



RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE
FINANCIÈRE FACE À LA SÉCHERESSE:

Etude De Faisabilité

Pour Une Solution
Indicielle De
Financement Des
Risques De Sécheresse
Pour Les Eleveurs
Pastoraux- Etude De Cas
Au Niger



© 2023 Banque Internationale Pour la Reconstruction et le Développement / La Banque Mondiale

1818 H Street NW

Washington DC 20433

Telephone: 202-473-1000

Internet: www.worldbank.org

Ce travail est un produit du personnel de la Banque mondiale avec des contributions externes. Les découvertes, les interprétations et les conclusions exprimées dans ce travail ne reflètent pas nécessairement les vues de la Banque mondiale, de son Conseil d'administration administrateurs ou les gouvernements qu'ils représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude, l'exhaustivité ou l'actualité des données incluses dans ce travail et n'assume aucune responsabilité pour les erreurs, omissions ou divergences dans les informations, ni aucune responsabilité à l'égard de l'utilisation ou à la non-utilisation des informations, méthodes, processus ou conclusions énoncés. Les limites, les couleurs, dénominations et autres informations figurant sur les cartes de cet ouvrage n'impliquent aucun jugement de la part de The Banque mondiale concernant le statut juridique de tout territoire ou l'approbation ou l'acceptation de telles frontières.

Rien dans les présentes ne constituera ou ne sera interprété ou considéré comme une limitation ou une renonciation aux privilèges et immunités de la Banque mondiale, qui sont toutes spécifiquement réservées.



Droits et Autorisations

Le matériel de ce travail est soumis au droit d'auteur. Parce que la Banque mondiale encourage la diffusion de ses connaissances, ce travail peut être reproduit, en tout ou en partie, à des fins non commerciales tant que l'attribution complète à ce travail est donnée.

Toute question sur les droits et licences, y compris les droits subsidiaires, doit être adressée à World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA; fax: 202-522-2625; e-mail: pubrights@worldbank.org.

Ce rapport a été édité par: Awusi Edzeh Gbedemah

Conception et mise en page de la couverture: Cubedifference

Crédits photos de couverture

crédit photo: EAP Photo Collection/ World Bank

Remerciements

L'étude a été financée par le Mécanisme mondial pour l'assurance indicielle (GIIF) et par le Programme de résilience financière (FRP), soutenu par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID).

Le Programme de résilience financière (FRP) est un partenariat de la Banque mondiale avec l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) visant à renforcer la capacité des décideurs politiques à améliorer la résilience financière des entreprises et des ménages ruraux vulnérables aux chocs climatiques et aux catastrophes naturelles. Le Programme de résilience financière (FRP) fournit une assistance technique aux gouvernements pour l'élaboration et la mise en œuvre de politiques visant à aider les populations et les entreprises rurales à se préparer aux impacts des chocs climatiques, des catastrophes et des crises, et à s'en remettre plus rapidement. Il développe et partage des connaissances pour informer les praticiens et les décideurs au niveau mondial.

Le Mécanisme mondial pour l'assurance indicielle (GIIF) est un programme du Groupe de la Banque mondiale (GBM) qui facilite l'accès au financement pour les petits exploitants agricoles, les micro-entrepreneurs et les institutions de microfinance en proposant des solutions de transfert des risques de catastrophes naturelles et des assurances indicielles dans les pays en développement. Financé par l'Union européenne, les gouvernements de l'Allemagne, du Japon et des Pays-Bas, le GIIF a facilité environ 9,6 millions de contrats, couvrant près de 48 millions de personnes, principalement en Afrique subsaharienne, en Asie et en Amérique latine et dans les Caraïbes. Le programme fait partie du département Groupe des institutions financières de la Société financière internationale (IFC).

Les auteurs souhaitent remercier tous les responsables gouvernementaux et les représentants des organisations internationales de développement, des entreprises du secteur privé, des associations locales et des communautés rurales qui ont accepté de participer aux entretiens en tant que Sources d'information clés ou parties prenantes.

Les auteurs remercient les collègues réviseurs : Shadreck Mapfumo, Ghada Elabed, Simon Hagemann et Qhelile Ndlovu pour leurs commentaires constructifs et leurs suggestions.

Les auteurs adressent également leurs remerciements à Charles Stutley et Ramiro Iturrioz pour avoir révisé le rapport et fourni de précieux commentaires.

Tables des Matières

Resume Executif	12
Introduction	22
1.1 Contexte	22
1.2 Solutions indicielles de financement des risques de sécheresse pour les éleveurs pastoraux	24
1.3 La conception d'un produit d'assurance indicielle bétail (AIB)	25
1.4 Impacts et enseignements tirés de la mise en œuvre	27
2. Évaluation socio-économique	31
2.1 Contexte socio-économique général	31
2.2 Importance de l'élevage pour l'économie nationale	32
2.3 Moyens de subsistance pastoraux, défis et problématiques	36
2.4 Impact de la sécheresse et d'autres chocs sur le secteur de l'élevage	41
2.5 Demande d'assurance bétail par les éleveurs pastoraux	49
3. Évaluation technique	51
3.1 Caractéristiques agro-écologiques et répartition des Ressources en pâturage	51
3.2 Évaluation des zones où il est possible de concevoir des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)	53
3.3 Caractéristiques des unités adéquates	57
4. Évaluation opérationnelle	65
4.1 Gestion des risques de sécheresse et financement des politiques institutionnelles	65
4.2 Aperçu du marché de l'assurance et de la réglementation	67
4.3 Assurance agricole et services	68
4.4 Services d'agrométéorologie	70
4.5 Infrastructure des services financiers numériques et de télécommunications	72
4.6 Organisations non gouvernementales et réseaux d'associations pastorales	76
5. Analyse de scénario	80
5.1 Contexte et objectifs de l'analyse de scénario	80
5.2 Simulation des paiements chronologiques au Niger	83
5.3 Scénarios de calcul des coûts pour les initiatives futures au Niger	83
6. Résumé des conclusions et des recommandations	87
Références	93
ANNEXES	99
Annexe 1. Principales différences entre les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) de détail au niveau micro et les programmes sociaux de protection des moyens de subsistance modifiés au niveau macro	99
Annexe 2. Conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) et aperçu des options de personnalisation	102
Annexe 3. Méthodes d'évaluation de la faisabilité technique	104
Annexe 4. Engagement des parties prenantes	106
Annexe 5. Analyse de scénario	107
Annexe 6. Principales leçons apprises de la mise en œuvre opérationnelle des programmes commerciaux d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro et de programmes sociaux de protection des moyens de subsistance au niveau macro.	109

Les Figures

Figure E.1 a) Faisabilité technique des produits de l'assurance indicielle et definancement des risques de sécheresse (IBDRFI) et b) Répartition du bétail ruminant au Niger (unités de cheptel tropical)	19
Figure 1.1 Résumé des impacts liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse mises en oeuvre dans le cadre du KLIP	27
Figure 2.1 Carte du Niger	31
Figure 2.2 Zones de subsistance du Niger	33
Figure 2.3 Nombre total d'espèces de bétail sélectionnées	34
Figure 2.4 Carte montrant les effets du conflit sur la présence du bétail et l'activité du marché au Niger	35
Figure 2.5 Nombre de personnes pauvres et incidence de la pauvreté par département au Niger	36
Figure 2.6 Revenu en espèces des quintiles de population les plus pauvres et les plus riches par zones agro-écologiques au Niger (2014)	37
Figure 2.7 (Panel a): Courbe de Lorenz de la propriété foncière agricole, Niger (2014)	37
Figure 2.7 (Panel b): Courbe de Lorenz de la propriété du bétail, Niger (2014)	37
Figure 2.8 Mouvements migratoires des troupeaux pastoraux au Niger	39
Figure 2.9 Propriété du bétail par sexe au Niger (2011)	40
Figure 2.10 Dépenses publiques (millions USD) consacrées à l'agriculture et à l'élevage au Niger (2001-10)	41
Figure 2.11 Nombre de personnes touchées par des catastrophes entre 1970 et 2020 au Niger	41
Figure 2.12 Niger, emplacements des sécheresses (1981 à 2015)	42
Figure 2.13 Principaux chocs affectant la production végétale et animale au Niger (1981 à 2010)	43
Figure 2.14 (Tableau a): Distribution spatiale des événements de sécheresse MODÉRÉ par périodes de récurrence, basée sur l'indice de précipitation standardisé au Niger	44
Figure 2.14 (Tableau b): Distribution spatiale des événements de sécheresse MODÉRÉ par périodes de récurrence, basée sur l'indice de précipitation standardisé au Niger	44
Figure 2.15 Estimation de la population nigérienne (en millions) touchée par la sécheresse entre 1983 et 2016	45
Figure 2.16 Zones nigériennes à risque de connaître des situations d'insécurité alimentaire et de risques naturels	46
Figure 3.1 Conditions climatiques et caractéristiques de productivité de la végétation pour le Niger basées sur les précipitations annuelles moyennes du CHIRPS (a) et le NDVI moyen (b), respectivement	51
Figure 3.2 Caractéristiques de l'occupation du sol, (a) Couverture des pâturages et paysages humains combinant les estimations de la couverture fractionnelle des zones bâties et des terres cultivées pour le Niger. Dérivé du Copernicus Global Land Service: Land Cover and Fractional Covers collection 3 pour l'époque 2019	52
Figure 3.3 Changements dans l'occupation/utilisation des terres au Niger	53
Figure 3.4 Masque des pâturages généré pour le Niger	54
Figure 3.5 Cartes d'intensité basées sur l'indice NDVI pour le Niger (a) et zones avec un signal relatif à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) suffisamment fort (b)	55
Figure 3.6 Climatologie de la végétation et des précipitations annuelles moyennes de certaines unités pastorales du Niger	56
Figure 3.7 Faisabilité technique de la conception de l'assurance indicielle bétail (AIB) au Niger	57
Figure 3.8 Variabilité de l'indice végétation par la différence normalisée (NDVI) sur les zones pastorales réalisables au Niger, représentée en utilisant les plages des 10e, 50e et 90e percentiles	58
Figure 3.9 Fréquence des sécheresses dans les zones pastorales du Niger pour la période 2003-20	59
Figure 3.10 Rendement de la végétation dans six régions pastorales du Niger sur la base d'observations NDVI eMODIS sur 18 ans (2003-20)	60
Figure 3.11 Observations eMODIS NDVI des sécheresses par fréquence dans les régions pastorales du Niger sur 18 ans (2003-20)	61
Figure 3.12 Périodes de croissance des fourrages pour les unités appropriées	61
Figure 3.13 Distribution de la densité du cheptel de ruminants (UBT/km ²) dans les zones pastorales qui pourraient être considérées pour la mise en oeuvre de l'indice de sécheresse au Niger	63

Figure 4.1 Total du financement humanitaire international reçu au Niger (2005-20)	66
Figure 5.1 Prévisions de paiements annuels en pourcentage du passif total dans les circonscriptions administratives où l'AIB est appropriée (2003-20), en supposant une période de couverture d'assurance de juin à novembre	83
Figure A2.1 Conception du produit d'assurance indicielle	102
Figure A2.2 Période de couverture du contrat IBLI KLIP, période de calcul de l'indice et calendrier des versements (Kenya)	103

Les Tables

Tableau E.1 Évaluation de la faisabilité de l'état de préparation du pays pour les solutions d'assurances indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs	17
Tableau 2.1 Indicateurs économiques et agricoles sélectionnés concernant le Niger	32
Tableau 2.2 Indicateurs économiques sélectionnés dans le secteur de l'élevage au Niger	32
Tableau 2.3 Détention de cheptel de ruminants (nombre moyen de têtes) par région au Niger (2010-14)	34
Tableau 2.4 Années au cours desquelles la sécheresse a provoqué des crises majeures de sécurité alimentaire et d'autres impacts au Niger	47
Tableau 3.1 Population du cheptel en 2015 et 2020	62
Tableau 3.1 Distribution des ULT pour le bétail ruminant dans les différentes classes d'aptitude en ULT au Niger	64
Tableau 4.1 Les prestataires de service d'assurance et leurs canaux de distribution au Niger	69
Tableau 4.2 Institutions d'agrométéorologie et services fournis	71
Tableau 4.3 Services numériques et financiers offerts par les prestataires au Niger	75
Tableau 4.4 Initiatives des organisations de développement locales et internationales	77
Tableau 5.1 Résumé des similitudes et des différences entre les deux scénarios programmatiques de l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)	81
Tableau 5.2 Coûts cumulés de la mise en œuvre du SP1 sur 5 ans	84
Tableau 5.3 Coûts du PS2 pour l'ensemble de la période (5 ans)	86
Tableau 6.1 Évaluation de la faisabilité de l'état de préparation du pays pour les produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux	88
Tableau A1.1 Différences entre les programmes au niveau micro et au niveau macro au Kenya et en Éthiopie	99
Tableau A3.1 Produits de données satellitaires utilisés dans l'étude	105
Tableau A1 Critères de classification de la faisabilité de l'assurance du bétail basés sur un indice	106
Tableau A4.1 Liste des parties prenantes	107
Tableau A5.1 Résumé des hypothèses formulées dans l'analyse des coûts	107
Tableau A5.2 Coûts annuels et totaux de la mise en œuvre du SP1 sur 5 ans (en USD)	108
Tableau A5.3 Coûts annuels et totaux pour la mise en œuvre du SP2 sur 5 ans (en USD)	108

Liste des Acronymes

ACF	Action contre la faim
ACMAD	Centre africain pour l'application de la météorologie au développement
ADRiFi	Programme de financement des risques de catastrophes en Afrique
AGRHYMET	Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelle
AGROMET	Agrométéorologique
AIB	Assurance indicielle bétail
ANADIA	Adaptation au changement climatique, prévention des catastrophes et développement agricole pour la sécurité alimentaire
ANAM	Agence nationale de la météorologie
ANSI	Agence nationale pour la société de l'information
ARC	Mutuelle panafricaine de gestion des risques
AREN	Association pour la redynamisation de l'élevage au Niger
ARV	Logiciel qui mesure l'insécurité alimentaire et estime les coûts des réponses (Africa Risk View)
ASAL	Terres arides et semi-arides
BAD	Banque africaine de développement
BAGRI	Banque agricole du Niger
CAREN	Compagnie d'assurances et de réassurances du Niger
CEDEAO	Communauté économique des Etats d'Afrique de l'Ouest
CHIRPS	Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data
CILSS	Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CNAAI	Comité national sur l'assurance agricole indicielle
CIMA	Conférence interafricaine des marchés d'assurances
COVID	Maladie à coronavirus
CRCA	Commission régionale de contrôle des assurances
DIRISHA	Assurance indicielle de sécheresse pour la résilience au Sahel et dans la Corne de l'Afrique
DNPGCCA	Dispositif national de prévention et de gestion des catastrophes et des crises alimentaires
DMN	Direction de la météorologie nationale
DRF	Programme de financement des risques et catastrophes
DRFI	Financement et assurance des risques de sécheresse
ECOUT	Espoir pour les communautés de Ouallam, Tillabéri
EM-DAT	Base de données des événements d'urgence
EOS	Fin de saison
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

