral market income distribution in the Senegalese Sahel (ferlo)», *Journal of income distribution*, 18(3-4):232-248.
- Wane, A., Ancey, V. et Touré, I.** 2010. «Pastoralisme et recours aux marchés: Cas du sahel sénégalaïs (ferlo)», *Agriculture*, 19(1):14-20.
- Wane, A., Cesaro, J. D., Duteurtre, G., Touré, I., Ndiaye, A., Alary, V., Juanès, X., Ickowicz, A., Ferrari, S. et Velasco, G.** 2020. *The economics of pastoralism in Argentina, Chad and Mongolia*. Rapport technique, Rome.

ISBN 978-92-5-139912-5



9 789251 399125

CD5829FR/1/06.25