FCD	Fonds commun des donateurs
FI	Fonds d'intervention
FSA	Fonds de sécurité alimentaire
GBM	Groupe de la Banque mondiale
GeoSAS	Geospatial Analytical Services
GIIF	Mécanisme mondial pour l'assurance indicielle
GoK	Gouvernement du Kenya
GoN	Gouvernement du Niger
GTPs	Groupes de travail pluridisciplinaires
HOA	Corne de l'Afrique
HSNP	Programme de filet social de sécurité contre la faim
IBDRFI	Assurance indicielle et financement des risques de sécheresse
IDH	Indice de développement humain
IFC	Société internationale financière
IGAD	Autorité intergouvernementale pour le développement
ILRI	Institut international de recherche sur l'élevage
IMF	Institutions de microfinances
INRAN	Institut national de la recherche agronomique du Niger
ISNG	Indice de sécheresse de nouvelle génération
JRC	Centre commun de recherche
KLIP	Programme Kenyan d'assurance bétail
MCC	Société du Compte du Millénaire
MNO	Opérateur de réseau mobile
MODIS	Spectro-radiomètre imageur de résolution moyenne
MoU	Protocole d'accord
NAOAA	Administration nationale des océans et de l'atmosphère
NDVI	Indice de végétation par différence normalisée
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
NGS	Nombre de saisons des cultures
NUSAF III	Fonds d'action sociale pour le nord de l'Ouganda
OFDA	Bureau pour l'assistance en cas des catastrophes à l'étranger
OHADA	Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementales
ONU	Organisation des Nations Unies

OPVN	Office des Produits Vivriers du Niger
OSIWA	Open Society Initiative for West Africa
OT	Observation de la terre
PAM	Précipitations annuelles moyennes
PAM	Programme alimentaire mondiale
PARM	Plateforme pour la gestion des risques agricoles
PGERAT	Protection et gestion équitable des Ressources agropastorales dans la région de Tillabéry
PIB	Produit intérieur brut
PPP	Partenariat public-privé
PRAPS	Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel
RBM	Réseau Billital Maroobè
RECA	Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger
SAP	Système d'Alerte Précoce
SFN	Services financiers numériques
SI	Stock d'Intervention
SIPE	Programme d'assurance indiciaire par satellite pour les éleveurs pastoraux en Ethiopie
SNAR	Société nigérienne d'assurances et de réassurances
SMS	Service de messagerie texte par téléphone portable
SNS	Stock national de sécurité
SOS	Début de saison
SP	Scénario programmatique
UAIs	Unités d'assurance ou zone assurées
UBT	Unité de bétail tropical
UE	Union européenne
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
UNCDF	Fonds d'équipement des Nations Unies
UNDP	Programme des Nations Unies pour le développement
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UN OCHA	Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
USD	Dollar américain

Auteurs

Rupsha Banerjee¹, Francesco Fava^{1,3}, Njoki Kahiu^{1,4}, Felix Lung², Nathan Jensen¹, Tenin Fatimata Dicko² et John Plevin²

¹ Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI), Nairobi, Kenya

² Groupe de la Banque mondiale (GBM), Washington, USA

³ Université de Milan, Milan, Italie

⁴ Département des Sciences Végétales et Environnementales, Université d'état du Nouveau Mexique, USA

Contacts :

Rupsha Banerjee (b.rupsha@cgiar.org)

Francesco Fava (francesco.fava@unimi.it)

John Plevin (jplevin@worldbank.org)

Tenin Fatimata Dicko (tdicko@worldbank.org)

Resume Executif

Pourquoi une protection financière contre les impacts de la sécheresse sur les éleveurs pastoraux?

Le bétail est fondamental pour les économies nationales et le bien-être des ménages dans les pays du Sahel. Les estimations révèlent qu'environ 50 millions de personnes, dont la majorité est extrêmement pauvre, dépendent du pastoralisme¹ pour leurs moyens de subsistance au Sahel. L'élevage est un facteur économique clé dans la plupart des pays du Sahel, comme en témoigne sa contribution au produit intérieur brut (PIB) national au Burkina Faso (35%), au Mali (39%), au Niger (37%) et au Sénégal (31%).

Le Sahel est très exposé aux sécheresses et aux changements climatiques. Entre 1950 et 1970, le Sahel a connu des précipitations anormalement élevées, bien supérieures aux moyennes à long terme de 1898 à 1993. Cependant, entre 1970 et 1990, il y a eu une période prolongée de précipitations bien inférieures à la moyenne, ce qui a entraîné une série de sécheresses majeures, de famines et d'énormes pertes de bétail, en raison d'un manque d'eau potable, de Ressources en fourrages et pâturages, et également à cause des maladies. Même si les précipitations moyennes ont augmenté après 1990, la région est toujours affectée par de fréquents épisodes de sécheresse et de phénomènes climatiques extrêmes.

Le secteur de l'élevage est l'un des secteurs économiques les plus importants du Niger. Il contribue à environ 37% du PIB agricole et 13% du PIB national. On estime que 87% des ménages nigériens élèvent du bétail, comme Source de subsistance principale ou secondaire. Selon les estimations, environ 4 millions de personnes (~17% de la population totale) sont des éleveurs pastoraux. L'élevage contribue à environ 15% des revenus des ménages ruraux et à 25% des besoins alimentaires au niveau national.

Le Niger est gravement exposé aux sécheresses, aux inondations et aux invasions de criquets. Cependant, l'impact des sécheresses a été le plus important, touchant plus de 31 millions de personnes. Les impacts de la sécheresse sur les moyens de subsistance des éleveurs pastoraux ont été catastrophiques à plusieurs reprises, une grande partie du cheptel national ayant péri.

Comme dans d'autres régions du Sahel, la disponibilité des Ressources en fourrage et en pâturage diminue. Cette situation a entraîné de graves conflits pour l'eau et les Ressources en pâturage au sein des communautés pastorales (clans) et entre les éleveurs pastoraux et les agriculteurs. Cet état de fait a été exacerbé par la détérioration de la situation sécuritaire et les actes terroristes, qui ont gravement entravé la libre migration des troupeaux de bétail vers d'autres pays à la recherche de pâturages saisonniers.

Solution indicielle de financement des risques de sécheresse pour les éleveurs pastoraux - Fonctionnement

Les solutions de financement et d'assurance contre les risques de sécheresse sont apparues comme des outils puissants pour protéger les communautés vulnérables contre les impacts de la sécheresse. L'idée maîtresse est de lier des solutions de financement pré-arrangés à des plans de réponse crédibles. Il a été démontré que cette approche permet de rendre le financement disponible plus rapidement après des catastrophes, de renforcer la prévisibilité et d'améliorer le rapport coût-efficacité par rapport à des réponses ad hoc ex post. Parmi les différentes solutions disponibles, les approches d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sont particulièrement adaptées aux petites exploitations agricoles et aux systèmes pastoraux extensifs. Ces types d'instruments déclenchent des paiements/réponses financières sur la base d'un indice "objectif" se rapprochant de l'impact /des pertes. La majorité des instruments d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les pâturages extensifs actuellement opérationnels en Afrique sont basés sur des indices de sécheresse dérivés de données satellite et d'indices de végétation par différence normalisée (NDVI). Parmi ceux-ci, l'assurance indicielle bétail (AIB) et les produits d'assurance indicielle contre la sécheresse ont été spécifiquement conçus pour protéger les éleveurs pastoraux face à la sécheresse et il a été démontré qu'ils améliorent le bien-être des ménages pendant et après les crises.

Les récents développements dans les missions, les technologies et les analyses d'observation de la terre (OT) ouvrent de nouvelles possibilités pour la conception d'indices innovants pour les initiatives de financement des risques de sécheresse adaptées aux pâturages et aux systèmes d'élevage pastoral extensifs. Des initiatives telles que le

1. Tout au long de ce rapport, la définition "d'éleveurs pastoraux" inclut tous les éleveurs qui: i) dépendent principalement du bétail (c'est-à-dire des ruminants) pour leur subsistance, ii) dépendent principalement des Ressources en pâturage pour nourrir leur bétail et iii) utilisent un certain degré de mobilité comme pratique de gestion du troupeau. En tant que telle, notre définition inclut les communautés pastorales nomades, semi-nomades et semi-sédentaires, y compris celles qui pratiquent certaines activités de culture (c'est-à-dire les éleveurs agro-pastoraux).

développement d'indice de sécheresse de nouvelle génération (ISNG) de la Banque mondiale visent à élargir la gamme d'options pour la conception de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) en élaborant un cadre pratique pour un ensemble d'indices ou d'indicateurs qui permettront de mieux surveiller, anticiper et déclencher des réponses financières aux épisodes de sécheresse grave.

Les initiatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) typiquement conçues pour protéger les éleveurs pastoraux contre les catastrophes dues à la sécheresse, ont jusqu'à présent été mises en œuvre en Afrique selon différentes modalités telles que des produits de micro-assurance de détail, des programmes d'assurance au niveau macro pour la protection des moyens de subsistance sociaux via des filets de protection sociale adaptatifs. Toutes ces initiatives s'appuient sur des technologies d'observation de la terre et des indices (exemple: indices NDVI) et sont généralement conçues selon des principes de réponse anticipée, via la détection précoce de la sécheresse pour une action rapide et l'atténuation de l'impact. Des programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro ont été mis en œuvre dans le nord du Kenya et le sud de l'Éthiopie avec des sociétés d'assurance privées impliquées dans la commercialisation, la promotion et la souscription du programme sur une base volontaire avec les éleveurs individuels. Des programmes d'assurance au niveau macro pour la protection des moyens de subsistance via des programmes de filets sociaux de sécurité adaptatifs sont actuellement opérationnels au niveau national au Kenya par le biais du Programme Kenyan d'assurance bétail (KLIP), dans l'est de l'Éthiopie et en Zambie. Des programmes de filets de protection sociale adaptatifs ont également été mis en œuvre au Kenya, dans le cadre du Programme kényan de filet social de sécurité contre la faim (HSNP) et en Ouganda, dans le cadre du troisième Fonds d'action sociale pour le nord de l'Ouganda (NUSAF III). Ces programmes de protection sociale peuvent compléter les produits de niveau souverain tels que ceux mis en œuvre par la Mutuelle Panafricaine des Assurances (ARC).

Les initiatives mises en œuvre jusqu'à présent ont permis de tirer des leçons précieuses et de recueillir des données probantes solides sur les avantages et les effets positifs des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur le bien-être des éleveurs pastoraux.

- ♦ **Pour les éleveurs pastoraux:** Les éleveurs reçoivent un soutien financier précoce contrairement aux programmes d'assurance traditionnels ou à l'aide humanitaire pour protéger leur bétail, évitant ainsi les impacts catastrophiques. Ils peuvent également planifier efficacement la gestion de leur troupeau car ils sont moins vulnérables aux impacts de la sécheresse.
- ♦ **Pour le secteur privé:** Les initiatives de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peuvent attirer des investissements dans les zones pastorales, y compris des services complémentaires, en bénéficiant des investissements publics/donateurs dans l'éducation financière et l'infrastructure financière, qui sont des conditions préalables à la mise en œuvre de l'assurance indicielle bétail (AIB).
- ♦ **Pour les gouvernements:** Les initiatives de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peuvent minimiser l'exposition fiscale des gouvernements aux épisodes de sécheresse grâce à une planification préalable des catastrophes. Cela permet des réponses précoces et une utilisation plus rentable des fonds pour atténuer les impacts de la sécheresse et réduire les besoins en aide humanitaire.

Objectif de l'étude de faisabilité

La présente étude de faisabilité, menée par l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI) et la Banque mondiale, a pour but d'informer l'élaboration et la mise en œuvre de politiques visant à renforcer la résilience des éleveurs pastoraux du Niger et du Sahel face aux sécheresses extrêmes. Elle fournit les connaissances de base nécessaires pour prendre des décisions éclairées sur la question de savoir si l'investissement de Ressources dans la conception et la mise en œuvre d'un programme de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peut permettre d'atteindre les objectifs de politique publique souhaités.

L'évaluation de la faisabilité tient compte des facteurs techniques (c'est-à-dire la conception du produit), socio-économiques (demande et valeur potentielles) et opérationnels (chaîne d'approvisionnement) pour la conception et la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Niger.

L'analyse de faisabilité socio-économique vise à évaluer la présence des conditions préalables nécessaires pour justifier le lancement d'un programme de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (la vulnérabilité du bétail à la sécheresse) et la forte demande pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de la part des institutions locales et des ménages pastoraux et agropastoraux. Elle examine la pertinence du secteur de l'élevage et l'impact de la sécheresse sur l'économie nationale en plus de l'environnement socio-économique des éleveurs pastoraux.

L'analyse de faisabilité technique vise à évaluer si les conditions clés pour la conception technique d'un indice précis et d'un déclencheur pour le risque de sécheresse dans les zones de pâturage sont remplies. Les facteurs de faisabilité considérés incluent la couverture des pâturages, la couverture/densité de la végétation des pâturages et la saisonnalité, qui sont critiques, non seulement pour la conception des indices basés sur la végétation, mais aussi pour les indices de sécheresse alternatifs basés sur l'OT. Lorsque les conditions ne sont pas entièrement remplies, l'évaluation fournit des indications sur le type d'intervention nécessaire pour concevoir des solutions techniques appropriées afin d'affiner la conception du produit pour le contexte spécifique.

L'analyse de faisabilité opérationnelle vise à évaluer les conditions requises pour fournir des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et pour soutenir le développement d'un environnement favorable (institutionnel, réglementaire et social) à sa fourniture à grande échelle et durable. Ainsi, elle cherche à évaluer les infrastructures et les services financiers et d'assurance existants, l'environnement politique et réglementaire, les canaux de distribution potentiels et les acteurs privés et publics existants (assureurs et prestataires de services financiers, associations pastorales, intermédiaires et organisations non gouvernementales (ONG), etc.

Une analyse de scénario détermine en définitive les paiements historiques et les coûts hypothétiques des structures de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) proposées. Cette analyse est purement illustrative et vise à montrer des exemples simples de la manière dont la personnalisation du produit technique et les choix effectués sur les différentes options programmatiques ont des implications fondamentales en termes de coût-bénéfice. Cependant, il faut noter que les scénarios proposés ne sont pas censés être des recommandations pour des options spécifiques, et qu'ils ne couvrent pas une gamme exhaustive de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Ainsi, des analyses détaillées des options programmatiques alternatives et des personnalisations de la conception des produits doivent être planifiées avec les parties prenantes nationales lorsque le pays décidera de passer à l'étape de mise en œuvre.

L'étude de faisabilité s'appuie en grande partie sur des solutions techniques, des expériences et des options programmatiques mises en œuvre dans les pays d'Afrique de l'Est, qui ont servi de référence pour l'évaluation au Sahel. Ainsi, la conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB)² est utilisée pour les évaluations techniques, tandis que les options programmatiques de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sont basées sur les principales options testées jusqu'à présent. Par conséquent, les scénarios présentent des systèmes de protection des moyens de subsistance au niveau micro et macro qui fournissent des paiements directs ou des transferts de fonds aux assurés ou aux bénéficiaires.

Les présentes conditions de faisabilité doivent être considérées comme largement applicables aux options alternatives de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), cependant elles doivent être évaluées et adaptées au contexte spécifique en fonction des priorités politiques du pays en matière de gestion des risques de sécheresse et de protection sociale. Pendant la phase de conception du programme, des approches alternatives de conception de produits indiciels de sécheresse pourraient être envisagées, étant donné que les régions pastorales du Sahel présentent des différences écologiques et socio-économiques significatives par rapport à celles de l'Afrique de l'est. Plus important encore, alors que les options programmatiques alternatives, telles que l'assurance au niveau méso ou souverain, ne sont pas discutées en détail dans ce rapport en raison du manque d'expériences de mise en œuvre directe dans les zones pastorales, ces modèles pourraient être considérés en fonction des priorités politiques du pays et du contexte local.

Principales conclusions de l'étude de faisabilité

L'étude de faisabilité indique qu'avec des investissements ciblés et des politiques de soutien, une initiative de mise en place de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux (c'est-à-dire les propriétaires de bétail) pourrait être mise en œuvre dans les systèmes d'élevage pastoral extensifs au Niger.

L'évaluation socio-économique (Tableau E.1, vert) souligne l'importance considérable du secteur de l'élevage pour l'économie nigérienne, car il représente environ 13% du PIB national du pays et plus de 87% des ménages du pays élèvent du bétail.

La plupart des ménages éleveurs pratiquent l'agro-pastoralisme, 66% du bétail étant élevé dans des systèmes sédentaires. Il convient d'en tenir compte lors de l'identification des communautés cibles, car une hypothèse importante de la conception des produits de l'assurance indicielle bétail (AIB) est que l'alimentation du bétail dépend des Ressources en pâturages.

2. Par souci de simplicité, AIB est utilisé comme terme générique pour désigner les produits d'assurance-index de sécheresse basés sur l'imagerie satellitaire des indices de végétation par différence normalisée (NDVI) et conçus spécifiquement pour les éleveurs. D'un programme à l'autre, la conception du produit change souvent, bien que les principes de conception technique sous-jacents soient largement similaires.

Une autre question connexe qui doit être prise en compte et examinée avec précision est la répartition inégale de la propriété du bétail, puisque 10% des ménages les plus riches posséderaient 90% de l'ensemble du bétail. Cela a des implications politiques pertinentes pour la modalité de mise en œuvre et le ciblage des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).

Les sécheresses sont l'une des principales causes de vulnérabilité à l'insécurité alimentaire pour les éleveurs pastoraux. Bien qu'il y ait peu de données sur les coûts des impacts de la sécheresse sur les ménages et les communautés, les données probantes disponibles montrent des pertes substantielles de bétail estimées à 10% du PIB. Les impacts des perturbations naturelles ont été exacerbés ces dernières années par l'augmentation de la violence et de l'insécurité, principalement dans les zones frontalières avec le Mali, ce qui a eu un impact négatif sur le fonctionnement du marché et l'accessibilité des Ressources pastorales. Compte tenu des nombreuses pressions exercées sur leurs moyens de subsistance, de nombreux éleveurs pastoraux sont contraints de devenir sédentaires et finissent par adopter des modes de vie agro-pastoraux. Bien que les parties prenantes locales aient montré de l'intérêt pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et qu'il y ait des preuves d'une demande potentielle, la très faible culture financière des communautés pastorales pourrait représenter un obstacle à l'adoption, indiquant la nécessité d'investissements importants dans la sensibilisation.

L'évaluation technique (Tableau E.1, jaune et Figure E.1, vert) indique qu'environ 16% de la superficie du Niger, abritant 39% du cheptel national, peut être classée comme faisable (vert), ou faisable mais nécessitant une révision (orange) pour la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) adaptées aux couvertures des systèmes d'élevage pastoral extensifs. Les zones situées dans le sud du pays (Figure E.1, rouge) ne sont pas appropriées car elles sont constituées de cultures dominantes, tandis que les pâturages dans les zones codées en orange (Figure E.1), où coexistent des cultures arables et des productions animales mixtes, nécessitent un examen plus approfondi pour évaluer dans quelle mesure l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) serait un indicateur fiable des conditions de fourrage. Enfin, dans les zones arides du nord du Niger, codées en jaune dans la Figure E.1, la production de fourrage est très faible, et l'étendue de l'utilisation pour le pâturage par les éleveurs doit donc être évaluée.

L'évaluation opérationnelle (Tableau E.1, gris) montre un environnement réglementaire favorable, une faible présence de prestataires d'assurance, une infrastructure de services financiers faible et un marché de l'assurance agricole peu développé.

- ♦ Bien qu'un programme basé sur des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour le bétail ait été récemment introduit dans le pays avec le fort soutien du ministère de l'élevage, le manque de prestataires d'assurance agricole constitue un défi important. Néanmoins, quelques institutions telles que l'ARC et l'IBISA ont pénétré l'espace de l'assurance agricole et travaillent avec des sociétés d'assurance non-vie pour souscrire des produits basés sur des indices.
- ♦ Le lancement en 2021 du CNAAI représente un tournant pour faciliter l'introduction d'initiatives d'assurance indicielle agricole au Niger. Le CNAAI a pour mandat d'évaluer la possibilité de créer une société nationale d'assurance agricole, de développer un produit commercial d'assurance indicielle et d'élaborer un plan de mise en œuvre. Bien qu'elles ne soient pas directement axées sur le bétail, ces mesures permettraient de surmonter certains des principaux obstacles au développement d'un marché de l'assurance.
- ♦ La capacité institutionnelle de traitement des données agrométéorologiques est limitée. La présence active d'organisations régionales telles que l'Association pour la redynamisation de l'élevage au Niger (AREN), le Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelle (AGRHYMET) et Action contre la faim (ACF) peut fournir un point d'entrée pour soutenir la mise en œuvre des initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
- ♦ Le faible niveau de connaissances financières dans les zones pastorales serait un obstacle à l'adoption de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et des investissements adéquats dans la sensibilisation sont nécessaires. La capacité globale des institutions et du secteur privé est actuellement insuffisante pour soutenir de grandes initiatives d'assurance commerciale ou de protection sociale des moyens de subsistance.
- ♦ La situation d'insécurité dans certaines régions pastorales est un facteur de risque important pour la mise en œuvre opérationnelle des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et doit être soigneusement prise en compte lors des phases de planification. Plusieurs organisations ont travaillé sur l'atténuation des conflits au Niger et devraient être consultées lors de la conception des initiatives de l'IBDRFI afin d'évaluer les stratégies efficaces d'atténuation des conflits.

Le Tableau E.1 résume les principaux domaines critiques qui nécessiteraient des investissements ciblés pour la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (points rouges). Ces domaines comprennent:

- ♦ Le manque de culture financière et d'exposition aux services financiers des communautés pastorales nécessiterait un effort important pour soutenir la sensibilisation aux mécanismes de protection financière et aux assurances. Il s'agit d'un prérequis pour stimuler une demande informée et soutenir l'établissement d'un marché local de l'assurance et des services connexes. Cet objectif peut être atteint par des campagnes de sensibilisation mais aussi par le renforcement des compétences des agents d'assurance ou de vulgarisation opérant dans les régions pastorales.
- ♦ L'expérience limitée des institutions nationales dans le traitement des ensembles de données pour soutenir les programmes de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) doit être abordée par le biais du développement des capacités et d'investissements ciblés sur les infrastructures nationales pour gérer les grands ensembles de données géospatiales. L'implication du centre régional AGHYMET et d'autres institutions internationales expérimentées serait fondamentale pour combler cette lacune majeure.
- ♦ L'absence d'un système d'enregistrement au niveau national est un obstacle à la conception efficace des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et au ciblage des bénéficiaires. Les initiatives plus localisées des organisations de développement devraient être évaluées en fonction de leur potentiel de mise à l'échelle et pour soutenir la conception initiale d'un système d'enregistrement basé sur les expériences de mise en œuvre. Les associations pastorales devraient également être impliquées dans le processus car elles disposent d'un réseau très important dans les zones pastorales.
- ♦ L'insécurité croissante et les conflits constituent un défi pour l'investissement et l'attraction des acteurs du secteur privé dans certaines régions pastorales du nord du pays. La mise en œuvre précoce des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) est recommandée dans les zones où la sécurité est plus élevée afin de permettre une adaptation optimale du programme au contexte local et, par la suite, devrait être étendue à d'autres zones.

L'analyse de scénario effectuée dans le cadre de l'étude fournit des schémas illustrant les coûts de deux options programmatiques alternatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur 5 ans visant à mettre à disposition un filet social de sécurité aux éleveurs pastoraux vulnérables pendant les périodes de sécheresse. Les deux scénarios ont été conçus en tenant compte des expériences du Kenya et de l'Éthiopie, où les initiatives en cours ont démontré des impacts positifs sur le bien-être et les revenus des éleveurs pastoraux, le développement du secteur privé, les budgets gouvernementaux et les passifs éventuels.

- ♦ **Le coût global de soutien à un microprogramme de vente au détail avec des subventions de 50% ciblant une couverture d'assurance pour 25 000 éleveurs pastoraux (à partir de l'année 5) est estimé à 5.1 millions de dollars américains (USD), dont 4.4 millions USD de subventions et 0.75 million USD pour les activités de soutien au programme.** Cette option devrait stimuler la demande pour le produit d'assurance tout en augmentant simultanément les incitations pour les fournisseurs d'assurance à entrer sur le marché et à investir dans le marketing et les mécanismes de soutien, ce qui conduira à un accès plus large et à une durabilité à plus long terme. En même temps, cette option peut ne pas atteindre ses objectifs si le secteur privé n'investit pas dans la fourniture du produit ou dans des activités complémentaires telles que le marketing et la sensibilisation, qui sont essentielles pour créer un marché durable et atteindre la couverture cible.
- ♦ **Le coût global d'un programme de protection sociale qui fournit une assurance pour l'équivalent de 5 têtes de bétail à 50 000 éleveurs pastoraux (à partir de l'année 5) est estimé à 17.3 millions d'USD, dont 15.6 millions d'USD de subventions aux primes et 1.75 million d'USD pour les activités de soutien au programme.** Cette option garantit que les niveaux de couverture cibles sont atteints, mais ne stimule pas nécessairement l'investissement privé dans la commercialisation des produits ou de la sensibilisation au programme. En outre, elle ne permet pas nécessairement l'accès à l'assurance pour ceux qui ne bénéficient pas du transfert d'assurance. La viabilité budgétaire à long terme est un autre risque important, car ce programme nécessite des engagements considérables de la part du gouvernement en matière d'allocation budgétaire à moyen terme.

TABLEAU E.1 ÉVALUATION DE LA FAISABILITÉ DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION DU PAYS POUR LES SOLUTIONS D'ASSURANCES INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE (IBDRFI) CIBLANT LES ÉLEVEURS

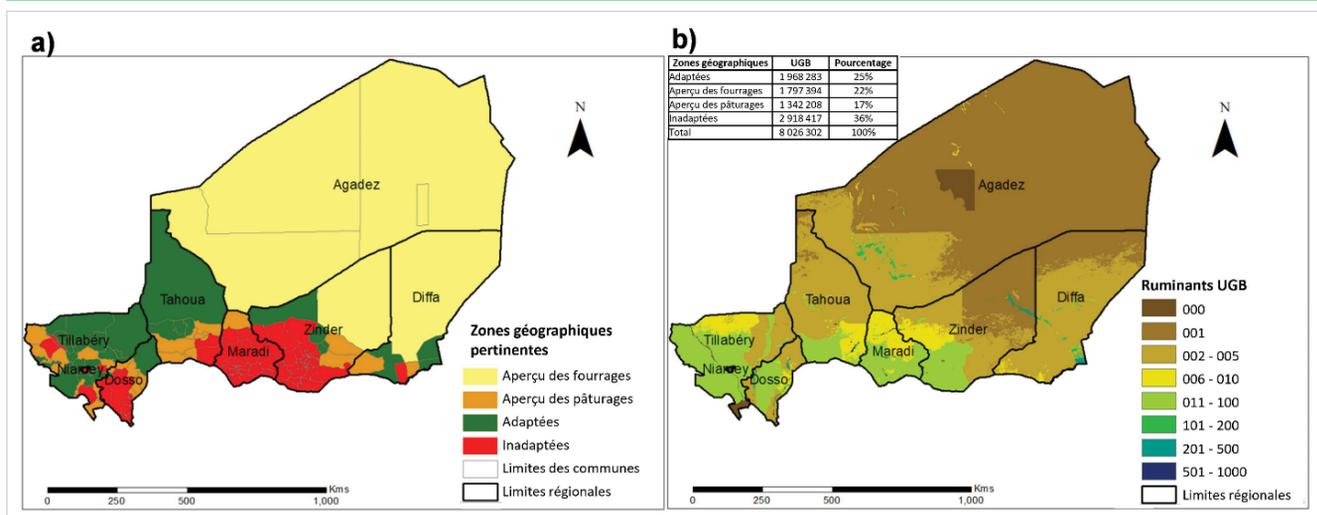
Justification			
Faisabilité socio-économique	Importance de l'élevage pastoral pour l'économie locale	●	L'élevage est d'une importance capitale pour l'économie nigérienne, contribuant pour environ 13% au PIB national. Environ 87% des ménages élèvent du bétail.
	Impact de la sécheresse sur le secteur de l'élevage	●	Les impacts de la sécheresse sur les moyens de subsistance pastoraux ont été catastrophiques à plusieurs reprises, une grande partie du cheptel national ayant péri. Il n'existe pas de données fiables sur les pertes de bétail liées à la sécheresse et les estimations varient, mais elles peuvent être substantielles, dépassant 10% du PIB pendant la sécheresse de 2009-2010.
	Vulnérabilité des éleveurs face à la sécheresse	●	La vulnérabilité due aux sécheresses est la plus élevée chez les éleveurs pastoraux pauvres. En outre, les zones pastorales sont généralement très dépendantes du bon fonctionnement des marchés et des prix des céréales, car leur régime alimentaire se compose davantage de céréales que de produits animaux.
	Systèmes de production	●	L'agro-pastoralisme est de loin le système de production le plus pratiqué par les éleveurs pastoraux et 66% du bétail est élevé dans des systèmes sédentaires. Il convient d'en tenir compte lors de l'identification des clients/bénéficiaires cibles, car la conception de l'indice fourrager suppose que le bétail dépend largement des Ressources en pâturage. Les éleveurs migrants sont principalement concentrés dans les parties nord des ceintures pastorales. Compte tenu des nombreuses pressions exercées sur leurs moyens de subsistance, de nombreux éleveurs pastoraux sont contraints de devenir sédentaires et d'adopter des modes de vie agro-pastoraux. Une autre question connexe qui doit être prise en considération et examinée avec précision est la répartition inégale de la propriété du bétail, avec 10% des ménages les plus riches qui posséderaient 90% de tout le bétail. Cela a des implications politiques pertinentes pour la modalité de mise en œuvre et le ciblage des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
	Demande d'assurance bétail par les éleveurs	●	Il y a un intérêt général et une demande potentielle pour des produits d'assurance contre la sécheresse, mais étant donné les niveaux de pauvreté et d'inégalité parmi les éleveurs pastoraux, des approches et des types de produits différents pourraient devoir être envisagés. Cependant, les informations recueillies dans cette étude ne sont pas suffisantes pour permettre une évaluation précise de la demande potentielle.
	Connaissances financières des éleveurs	●	Les communautés pastorales ont très peu de compréhension des assurances en général (récolte, bétail et non-vie) et leur introduction nécessiterait des investissements importants en matière de sensibilisation.

Justification		
Faisabilité technique	Domination des zones de pâturage	● Les pâturages dominent largement le centre du pays et sont les plus adaptés à la mise en œuvre d'un programme relatif aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux. Le niveau de production de fourrage est le principal facteur limitant la faisabilité d'un programme IBDRFI dans les régions du nord. Les systèmes de culture des petits exploitants ou les systèmes mixtes culture/élevage sont prédominants dans le sud du Niger, ce qui rend ces régions inappropriées pour la conception des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (Figure E1).
	Saisonnalité et intensité des signaux	● La saisonnalité est bien définie et relativement homogène dans les zones pastorales du pays. La saison de croissance typique des pâturages s'étend de juin à fin octobre/novembre, la saisonnalité n'est donc pas un facteur limitant pour la conception des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) à l'exception des parties du nord qui font la transition avec le désert du Sahara et qui sont caractérisées par une végétation rare.
	Faisabilité globale de la conception du produit	● Les zones propices à la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) se trouvent dans la partie centrale du pays et sont dominées par le pastoralisme. Elles couvrent environ 16% de la superficie du Niger et accueillent environ 25% du cheptel national (Figure E1). Environ 74% du Niger est constitué de zones potentiellement appropriées mais nécessitant un examen et une évaluation plus approfondis lors des premières étapes de mise en œuvre avec les parties prenantes locales.
Faisabilité opérationnelle	Capacité technique sur le calcul de l'indice et l'évaluation de la qualité	● De nombreuses institutions soutiennent les services agrométéorologiques et de vulgarisation (par exemple l'Agence nationale de météorologie (ANAM) et la Direction de la météorologie nationale (DMN)), mais la capacité institutionnelle au niveau national à gérer la composante donnée des initiatives d'assurance indicielle semble limitée. Il y a peu ou pas de données disponibles sur le bétail ou d'informations reliant les données météorologiques à la production animale. Les institutions régionales telles que le centre AGHYMET, ACF ou ARC pourraient soutenir les tâches de gestion des données et le renforcement des capacités au niveau national.
	Environnement juridique et réglementaire de l'assurance	● Le Niger est membre de la Conférence interafricaine des marchés d'assurances (CIMA), qui a déjà mis en place une réglementation relative aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). La CIMA a récemment introduit des réglementations pour les produits conformes à la Charia qui pourraient être importantes pour le Niger.
	Développement du marché de l'assurance	● Le Niger a un marché de l'assurance relativement faible par rapport à ses voisins comme le Mali, le Sénégal et le Burkina Faso. Le nombre de compagnies privées d'assurance générale est limité et il existe très peu de produits d'assurance autres que l'assurance automobile et l'assurance maladie. Il n'y a pas de produits d'assurance connus pour les cultures ou le bétail. Cependant, une société technologique privée (IBISA) étudie le lancement d'un produit d'assurance du bétail basé sur un indice avec des assureurs locaux, en collaboration avec l'association des éleveurs de bétail pour les régions pastorales. Le ministère de l'élevage et de la pêche a exprimé son intérêt pour cette initiative. Le lancement du CNAAI en 2021 pourrait être un tournant pour faciliter le développement d'un marché de l'assurance agricole dans le pays.
	Intérêt des assureurs pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)	● À l'exception de SAHAM, aucune autre compagnie d'assurance n'a exprimé son intérêt. L'ARC opère également dans le pays et a signé un protocole d'accord avec le gouvernement pour étendre leur couverture d'assurance sécheresse aux terres de pâturage.

Justification			
Faisabilité opérationnelle	Canaux de distribution efficaces	●	Les assureurs sont limités ou absents dans les zones pastorales. Cependant, il existe quelques institutions de microfinance (IMF) travaillant avec des organisations de développement et qui fournissent différents services de crédit et d'épargne. En outre, le gouvernement a lancé un programme de villages intelligents, une initiative prometteuse qui pourrait offrir des possibilités de soutenir des canaux de distribution efficaces si des investissements ciblés sont réalisés.
	Registres des bénéficiaires pastoraux existants	●	Actuellement, il n'y a pas de système d'enregistrement en place. Jusqu'à présent, la plupart des processus d'enregistrement ont été effectués par des organisations internationales de développement.
	Financement disponible pour les primes	○	Pas disponible (N/A). Cette étude manque de preuves suffisantes pour évaluer ce facteur.
	Intérêt du gouvernement	●	Le gouvernement du Niger a exprimé un intérêt général pour les initiatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) visant les systèmes pastoraux, cependant, malgré une étude de viabilité du produit commercial, un point d'entrée réaliste serait les mécanismes de sécurité sociale qui sont en place pour répondre aux urgences et aux catastrophes. En outre, le mécanisme du Dispositif National pour la prévention et la gestion des catastrophes et des crises alimentaires (DNPGCCA) pourrait être mis à profit lors de l'introduction des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
	Gouvernance et sécurité	●	L'insécurité et les conflits croissants posent des problèmes pour attirer les acteurs du secteur privé. Toutefois, la collaboration avec la société civile locale et les organismes de consolidation de la paix pourrait être l'occasion d'explorer les mécanismes possibles par lesquels les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pourraient être introduites.

● faible ; ● moyen ; ● élevé N/A = Non disponible

FIGURE E.1 A) FAISABILITÉ TECHNIQUE DES PRODUITS DE L'ASSURANCE INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE (IBDRFI) ET B) RÉPARTITION DU BÉTAIL RUMINANT AU NIGER (UNITÉS DE CHEPTEL TROPICAL)



Source: Illustration de l'auteur

Recommandations

Compte tenu de la portée limitée d'une étude de faisabilité, les prochaines étapes de la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Niger nécessiteraient un engagement approfondi avec les parties prenantes du pays et la planification d'études analytiques pour combler les lacunes de connaissances identifiées dans cette évaluation. Les prochaines étapes sont résumées ici et plus de détails sont présentés dans la section 5 du rapport de faisabilité.

Prochaines étapes

	R1: Pour créer un environnement favorable aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), un forum politique devrait être établi entre le ministère de l'élevage et d'autres ministères concernés tels que l'économie, les finances et les infrastructures et technologies de communication, le Comité des assureurs du Niger, les sociétés d'assurance privées et les entreprises techniques (SAHAM et IBISA), la mutuelle ARC et d'autres acteurs du développement. L'objectif serait d'établir un groupe de travail national pour discuter des opportunités et des modalités d'introduction des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les zones pastorales. Cette initiative pourrait être complémentaire au travail en cours du CNAAI, qui se concentre plus largement sur l'assurance agricole.
	R2: Compte tenu des informations contradictoires sur la vulnérabilité des communautés pastorales et agropastorales et le rôle du bétail, des discussions approfondies avec les associations pastorales et d'éleveurs et les acteurs du développement opérant dans les régions pastorales et agropastorales devraient être planifiées pour générer des informations fiables sur la propriété du bétail et le rôle du bétail dans les moyens de subsistance de ces communautés. Cela permettrait de mieux cibler et de concevoir des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) appropriées.
	R3: Il y a un manque de données sur les pertes induites par la sécheresse, subies par les communautés pastorales et leur impact sur les moyens de subsistance. Ceci pourrait être rectifié en demandant aux organisations gouvernementales des informations actualisées sur l'impact de la sécheresse sur les communautés pastorales ou en menant des discussions approfondies avec les différentes parties prenantes.

Recommandation – Études complémentaires

	R4: Conception du produit <ul style="list-style-type: none">◆ Relever les défis spécifiques de conception du produit associés à l'adaptation de l'assurance indicielle bétail (AIB) aux systèmes de production pastoraux du centre du Niger, dominés par l'agropastoralisme et une mobilité saisonnière limitée. Cette démarche implique principalement une meilleure caractérisation de l'utilisation pastorale des terres et des modèles de mobilité, en particulier dans les régions qui nécessitent des examens des pâturages.◆ Conduire des discussions avec les parties prenantes pour mieux comprendre la faisabilité de l'assurance indicielle bétail (AIB) sur les pâturages du nord classés comme zone d'étude des fourrages afin de comprendre dans quelle mesure ces régions sont utilisées comme zones de pâturage en saison pluvieuse.
	R5: Répartition et livraison <ul style="list-style-type: none">◆ Une enquête plus approfondie sur les options de financement des primes pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de détail au niveau micro et méso/macro. L'étude devrait également évaluer les moyens alternatifs d'aligner les différents mécanismes et programmes d'assurance de financement des risques de sécheresse pour les éleveurs pastoraux et inclure des examens de la proposition de valeur du produit par rapport aux autres services et produits financiers dans le contexte du Niger.◆ Examen technique des canaux de distribution existants sous la forme d'IMF et évaluation de modèles de distribution alternatifs par le biais de sociétés de télécommunication.◆ Examiner la portée de l'initiative des villages intelligents afin d'identifier les points de levier potentiels pour les modèles de répartition et promouvoir les solutions de services financiers numériques (SFN) pour le couplage avec les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).

Recommandation – Études complémentaires



R6: Atténuation des conflits

- ♦ Identification des mécanismes d'atténuation des conflits/de préservation d'une bonne relation entre les agriculteurs et les éleveurs nomades, avec des indemnités possibles pour une production de fourrage limitée à la fin de la saison pluvieuse (c'est-à-dire avant la migration), dans le but de contribuer à la cohésion sociale entre les communautés agricoles et pastorales. Par conséquent, il serait essentiel de mener des consultations détaillées avec les parties prenantes qui ont une expérience de travail et des connaissances préalables dans ces domaines afin de comprendre les dynamiques inter et intra-communautaires pour soutenir la conception de solutions efficaces.



R7: Renforcement des compétences et apprentissage

- ♦ Réaliser des études stratégiques pour remédier au manque de connaissances des assureurs privés et des acteurs du secteur public en matière de conception et de mise en œuvre de l'assurance agricole. Ces études devraient évaluer le temps et les Ressources nécessaires pour renforcer les compétences et sensibiliser le secteur privé, les sociétés d'assurance et les acteurs du secteur public. En outre, l'évaluation et le renforcement des compétences seraient nécessaires pour les institutions qui sont mandatées pour fournir des services agrométéorologiques, de vulgarisation et d'intervention d'urgence.
- ♦ Concevoir une stratégie de sensibilisation ciblant les éleveurs pastoraux et leurs dirigeants. Des organisations telles que RBM et AREN pourraient soutenir les interventions de sensibilisation et d'éducation financière car elles sont très présentes et travaillent déjà avec les acteurs du développement dans les zones pastorales.
- ♦ Concevoir une stratégie de suivi et d'évaluation dans le cadre plus large de l'apprentissage afin d'en garantir l'assurance qualité et une bonne évaluation de l'impact. Cette approche devrait permettre de mieux comprendre les relations entre la sécheresse et les habitudes alimentaires ou les modes de consommation des ménages, par exemple. Des informations sur l'impact des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur l'état nutritionnel des ménages seront également générées.

Introduction

1.1 Contexte

Ce rapport a été préparé pour le projet intitulé “ Renforcement de la résilience financière à la sécheresse: Une étude de faisabilité pour une solution de financement des risques de sécheresse basée sur un indice pour les éleveurs du Sahel ”, mené par l’Institut international de recherche sur l’élevage (ILRI) et le Groupe de la Banque mondiale (GBM).³ L’objectif du projet était d’évaluer la faisabilité de la mise en œuvre de solutions de protection financière contre la sécheresse dans les régions pastorales de quatre pays sahéliens (Niger, Burkina Faso, Mali et Sénégal) et de discuter des modalités de mise en œuvre les plus efficaces (dans le cadre d’initiatives plus larges de gestion des risques de sécheresse et de développement pastoral) avec les acteurs locaux privés et publics.

Parmi les différentes solutions de financement et d’assurance des risques de sécheresse (DRFI), les approches indicielles sont particulièrement adaptées aux petites exploitations agricoles et aux systèmes pastoraux extensifs. Les solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) déclenchent des paiements/ une réponse financière sur la base d’un indice objectif se rapprochant de l’impact/des pertes. Les indices peuvent être basés sur des mesures du réseau terrestre, par exemple des données météorologiques et de rendement des cultures, ou des données satellitaires d’observation de la terre (OT), par exemple des estimations des précipitations, des indices de végétation et de l’humidité du sol.

L’étude a été menée dans le contexte des discussions en cours pour intensifier les initiatives relatives aux solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au niveau régional ou national dans le Sahel et la Corne de l’Afrique (HOA) dans le cadre d’un programme global visant à accroître la résilience des éleveurs aux perturbations climatiques. Au cours de la dernière décennie, des solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs ont été mises en œuvre et étendues au Kenya et en Éthiopie en utilisant différentes modalités, notamment la micro-assurance, la protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro, les filets de sécurité évolutifs et les programmes d’assurance au niveau souverain. Les impacts positifs et le succès global de ces initiatives ont suscité une demande et un intérêt croissants de la part des gouvernements africains et des organisations de développement qui cherchent à explorer la possibilité d’introduire des approches similaires dans d’autres régions pastorales du continent. En plus des pays ciblés par ce projet, des études de faisabilité et des études pilotes ont été menées ou sont en cours à Djibouti, en Somalie, au Soudan, en Ouganda, en Afrique du Sud et en Zambie.

Ce rapport présente les principales conclusions et recommandations de l’étude sur la faisabilité de la mise en œuvre d’une solution d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs au Niger menée de mars 2020 à février 2021 par une équipe conjointe d’experts de l’assurance indicielle bétail (AIB) et du GBM. Cette étude a été réalisée en combinant une revue de la littérature, une collecte de données dans le pays et des entretiens avec des Sources d’information clés, des parties prenantes locales des secteurs public et privé (Annexe 4) et des analyses techniques dédiées utilisant l’imagerie satellite et des approches de modélisation des risques.

L’étude de faisabilité a été conçue pour évaluer le potentiel de lancement des initiatives relatives aux solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays, fournissant au gouvernement du Niger, aux parties prenantes du secteur privé et aux institutions de développement des solutions durables qui protègent les ménages pastoraux contre les impacts sévères de la sécheresse. L’étude fournit également les connaissances de base nécessaires pour prendre des décisions éclairées sur la question de savoir si l’investissement de Ressources dans la conception et la mise en œuvre d’un programme de solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peut atteindre les objectifs de politique publique souhaités.

L’étude de faisabilité a examiné le contexte, les besoins, les défis et les solutions potentielles pour la mise en œuvre d’initiatives relatives aux solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux au Niger. Par conséquent, les trois principaux domaines suivants sont analysés:

1. **Le contexte socio-économique et la demande potentielle de solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (faisabilité socio-économique, chapitre 2).** D’un point de vue national, les systèmes d’élevage extensif sont une composante importante de l’économie rurale, ce qui fait des solutions d’assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux un investissement rentable. Du point de vue du développement et de la demande, les actifs d’élevage sont importants pour les moyens de subsistance et le bien-être des ménages ruraux, de sorte que leur protection est essentielle au

3. Une étude de pré-faisabilité réalisée conjointement par l’ILRI et l’Université de Cornell en 2018 complète l’évaluation faite dans cette étude

renforcement de la résilience. Ces conditions sont également essentielles pour comprendre le type de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) qui seraient les plus pertinentes (c'est-à-dire la micro-assurance commerciale, la couverture sociale de protection des moyens de subsistance et les filets sociaux de sécurité, etc. (Section 2).

- 2. La conception technique d'un indice de sécheresse par satellite pour les systèmes de pâturages extensifs (faisabilité technique, chapitre 3).** Une conception simple, robuste et peu coûteuse de l'indice, aboutissant à une solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) précise, est une condition préalable essentielle à la mise en œuvre. Les indices basés sur les satellites se sont avérés être des indicateurs fiables de l'impact des sécheresses sur les Ressources en fourrage. L'évaluation porte donc sur l'étendue géographique de la zone où la conception technique d'un indice d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) par satellite précis est possible. Les facteurs de faisabilité considérés incluent la couverture des pâturages, la couverture/densité de la végétation des pâturages et la saisonnalité de la végétation, qui sont critiques pour la conception d'indices de sécheresse par observation de la terre (OT).
- 3. Les conditions opérationnelles pour une solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (faisabilité opérationnelle, chapitre 4).** La conception et la mise en œuvre d'une chaîne d'approvisionnement efficace pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les zones pastorales extensives sont difficiles et nécessitent souvent des investissements initiaux importants. L'évaluation de l'infrastructure et des réseaux existants pour la prestation de services financiers, de la capacité et de l'intérêt des institutions et du secteur privé, des cadres juridiques et réglementaires existants et des contraintes techniques et financières est donc essentielle pour déterminer le niveau d'investissement requis pour lancer les initiatives.

En outre, cette étude fournit une analyse de scénario simple pour illustrer les paiements chronologiques et les coûts hypothétiques des structures typiques de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (analyse de scénario, chapitre 5). Cette analyse vise à fournir au gouvernement nigérien, au secteur privé et aux institutions de développement une vue d'ensemble des coûts et des avantages du programme d'assurance proposé sur la base de plusieurs scénarios. Elle n'est faite qu'à titre d'illustration, dans le but de montrer des exemples simples de la personnalisation du produit technique et les choix effectués sur les différentes options et que les objectifs programmatiques ont des implications fondamentales en termes de rapport coût-efficacité. Il convient de noter que les scénarios proposés ne sont pas censés être des recommandations pour une option spécifique, et qu'ils ne représentent pas une gamme exhaustive de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Ainsi, une analyse détaillée des options programmatiques alternatives et des personnalisations de la conception des produits doit être planifiée avec les parties prenantes locales aux premiers stades de la mise en œuvre des initiatives futures.

Les conclusions des différentes composantes de l'étude sont résumées dans une série de recommandations pour la prochaine étape de mise en œuvre (chapitre 6). Il convient de noter que la portée de cette évaluation se limite à déterminer si les exigences importantes pour le développement et l'introduction d'une initiative relative aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux sont remplies et à fournir des recommandations pour les étapes ultérieures de planification et de préparation de la mise en œuvre.

L'étude de faisabilité s'appuie en grande partie sur des solutions techniques, des expériences et des options programmatiques mises en œuvre dans les pays d'Afrique de l'Est, qui ont servi de référence pour l'évaluation. Ainsi, la conception d'une assurance indicielle bétail (AIB)⁴ a été utilisée pour les évaluations techniques, tandis que les options programmatiques des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ont été basées sur les principales composantes testées jusqu'à présent. Ainsi, les scénarios présentent des systèmes de protection des moyens de subsistance sociaux au niveau micro et macro qui fournissent des paiements directs/des transferts en espèces aux assurés ou aux bénéficiaires.

Cependant, les conditions de faisabilité doivent être considérées comme largement applicables aux options alternatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) qui peuvent et doivent être évaluées et adaptées à chaque contexte spécifique, selon les priorités politiques du pays en matière de gestion des risques de sécheresse et de protection sociale. Pendant la phase de conception du programme, il pourrait être nécessaire d'envisager des approches alternatives de conception de l'indice de sécheresse, étant donné que les régions pastorales du Sahel présentent des différences écologiques et socio-économiques significatives par rapport

4. Dorénavant, pour plus de simplicité, AIB est utilisé comme terme générique pour désigner les produits d'assurance indicielle de sécheresse basés sur l'imagerie satellitaire des indices de végétation par différence normalisée (NDVI) et conçus spécifiquement pour les éleveurs. D'un programme à l'autre, la conception du produit change souvent, bien que les principes techniques sous-jacents soient largement similaires.

à celles qui prévalent en Afrique de l'est. Bien que des options programmatiques alternatives telles que l'assurance au niveau méso ou souverain ne soient pas discutées en détail dans ce rapport en raison du manque d'expériences directes de mise en œuvre dans les zones pastorales basées sur les priorités politiques du pays et le contexte local, ces modèles pourraient être considérés.

1.2 Solutions indicielles de financement des risques de sécheresse pour les éleveurs pastoraux

Le financement et l'assurance des risques de sécheresse (DRFI) font référence aux mécanismes qui visent à réduire les impacts socio-économiques négatifs des crises potentielles. Il peut s'agir d'un financement précoce pour prévenir et réduire un risque ou de la préparation et de la réponse à une situation de crise. Le financement et l'assurance des risques de sécheresse sont en train de devenir une partie intégrante des cadres de gestion des risques climatiques en tant qu'élément clé de la planification stratégique de la protection financière pour les pays à revenu faible et intermédiaire.

Il existe de multiples approches du mécanisme DRFI, y compris des instruments basés sur le marché (par exemple, des programmes d'assurance, des obligations et des échanges liés aux catastrophes), des financements conditionnels (par exemple, le crédit) et des outils budgétaires (par exemple, des fonds de réserve dédiés ou des budgets d'urgence). Ces approches sont toutes conçues pour accroître la résilience financière face aux perturbations liées au climat, en reliant les actions de réponse à des mécanismes prédéfinis permettant de libérer des Ressources financières en temps voulu. De cette manière, elles visent à garantir des efforts de préparation, d'assistance, de récupération et/ou de reconstruction rapides et rentables.

Différentes solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux ont été développées et mises en œuvre depuis 2010 en Afrique de l'Est, notamment des produits d'assurance de détail au niveau micro, des couvertures sociales de protection des moyens de subsistance au niveau macro, des programmes de filets de sécurité évolutifs et des solutions de financement des risques de sécheresse au niveau souverain (voir l'annexe 1.1 pour les différences entre les produits de niveau micro et macro).

- ♦ Un produit d'assurance de détail au niveau micro (AIB), a été vendu et étendu par des sociétés d'assurance locales dans le nord du Kenya et le sud de l'Éthiopie depuis 2010 et 2012, respectivement. Collectivement, les deux pays ont couvert plus de 25 000 assurés à ce jour.
- ♦ Des programmes de protection des moyens de subsistance sociaux au niveau macro couvrant 18 000 ménages ont été mis en œuvre au Kenya à partir de 2015 dans le cadre du programme Kényan d'assurance bétail (KLIP), lancé par le gouvernement du Kenya avec l'appui technique du GBM et de l'ILRI. En Éthiopie, le programme, qui couvre environ 28 000 bénéficiaires, a été mis en œuvre à partir de 2018 dans le cadre du programme d'assurance indicielle basées sur les données satellite pour les éleveurs pastoraux en Éthiopie (SIPE) mis en œuvre par le Programme alimentaire mondial (PAM) et le gouvernement régional de Somali. En 2020, le PAM, le Fonds international de développement agricole (FIDA) et le ministère de la pêche et de l'élevage ont lancé un programme similaire (actuellement au stade pilote) ciblant 5 000 éleveurs en Zambie.
- ♦ Des mécanismes de mise à l'échelle des programmes de filets sociaux de sécurité ont depuis été mis en œuvre au Kenya dans le cadre du Programme de filet social de sécurité contre la faim (HSNP) et en Ouganda dans le cadre du Fonds d'action sociale pour le nord de l'Ouganda (NUSAF III). En 2015, le gouvernement du Kenya (GoK) a mis en œuvre un mécanisme d'extensibilité flexible du HSNP, un programme de transfert monétaire inconditionnel dans les comtés possédant des terres arides et semi-arides (ASAL), qui s'étend rapidement pour couvrir des ménages supplémentaires en cas de sécheresse. De même, le programme du Fonds d'action sociale pour le nord de l'Ouganda (NUSAF III) a été lancé en Ouganda en 2016 en tant que filet de sécurité sociale qui comprend un dispositif opérationnel évolutif, lui permettant d'augmenter rapidement l'aide financière aux personnes touchées en cas de sécheresse.
- ♦ Une solution de financement des risques de sécheresse au niveau souverain pour les terres de pâturages actuellement proposée en Afrique de l'est et au Sahel a été pilotée par la mutuelle ARC en collaboration avec l'ILRI au Kenya.

Outre les options opérationnelles qui viennent d'être énumérées, d'autres schémas de mise en œuvre programmatique des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pourraient également être prometteurs dans le contexte pastoral, compte tenu des leçons tirées de la mise en œuvre en Afrique de l'Est et des objectifs politiques spécifiques au contexte (ILRI 2021). Par exemple, bien que l'assurance au niveau méso n'ait jamais été testée dans les régions pastorales étendues, elle pourrait être la plus prometteuse. Cela implique de vendre des

polices à des agrégateurs de risques tels que les coopératives pastorales, les institutions de finance rurale ou les organisations de services au bétail, par exemple les fournisseurs de services vétérinaires, de médicaments et de compléments alimentaires. La distribution au niveau méso offre également la possibilité de réduire les risques liés aux prêts accordés aux éleveurs et de stimuler ainsi les investissements dans la modernisation de la chaîne de valeur pastorale. L'encadré 1.1 présente un aperçu des approches de distribution aux niveaux micro, méso et macro.

Encadré 1.1 Applications de l'assurance indicielle à différents niveaux d'agrégation

Niveau micro (direct): Les assurés sont des individus, par exemple des agriculteurs, des vendeurs de marché ou des pêcheurs, qui détiennent des polices et reçoivent directement les paiements. Ces polices sont souvent vendues au niveau local et commercialisées par divers canaux, notamment les institutions de microfinance, les coopératives d'agriculteurs, les banques, les ONG et les sociétés d'assurance locales. Les primes sont soit payées en totalité par les clients, soit subventionnées (ou les deux).

Niveau méso (indirect): Les assurés sont des agrégateurs de risques tels que des associations, des coopératives, des mutuelles, des coopératives de crédit ou des ONG. Le réassureur effectue des paiements aux agrégateurs de risques qui fournissent ensuite des services aux individus.

Niveau macro (indirect): Les polices sont détenues par des gouvernements ou d'autres agences nationales, au sein du marché international/régional de la réassurance. Les paiements peuvent être utilisés pour gérer les écarts de liquidité, maintenir les services gouvernementaux ou financer des programmes post-catastrophe et des efforts de secours pour des groupes cibles prédéfinis. Les bénéficiaires de ces programmes peuvent être des particuliers. Ces programmes peuvent être mis en œuvre par le biais de pools de risques régionaux.

Source: Schaefer et Waters 2016

Il existe actuellement plusieurs grandes initiatives parallèles en Afrique de l'est qui évaluent la faisabilité de la mise à l'échelle régionale des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les communautés pastorales, ce qui devrait fournir des indications utiles pour la conception et la planification d'un programme d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Niger et au Sahel. En 2020-21, le Bureau des affaires étrangères, du Commonwealth et du développement (FCDO) du gouvernement du Royaume-Uni a financé une étude dans le cadre du programme DIRISHA (Assurance indicielle de sécheresse pour la résilience au Sahel et dans la Corne de l'Afrique), afin de mettre à l'échelle les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux dans les huit comtés de l'Autorité intergouvernementale pour le développement (IGAD). Cette étude a été mise en œuvre par une équipe de recherche de l'ILRI et les résultats ont été publiés au deuxième trimestre de 2021. En outre, la Banque africaine de développement (BAD), le Groupe de la Banque mondiale (GBM) et l'Union européenne (UE) ont l'intention de lancer un important programme d'investissement (estimé à 15 milliards USD) dans la Corne de l'Afrique (HOA).

Les principaux axes d'investissement prévus sont les suivants: (i) les réseaux d'infrastructures régionales, (ii) l'intégration commerciale et économique, (iii) le renforcement de la résilience et (iv) le renforcement du capital humain. Le troisième volet comprend le développement d'un système régional d'assurance du bétail pour les éleveurs. L'assurance serait le point d'entrée pour améliorer l'inclusion financière des éleveurs pastoraux (par la promotion de l'épargne et l'accès au crédit) pour renforcer leur résilience à la sécheresse en protégeant leurs biens d'élevage et invariablement leurs moyens de subsistance. En fin de compte, la fourniture d'une assurance avec des programmes complémentaires conçus pour améliorer les systèmes de production pastoraux augmenterait la productivité et les revenus (GBM 2020). Ces deux initiatives devraient fournir des informations utiles pour la conception et la mise en œuvre des produits et programmes liés à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Burkina Faso et dans d'autres pays du Sahel comptant d'importantes communautés pastorales (ILRI 2021).

1.3 La conception d'un produit d'assurance indicielle bétail (AIB)

Toutes les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs, actuellement opérationnelles en Afrique reposent sur des technologies d'observation de la terre (OT) et des principes généraux similaires. Les indicateurs satellitaires de l'état des fourrages (NDVI, encadré 1.2) sont définis de manière à pouvoir dériver un indice de la production des fourrages dans une zone donnée et à calculer les paiements à l'aide d'une fonction de paiement et d'un mécanisme de déclenchement prédéfini. L'indice NDVI est un indicateur satellite de la sécheresse peu coûteux, accessible et largement utilisé. Il existe des preuves bien documentées d'une forte relation entre la biomasse des pâturages et l'indice NDVI pour les pâturages arides et semi-arides. En effet, l'indice NDVI a été utilisé avec succès pour mesurer l'effet de conditions de sécheresse progressive sur la disponibilité du fourrage et du pâturage au fil du temps (Fava et Vrieling 2021).

Encadré 1.2 L'indice de végétation par différence (NDVI) par satellite - encadré informatif

L'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) est un indicateur relatif du couvert végétal vert ou de la vigueur de la végétation, obtenu en mesurant la différence entre le proche infrarouge et la réflectance. Des valeurs NDVI plus élevées indiquent une couverture plus dense ou une végétation plus saine et vice versa. Dans le contexte des produits opérationnels d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse basés sur l'indice NDVI pour les éleveurs pastoraux. L'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) est utilisé comme indicateur de la disponibilité de fourrage, puisque pendant une année/saison pluvieuse normale, la végétation a un indice NDVI plus élevé que pendant une année/saison de sécheresse.

Bien qu'il existe d'autres indices satellitaires sur la sécheresse, tels que les estimations des précipitations par satellite et les produits d'humidité du sol, l'indice NDVI est actuellement l'indicateur des systèmes opérationnels le plus largement utilisé pour l'alerte précoce, le suivi et l'assurance des indices de sécheresse dans les pâturages en Afrique. Ceci est dû à la relation bien établie entre l'indice NDVI et l'état de la végétation, qui est à son tour directement lié aux Ressources en fourrage disponibles pour le bétail.

Parmi ces solutions, la conception de l'indice de l'assurance indicielle bétail (AIB) utilisée dans cette étude pour l'analyse technique, a été développée pour une action anticipée et la protection des biens du bétail en cas de sécheresse sévère qui entraîne une pénurie de fourrage.⁵ Le déficit en fourrage estimé par l'indice satellite a été utilisé comme un indicateur précoce des conditions de sécheresse qui ont un impact négatif sur la disponibilité du fourrage, la santé du bétail et finalement les moyens de subsistance des éleveurs (Annexe 2). Comme les données satellitaires fournissent une évaluation en temps quasi réel, les paiements sont déclenchés à la fin de la période des pluies (c'est-à-dire la période la plus critique pour les éleveurs pour planifier la gestion du troupeau) en cas de sécheresse. Ces paiements peuvent aider les éleveurs à prendre des décisions tactiques éclairées et soutenues financièrement pour mieux protéger leurs biens d'élevage et ainsi faire face au choc. Les éleveurs peuvent acheter à temps du fourrage et des compléments alimentaires pour animaux afin de maintenir en vie les animaux reproducteurs essentiels, bien avant que des pertes importantes de bétail ne soient enregistrées. Des études menées en Afrique de l'Est suggèrent qu'une réponse anticipée est nettement plus rentable pour protéger les biens et les moyens de subsistance que l'aide humanitaire aux stades ultérieurs des crises (USAID 2018).

La conception d'un produit d'assurance indicielle bétail (AIB) est spécifiquement adaptée aux éleveurs des systèmes pastoraux extensifs où la mobilité est une pratique importante de gestion du troupeau et où le bétail dépend des Ressources en pâturage. La couverture est offerte pour des zones géographiques relativement grandes. Aux fins de l'assurance, ces zones sont appelées les zones assurées ou unités d'assurance (UAI) où se trouvent les zones de pâturage de la saison des pluies. Cette mesure vise à protéger les éleveurs pendant les saisons où l'absence de pluie entraîne une insuffisance des pâturages et des Ressources en pâturage. Les UAI sont conçues en collaboration avec les communautés pastorales locales pour refléter les schémas typiques de pâturage et de mobilité du bétail à court terme pendant la saison pluvieuse normale. Elles sont généralement basées sur des groupes de quartiers, sous-districts ou **woredas**** voisins. Le produit n'est actuellement pas conçu pour les corridors de transhumance ou les zones de pâturage de saison sèche situées sur de longues distances.

Les développements récents dans les missions et les technologies d'observation de la terre (OT) ouvrent de nouvelles opportunités pour la conception d'indices innovants pour les initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les pâturages et les systèmes pastoraux extensifs (Fava et Vrieling 2021). Les indicateurs alternatifs dérivés de l'OT, par exemple les estimations des précipitations, l'évapotranspiration et l'humidité du sol ou les indices de sécheresse, offrent un large éventail d'options pour concevoir de nouveaux produits (Fava et Vrieling 2021). Des initiatives telles que l'indice de sécheresse de nouvelle génération (ISNG) visent à élargir la gamme d'options disponibles pour concevoir des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) en développant un cadre pratique pour un ensemble d'indices ou d'indicateurs qui permettront de mieux surveiller, anticiper et déclencher des réponses financières aux événements de sécheresse graves. D'autres, comme la certification de l'indice de qualité de l'assurance de l'Université de Californie, Davis/USAID, visent à établir des approches efficaces pour l'évaluation des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et pour la définition de normes de qualité minimales. Ces efforts devraient permettre le développement d'indices innovants adaptés à des besoins spécifiques, générés conjointement avec les parties prenantes et validés par des normes scientifiques de haute qualité.

5. Il convient de noter que l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) par satellite est sensible à de multiples facteurs affectant la végétation, y compris certains périls autres que la sécheresse, tels que les inondations, les incendies, les parasites, etc. L'indice AIB est cependant conçu pour cibler spécifiquement les effets de la sécheresse sur la végétation et minimiser l'impact d'autres facteurs, qui pourraient affecter le signal lié à l'indice NDVI. Par conséquent, si le NDVI peut également être utilisé pour concevoir une couverture d'assurance multirisque, ce n'est pas le cas de l'indice AIB dans cette étude.

** Note du traducteur: Division administrative de l'Ethiopie

1.4 Impacts et enseignements tirés de la mise en œuvre

Les initiatives de relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) mises en œuvre par l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI) au Kenya et en Éthiopie ont jusqu'à présent permis de tirer des leçons précieuses de la mise en œuvre et de recueillir des preuves des impacts positifs pour les gouvernements et les communautés pastorales. Les principaux impacts sont résumés dans la Figure 1.1. Elles ont également fourni la preuve de concept avec différents schémas de mise en œuvre adaptés aux besoins spécifiques des pays, allant des programmes d'assurance commerciale avec différents niveaux de subvention des primes aux programmes de protection des moyens de subsistance sociaux au niveau macro financés par le gouvernement et ciblant les éleveurs les plus vulnérables. Cela a créé une forte demande pour les instruments liés à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de la part de plusieurs pays de la région et un intérêt accru des partenaires du développement en réponse à cette demande.

FIGURE 1.1 RÉSUMÉ DES IMPACTS LIÉS AUX SOLUTIONS D'ASSURANCE INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE MISES EN OEUVRE DANS LE CADRE DU KLIP

1. Protection du budget du Gouv.		Transfert des risques au secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> Le paiement de la prime réduit la charge financière publique en cas de sécheresse Dépenses prévisibles e : budgétisées permettant une meilleure allocation des ressources et une harmonisation avec des initiatives complémentaires 	10 millions de dollars US de paiements effectués par le secteur privé depuis sa création
2. Expansion des marchés		Investissement public dans les subventions et les infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> Subventions du secteur public garantissant des bénéfices réguliers Investissement dans les infrastructures et intégration de services supplémentaires. Meilleure connaissance du produit ce qui augmente le potentiel de vente au détail. 	La couverture IBLI est passée de 3 à 8 pays
				Le nombre de polices IBLI est passé de 4 000 à plus de 20 000
3. Protection des personnes vulnérables	Bonnes saisons	Réduction du risque de sécheresse	Intensification : Investissements accrus dans des stratégies de production à rendement plus élevé. <ul style="list-style-type: none"> Ventes stratégiques de bétail lorsque les prix sont élevés.¹ Augmentation des investissements dans les services vétérinaires.¹ Réduction de l'épargne de précaution.^{1,2} 	Augmentation des revenus
		Réduction des pertes de revenus pendant la sécheresse	Moins de recours à des stratégies d'adaptation nefastes pendant la sécheresse. <ul style="list-style-type: none"> Moins de ventes forcées d'actifs productifs. Moins de coupes à repas pendant la sécheresse. Maintenir des investissements dans le capital humain. 	Amélioration des résultats économiques et du bien-être post-sécheresse
	Saisons de sécheresse	Paiements en prévision de la sécheresse	Action précoce pour atténuer l'impact de la sécheresse. <ul style="list-style-type: none"> Déstockage en anticipation des chocs prix et ressources. Achat précoce d'intrants pour soutenir le troupeau restant pendant la sécheresse à venir.⁴ 	

Sources: ¹Jensen et al. 2017 ; ²Matsuda et al. 2019 ; ³Janzen et Carter 2019 ; ⁴Taye et al. 2019 in Fava et al. 2021.

Les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs continuent d'évoluer en réponse aux leçons apprises et à la demande croissante des nouveaux pays. Bien qu'il existe des expériences de mise en œuvre opérationnelle consolidées en Afrique de l'Est, les nouveaux programmes peuvent utiliser le vaste capital de connaissances accumulé au cours des dix dernières années pour améliorer encore les solutions existantes, en les adaptant au contexte local et aux systèmes pastoraux et en soutenant leur harmonisation dans des cadres politiques plus larges de gestion des risques, de renforcement de la résilience et de développement pastoral.

Des études d'évaluation d'impact pluriannuelles sur les programmes de micro-assurance de détail en matière d'assurance indicielle bétail (AIB) au Kenya et en Éthiopie montrent que ces programmes ont généré des avantages sociaux et de bien-être considérables pour les éleveurs qui ont assuré leur bétail. (Figure 1.1, bloc 3 - Protéger les vulnérables) Pendant les bonnes années, les ménages assurés réagissent à leur couverture d'assurance en augmentant les investissements dans le bétail, les services vétérinaires et de vaccination, en vendant plus de bétail et en réduisant la taille de leur troupeau (Jensen et al. 2017 ; Matsuda et al. 2019). Ces changements dans les stratégies de production se traduisent par des impacts positifs sur les indicateurs de bien-être tels que l'augmentation du revenu du ménage par équivalent adulte et la réduction de la dépendance à des stratégies coûteuses de réduction des risques comme la vente de détresse du bétail ou le saut de repas, même pendant les saisons de sécheresse (Janzen et Carter 2018 ; Jensen et al. 2017 ; Matsuda et al. 2019).

Les analyses de l'utilisation des versements des éleveurs au Kenya et en Éthiopie indiquent que les versements ont influencé la prise de décision des éleveurs pastoraux sur les stratégies d'adaptation. Les versements ont été utilisés à la fois pour la protection des moyens de subsistance et l'achat d'intrants pour le bétail. À partir des données d'une enquête menée auprès de plus de 1 000 bénéficiaires du KLIP à Marsabit et Isiolo après la sécheresse de 2016-17, une étude a examiné comment les bénéficiaires ont modifié leurs stratégies d'adaptation en prévision des paiements et comment ils ont dépensé ces fonds une fois qu'ils ont été reçus. Une grande majorité (70%) des personnes interrogées ont déclaré avoir utilisé une partie du versement pour la consommation alimentaire humaine, tandis que d'autres ont utilisé le versement pour le fourrage, l'eau et les dépenses de services vétérinaires pour leur bétail (Taye et al. 2019).

L'expérience du programme Kenyan d'assurance bétail (KLIP) a fourni la preuve que la mise en place d'un modèle de partenariat public-privé (PPP) pour la mise en œuvre de la solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) est efficace pour transférer les risques au secteur privé tout en stimulant les capacités du secteur privé et en stimulant l'expansion du marché. Le modèle PPP a été préféré pour le programme Kenyan d'assurance bétail (KLIP) parce que la mise en œuvre par le seul secteur privé s'est avérée difficile à étendre tout en maintenant l'appétit du secteur privé pour une couverture de détail au niveau micro, en raison des coûts élevés de la distribution et de l'adoption relativement faible. Le PPP a permis de développer un nouveau modèle pour la mise en œuvre des solutions **d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)**. Les leçons tirées de la mise en œuvre du programme KLIP (Fava et al. 2021) sont résumées comme suit:

- ♦ Le leadership du gouvernement et l'investissement direct dans les initiatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sont possibles et peuvent être efficaces s'ils sont associés à un partenariat solide avec le secteur privé, avec des rôles et des structures d'incitation clairement définis. Un mécanisme d'engagement public à long terme doit être établi pour garantir la stabilité du système.
- ♦ Les subventions aux primes pour la mise à l'échelle et la consolidation du régime sont importantes et utiles, mais elles doivent également être associées à des mécanismes de ciblage intelligents et à des incitations du secteur privé pour le développement et l'expansion du marché.
- ♦ L'éducation financière, en particulier l'éducation à l'assurance, la sensibilisation et le renforcement des capacités à tous les niveaux sont fondamentaux et requièrent des Ressources suffisantes pour que ces régimes soient durables.
- ♦ Les évaluations d'impact nécessitent des investissements, une planification et une préparation. Il est donc recommandé d'inclure une étude d'impact rigoureuse et une analyse coûts-avantages du programme pendant la phase de conception afin de s'assurer que les leçons apprises sont documentées et que des preuves sont recueillies.
- ♦ L'introduction d'une logique d'anticipation dans la conception des indices de l'assurance indicielle bétail (AIB) et du programme Kenyan d'assurance bétail (KLIP) (pour la détection précoce des sécheresses et la protection des actifs d'élevage) a été une étape fondamentale dans l'amélioration de la valeur et de la rentabilité du programme.

- ♦ La conception de produits d'assurance précis est essentielle pour créer la confiance et obtenir l'impact souhaité, mais l'infrastructure de données pour l'évaluation et la comparaison de la qualité des produits est faible, voire inexistante. Il est donc urgent de mettre en place des stratégies et des méthodologies solides, transparentes et exploitables pour l'évaluation de la qualité des produits d'assurance indicielle.
- ♦ Il est essentiel de mettre en place des canaux de distribution efficaces pour assurer des paiements garantis et en temps opportun, ce qui nécessite des stratégies et des mécanismes spécifiques. Même si le produit peut être conçu de manière optimale pour fournir des paiements rapides pour la protection des actifs, toute inefficacité opérationnelle dans le versement des paiements, en particulier les paiements importants, pourrait compromettre l'efficacité de la couverture d'assurance et nuire à la crédibilité du produit du point de vue du client.
- ♦ L'engagement avec les parties prenantes locales et internationales et l'adaptation du produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) aux contextes agro-écologiques et socio-économiques spécifiques et à l'évolution des conditions environnementales sont nécessaires non seulement pendant les phases de conception du programme, mais aussi tout au long du cycle de mise en œuvre du programme.
- ♦ Une mise en œuvre efficace est tout aussi importante que la conception technique. Il est important de s'assurer que toute conception de collecte de primes inclut une infrastructure de paiement numérique robuste, comme l'utilisation de Mpesa au Kenya et de Bel-Cash en Éthiopie, avant de lancer les programmes. Il est essentiel de s'appuyer sur les infrastructures de services financiers existantes pour garantir l'impact sur le développement, la confiance et la durabilité du programme.
- ♦ La mise à l'échelle des initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) nécessite de solides efforts de coordination et l'harmonisation des différents instruments de gestion des risques de sécheresse afin d'optimiser leurs mécanismes de financement, leurs approches de ciblage et leurs infrastructures de données et de gestion.

Cependant, les leçons apprises jusqu'à présent montrent qu'il reste des défis importants à relever pour mettre en œuvre les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les régions pastorales étendues, notamment en termes de viabilité financière et de distribution efficace des produits. Les systèmes d'assurance de détail au niveau micro ont encore des défis importants à relever, tels que de faibles taux d'adoption et des coûts de transaction significativement élevés pour le marketing et la distribution. Ces défis rendent les produits peu attractifs pour les sociétés d'assurance privées, à moins qu'ils ne soient fortement subventionnés. D'autre part, le niveau macro et les programmes de filet social de sécurité pour la protection des moyens de subsistance sont confrontés à des défis liés à l'engagement à long terme des budgets gouvernementaux et à l'efficacité du modèle de distribution. L'utilisation d'approches mixtes et de subventions intelligentes pourrait permettre de surmonter certaines des difficultés constatées jusqu'à présent.

Une étude récente menée dans le cadre du programme DIRISHA montre clairement qu'il est nécessaire d'identifier de nouveaux canaux de distribution à faible coût pour l'assurance indicielle et le financement des risques de sécheresse (IBDRFI) en Afrique de l'Est (ILRI 2021) et que les canaux au niveau méso pourraient représenter une option réalisable. Ceci est susceptible de s'appliquer également au Niger et à d'autres parties du Sahel. Au cours de la dernière décennie, les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro au Kenya et en Éthiopie ont fonctionné à perte en raison des coûts administratifs et opérationnels très élevés de la mise en œuvre de l'assurance auprès des éleveurs pastoraux individuels qui résident souvent dans des zones très éloignées. Les coûts unitaires de la promotion, de la sensibilisation et de l'éducation, de l'émission de la police et de la collecte des primes pour chacun des éleveurs dépassaient la prime générée par chaque vente de police au niveau micro. Pour que les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro fonctionnent avec un bénéfice commercial, ils devront trouver des moyens nouveaux et plus rentables de commercialiser et de fournir une couverture aux clients (Lung et al. 2021).

Les expériences d'assurance indicielle bétail (AIB) et du programme Kenyan d'assurance bétail (KLIP) respectivement en Éthiopie et au Kenya, démontrent également la nécessité d'investissements parallèles dans le renforcement de la résilience et le développement du marché pour les communautés pastorales. L'assurance ne peut à elle seule renforcer la résilience à la sécheresse et protéger les moyens de subsistance. L'assurance n'est qu'un des nombreux éléments essentiels d'un cadre global de gestion des risques. D'une part, le renforcement de la résilience nécessite des investissements plus larges dans l'information sur les risques (par exemple, des évaluations probabilistes des risques de sécheresse), la réduction des risques (par exemple, l'amélioration des pratiques de gestion des Ressources naturelles) et le renforcement de la préparation (par exemple, les marchés de vente d'animaux vivants). D'autre part, l'assurance indicielle nécessite certains éléments pour bien fonctionner. Non seulement il faut une formation plus

concertée en matière d'éducation financière et d'assurance pour les éleveurs pastoraux, mais les systèmes de ciblage et d'enregistrement des éleveurs doivent être améliorés. Il faut également renforcer les marchés des secteurs public et privé pour le fourrage et les compléments alimentaires et fournir des services vétérinaires, faute de quoi les éleveurs qui reçoivent des paiements ne peuvent pas utiliser l'argent pour entretenir leur bétail (ILRI 2021).

Dans l'ensemble, les preuves issues des programmes d'assurance opérationnels suggèrent des avantages significatifs des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), tant en termes d'établissement de bénéfices mutuels entre les secteurs public et privé que de résultats positifs pour le bien-être et les moyens de subsistance des éleveurs pastoraux en période de crise et hors crise. Il est encore nécessaire de mieux comprendre les impacts à court et à long terme de ces programmes sur les résultats individuels, communautaires et environnementaux. Les investissements dans l'apprentissage, le suivi et l'évaluation, les infrastructures et les études d'évaluation d'impact rigoureuses sont importants pour évaluer et augmenter la valeur du produit afin de garantir la réalisation d'initiatives sur mesure pour le renforcement de la résilience des communautés pastorales.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank

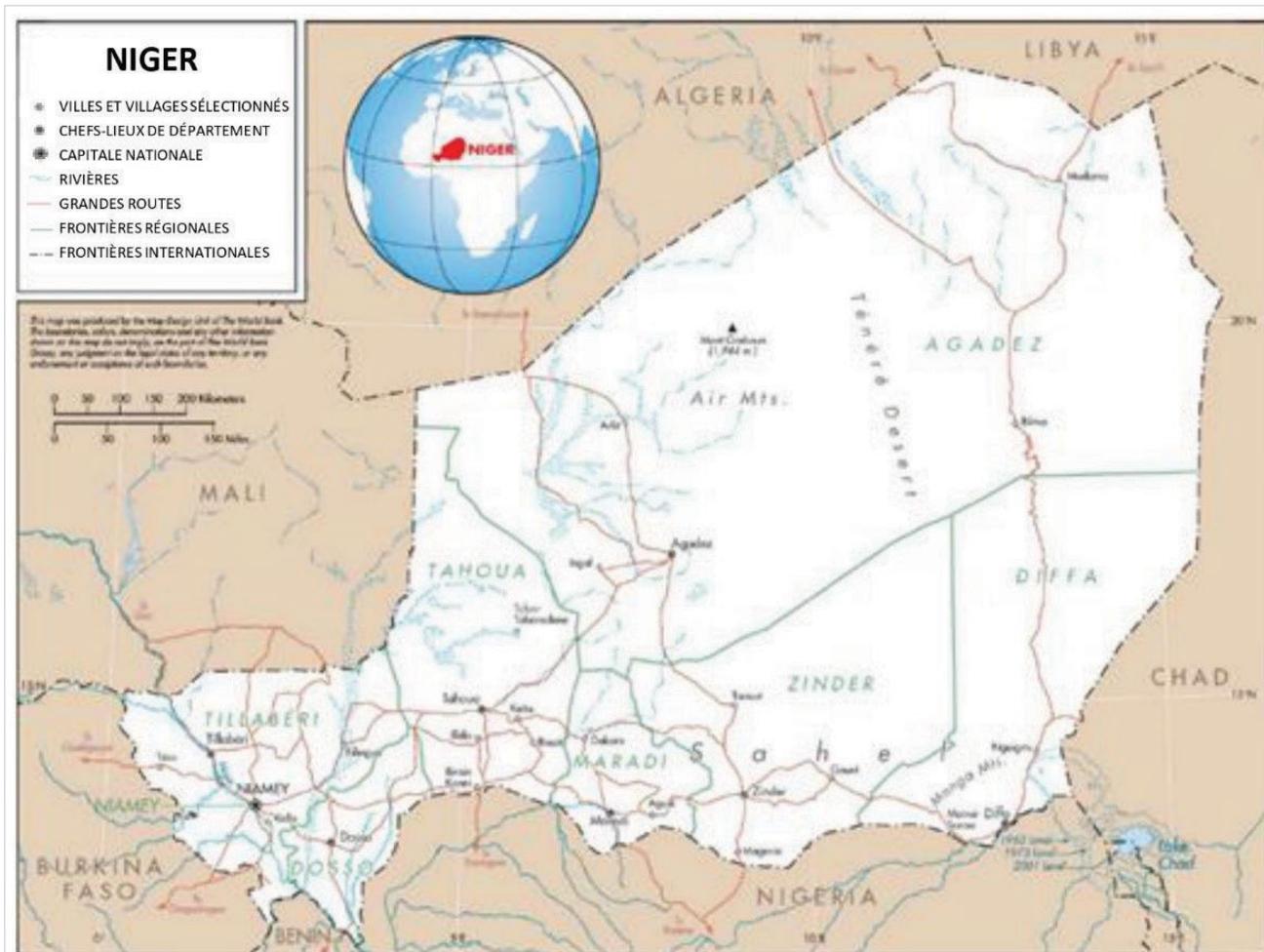


2. Évaluation socio-économique

2.1 Contexte socio-économique général

Le Niger est un grand pays agricole dont l'environnement n'est pas propice au développement économique. C'est un pays enclavé qui occupe une masse continentale de 1 267 000 km². Le pays a une population estimée à 23.3 millions d'habitants et un taux de croissance annuel d'environ 3.9%, soit la croissance démographique la plus rapide au monde (GBM, 2019). Environ la moitié de la population a moins de 15 ans et la population totale devrait tripler d'ici 2050. Plus de 80% des Nigériens dépendent de l'agriculture pour leurs moyens de subsistance et vivent dans des zones rurales. On estime que 84% de la population vit le long du fleuve Niger dans la région sud-ouest du pays et le long de la frontière avec le Nigeria, où les précipitations sont plus importantes et où se trouvent les terres les plus arables. A cause du changement climatique, les conditions climatiques devraient s'aggraver (GBM 2017 ; 2019). En outre, le Niger est pris au milieu de nombreuses crises sécuritaires, allant de la violence politique et religieuse dans le nord du Nigeria et dans le bassin du lac Tchad à l'émergence de groupes violents non étatiques au Mali et au Burkina Faso et à l'effondrement de l'État dans le sud de la Libye. Ces crises ont régulièrement débordé sur le territoire nigérien, entraînant des états d'urgence permanents dans le sud-est de la région de Diffa, de lourdes pertes dans le sud-ouest de la région de Tillabéri et un grand nombre de réfugiés déplacés ces dernières années (GBM 2019).

FIGURE 2.1 CARTE DU NIGER



Source: GBM 2019

Le Niger est une économie basée sur l'agriculture et monde (Figure 2.1). L'agriculture est le secteur le plus important de l'économie nigérienne, contribuant jusqu'à 40% au PIB, comparé aux secteurs de l'industrie manufacturière, de la construction et des travaux publics et de la production d'électricité et d'eau, qui contribuent respectivement pour 6.3 et 1%. Plus de 80% de la population dépendent de l'agriculture pour leur subsistance et résident dans les zones rurales du pays. La croissance du PIB du Niger (5.9% par an entre 2011-19) a été affectée par une forte croissance

démographique. Le taux de pauvreté est très élevé, avec plus de 40% de la population vivant sous le seuil de pauvreté national (estimation 2018). Le PIB par habitant a été estimé à seulement 554 USD en 2019. Sur l'ensemble des 189 pays classés selon l'indice de développement humain (IDH), le Niger s'est classé au dernier rang en 2020. Les niveaux de pauvreté ont diminué au cours des 15 dernières années, cependant, les progrès ont été plus rapides dans les zones urbaines (l'indice de pauvreté est passé de 29.6% en 2005 à 8.7% en 2014) par rapport aux zones rurales où l'indice de pauvreté est passé de 58.3 à 51.4% au cours de la même période. Les ménages les plus riches ont davantage profité de la croissance économique que les ménages pauvres, les inégalités ayant augmenté de manière significative entre 2005 et 2014 (GBM 2017 ; 2019). L'insécurité alimentaire chronique est élevée. Comme le montre le Tableau 2.1, une analyse de 2018 de certains indicateurs économiques et agricoles a estimé qu'environ un tiers de tous les ménages nigériens sont en situation d'insécurité alimentaire chronique modérée ou aigue (FEWS NET 2019).

TABLEAU 2.1 INDICATEURS ÉCONOMIQUES ET AGRICOLES SÉLECTIONNÉS CONCERNANT LE NIGER

Indicateur	Unité	Valeur	Période	Source
Population	million	23.3	2019	GBM 2021
Population rurale	%	83.5	2019	GBM 2021
Croissance annuelle du PIB	%	5.9	2011-19	GBM 2021
PIB / habitant	USD	554	2019	GBM 2021
Taux de pauvreté (national)	% du total	40.8	2018	GBM 2021
PIB agricole	% du PIB total	37.8	2019	GBM 2021
Emploi agricole	% du total	72.5	2019	GBM 2021
Personnes en situation d'insécurité alimentaire modérée ou grave	% du total	32	2018	FEWS NET 2019

2.2 Importance de l'élevage pour l'économie nationale

Le secteur de l'élevage est l'un des secteurs économiques les plus importants au Niger, contribuant pour environ 40% au PIB agricole et 13% au PIB national (Tableau 2.2). Selon les estimations 87% des ménages nigériens élèvent du bétail, soit comme Source de subsistance principale ou secondaire (GBM 2019). Environ 4 millions de personnes (≈17% de la population totale) sont estimées être des éleveurs (UNECA 2017). Le bétail contribue à environ 15% des revenus des ménages ruraux et à 25% des besoins alimentaires au niveau national. 60% du cheptel au Niger appartient aux agro-éleveurs vivant dans le sud du pays. Après l'exploitation minière, l'élevage constitue la deuxième plus grande exportation du Niger, représentant 21% des recettes en devises générées (GoN 2013). Environ 95% des produits de l'élevage, dont la valeur est estimée à 2% du PIB national nigérien, sont exportés vers le Nigeria (GBM 2017). Selon un rapport de la Banque mondiale, les taux de productivité annuels des éleveurs sédentaires, de la transhumance et de la population nomade sont respectivement de 61, 65 et 69% (La Banque mondiale, sans date). Certains auteurs soulignent cependant que la majorité des échanges d'exportation ne sont pas comptabilisés et qu'une grande quantité des produits d'origine animale est exportée vers l'ouest, au Burkina Faso et au-delà (USAID 2016).

TABLEAU 2.2 INDICATEURS ÉCONOMIQUES SÉLECTIONNÉS DANS LE SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU NIGER

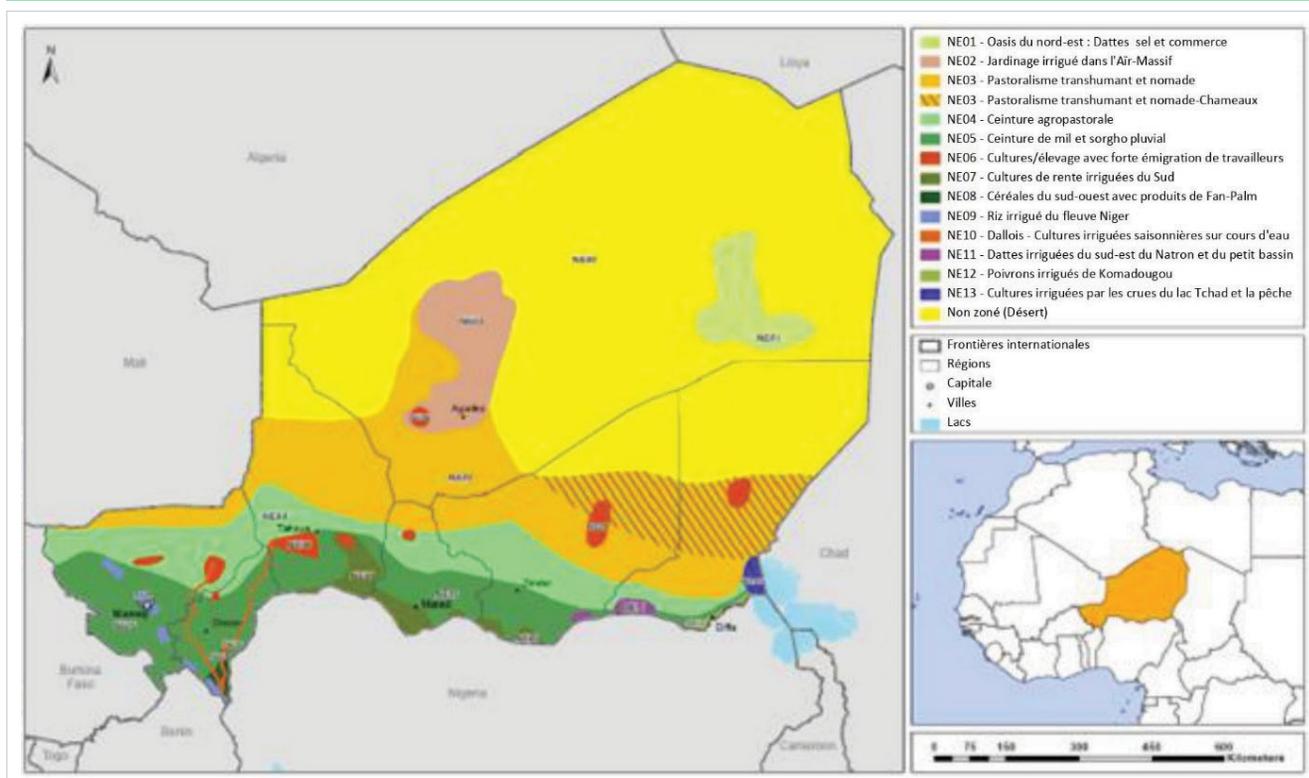
Indicateur	Unité	Valeur	Période	Source
Contribution au PIB	% du total	13	2013	GoN 2013
Contribution au PIB agricole	% du total	40	2013	GoN 2013
Contribution aux recettes d'exportation	% du total	21	2013	GoN 2013
Ménages élevant du bétail	% du total	87	2013	GoN 2013
Éleveurs pastoraux (éleveurs nomades et agro-éleveurs)	% de la population totale	17.0	2015	UNECA 2017

Comme d'autres pays du Sahel, les trois grands systèmes de production animale suivants peuvent être différenciés au Niger (GBM 2019):⁶

6. Certains chercheurs décrivent jusqu'à six systèmes de production différents au Niger. (Rhissa 2010)

1. **Les systèmes pastoraux** caractérisés par un élevage extensif de bovins, de chèvres, de moutons et de chameaux sur des pâturages collectifs et des schémas migratoires. Ces systèmes sont principalement pratiqués dans la ceinture pastorale (Figure 2.2 ; FEWS NET Zone des moyens de subsistance NE03) où la faible pluviométrie (100-200 mm par an) limite l'utilisation productive des terres à des systèmes essentiellement pastoraux. Les systèmes pastoraux nomades, où les éleveurs se déplacent dans un circuit saisonnier sur de grandes distances, sont principalement pratiqués par les Touaregs, les arabophones et les Toubous dans les parties nord du pays. Certains éleveurs nomades, notamment dans la région de Diffa, dans l'est du pays, ont remplacé les bovins par des chameaux, ces derniers nécessitant moins d'eau. Les systèmes pastoraux transhumants, où les éleveurs pastoraux sont basés dans des villages fixes mais emmènent leurs animaux dans des zones de pâturage saisonnières, sont surtout pratiqués par les Peuls. Ce système de production peut s'étendre plus au sud dans la zone de subsistance.
2. **Les systèmes agropastoraux** sédentaires sont caractérisés par des producteurs qui entretiennent également du bétail mais ont des revenus fixes, des maisons sédentaires, cultivent des cultures et pratiquent la transhumance dans une moindre mesure. C'est le système d'élevage pratiqué par la plupart des éleveurs au Niger. On trouve des agropasteurs dans tout le pays, mais ils sont particulièrement concentrés dans la ceinture agropastorale (Figure 2.2 ; FEWS NET Zone des moyens de subsistance NE04), où les précipitations moyennes sont de 300 à 400 mm par an. Soixante pour cent de tout le bétail du Niger se trouve dans cette zone (FEWS NET 2017). En raison de la forte croissance démographique et d'autres pressions sur les modes de vie pastoraux, de nombreux agro-éleveurs pastoraux nigériens se trouvent aujourd'hui à proximité de zones où les cultures peuvent pousser.
3. **Les systèmes de production animale semi-intensifs et intensifs** se trouvent principalement dans les zones périurbaines. Ils ont tendance à se concentrer sur l'aviculture et l'engraissement des ruminants (FEWS NET 2011).

FIGURE 2.2 ZONES DE SUBSISTANCE DU NIGER



Source: FEWS NET 2011

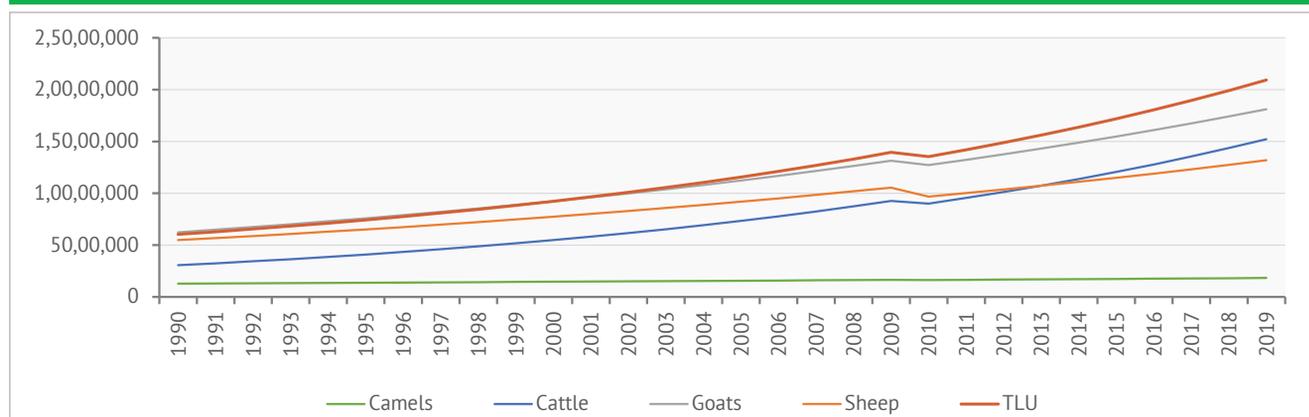
Le Niger compte le deuxième plus grand nombre de ruminants en termes d'unités bétail tropical (UBT) dans la région de la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) après le Nigeria.⁷ Le cheptel nigérien était estimé à 50.6 millions de têtes en 2019, hors volailles (FAOSTAT 2021). Ce cheptel national est en grande partie composé de chèvres (36%), de bovins (30%), de moutons (26%) et de chameaux (4%), tandis que les chevaux, les ânes

7. Selon les données FAOSTAT de 2019, le Mali possède un cheptel plus important que le Niger en termes de têtes de bétail (60.1 contre 50.6 millions). Il convient toutefois de noter que, compte tenu de sa part plus importante de bovins, le Niger possède un troupeau plus important en termes d'UBT (20.9 contre 184 millions d'UBT au Mali).

et les porcs constituent les 4% restants de la population animale vivante. La taille estimée du cheptel national de ruminants en 2019 était donc équivalente à 20.9 millions d'unités bétail tropical (UBT).⁸

Le nombre de têtes de bétail a connu une forte croissance constante au fil des ans, la croissance des UBT de ruminants étant en moyenne de 4.4% par an sur la période de 1990 à 2019. Contrairement aux autres pays du Sahel, la croissance annuelle moyenne des bovins (5.7%) a été plus forte que celle des caprins (3.8%) et des ovins (3.1%) (Figure 2.3). En conséquence, la composition du cheptel national a évolué au fil du temps avec une part plus importante de bovins. Malgré le fait que les bovins représentaient 21% du cheptel national en 1970, cette proportion est passée à 30% en 2019. Cette augmentation pourrait être attribuée aux programmes gouvernementaux sur l'alimentation des bovins, bien qu'il n'y ait aucune preuve concrète pour soutenir cette affirmation (FEWS NET 2017).

FIGURE 2.3 NOMBRE TOTAL D'ESPÈCES DE BÉTAIL SÉLECTIONNÉES



Source: FAOSTAT 2020

Presque toutes les régions du Niger, à l'exception de Niamey et des régions désertiques d'Agadez, sont caractérisées par des élevages importants. Les régions de Zinder, Tahoua et Maradi possèdent les populations de ruminants les plus importantes (Tableau 2.3; FEWS NET 2017). Les données du recensement agricole et de l'élevage réalisé en 2007 montrent que 66% du cheptel national était élevé en système sédentaire, 16% en système transhumant et 18% en système nomade (GoN 2007a). Le conflit dans le bassin du lac Tchad a perturbé les marchés dans le sud-est de la région de Diffa (FEWSNET 2017). La Figure 2.4 ci-dessous est une carte qui montre l'effet du conflit sur la présence du bétail et l'activité des marchés dans la même région.

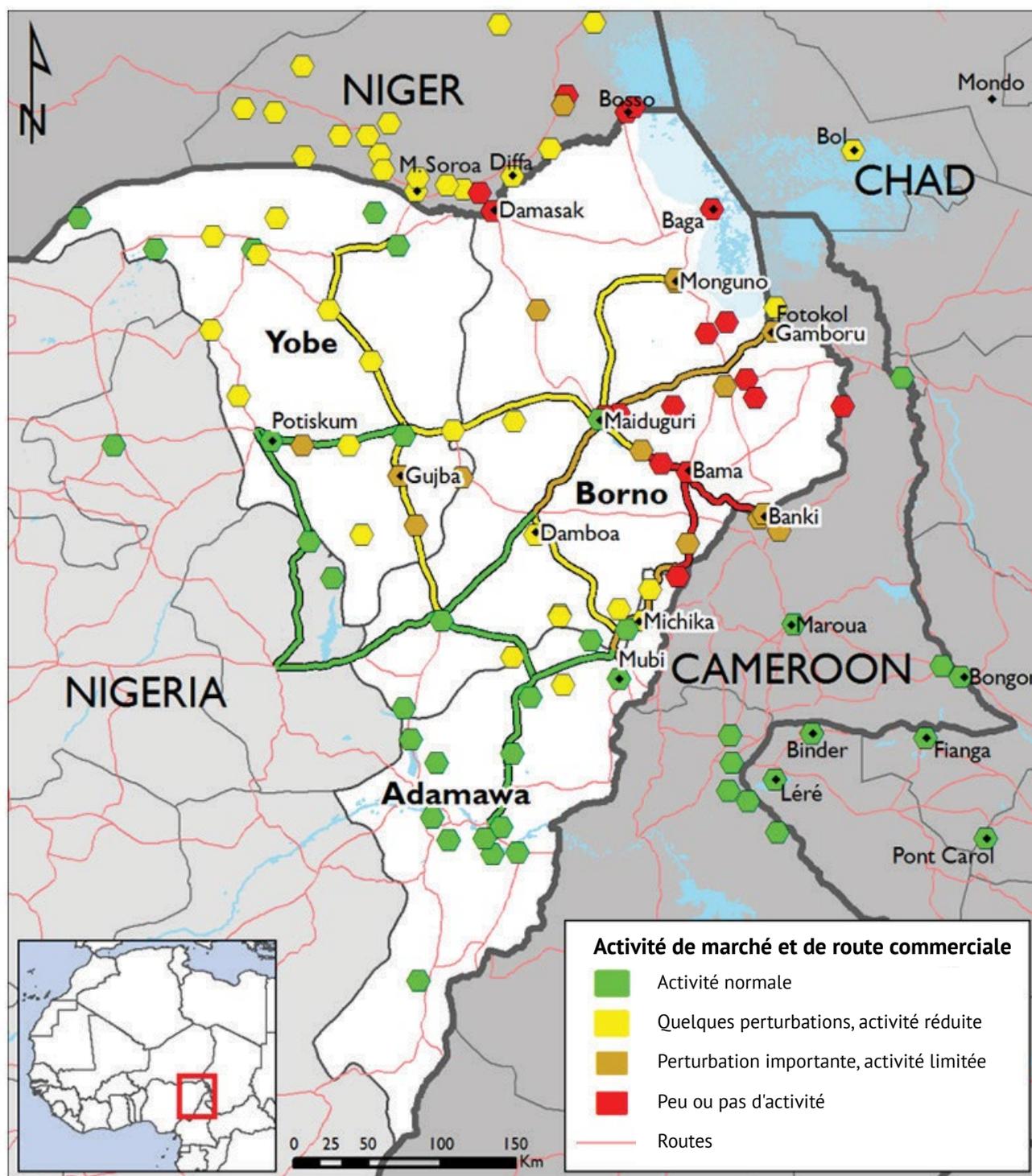
TABLEAU 2.3 DÉTENTION DE CHEPTEL DE RUMINANTS (NOMBRE MOYEN DE TÊTES) PAR RÉGION AU NIGER (2010-14)

Région	Ovins	Caprins	Bovins
Agadez	480 794	744 100	36 782
Diffa	785 817	1 187 198	1 010 634
Dosso	813 929	1 081 879	1 051 312
Maradi	1 876 799	2 581 716	1 690 428
Niamey	176 753	99 242	55 184
Tahoua	2 299 941	2 586 886	2 053 529
Tillabéri	1 494 073	1 812 382	2 241 315
Zinder	2 702 702	3 878 570	2 182 085
Total général	10 630 809	13 971 973	10 321 269

Source: FEWS NET 2017, citant les statistiques du ministère de l'élevage (2015)

8. Les unités de bétail tropicales permettent de comparer les besoins nutritionnels des différentes espèces de bétail. Selon la classification de l'ILRI, une vache adulte pesant en moyenne 250 kg est considérée comme équivalente à 1.0 UBT. En termes d'exigences nutritionnelles, un chameau équivaut à 1.4 UBT et les moutons et chèvres à 0,1 UBT. Il est à noter que différentes institutions utilisent différents facteurs de conversion en UBT. Par exemple, Houerou et Hoste (1977) utilisent les facteurs de conversion suivants pour les troupeaux pastoraux/nomades: 1 vache = 1 UBT ; bovins dans un troupeau = 0.7 UBT ; moutons = 0.1 UBT ; chèvres = 0.08 UBT et chameaux = 1,25 UBT

FIGURE 2.4 CARTE MONTRANT LES EFFETS DU CONFLIT SUR LA PRÉSENCE DU BÉTAIL ET L'ACTIVITÉ DU MARCHÉ AU NIGER

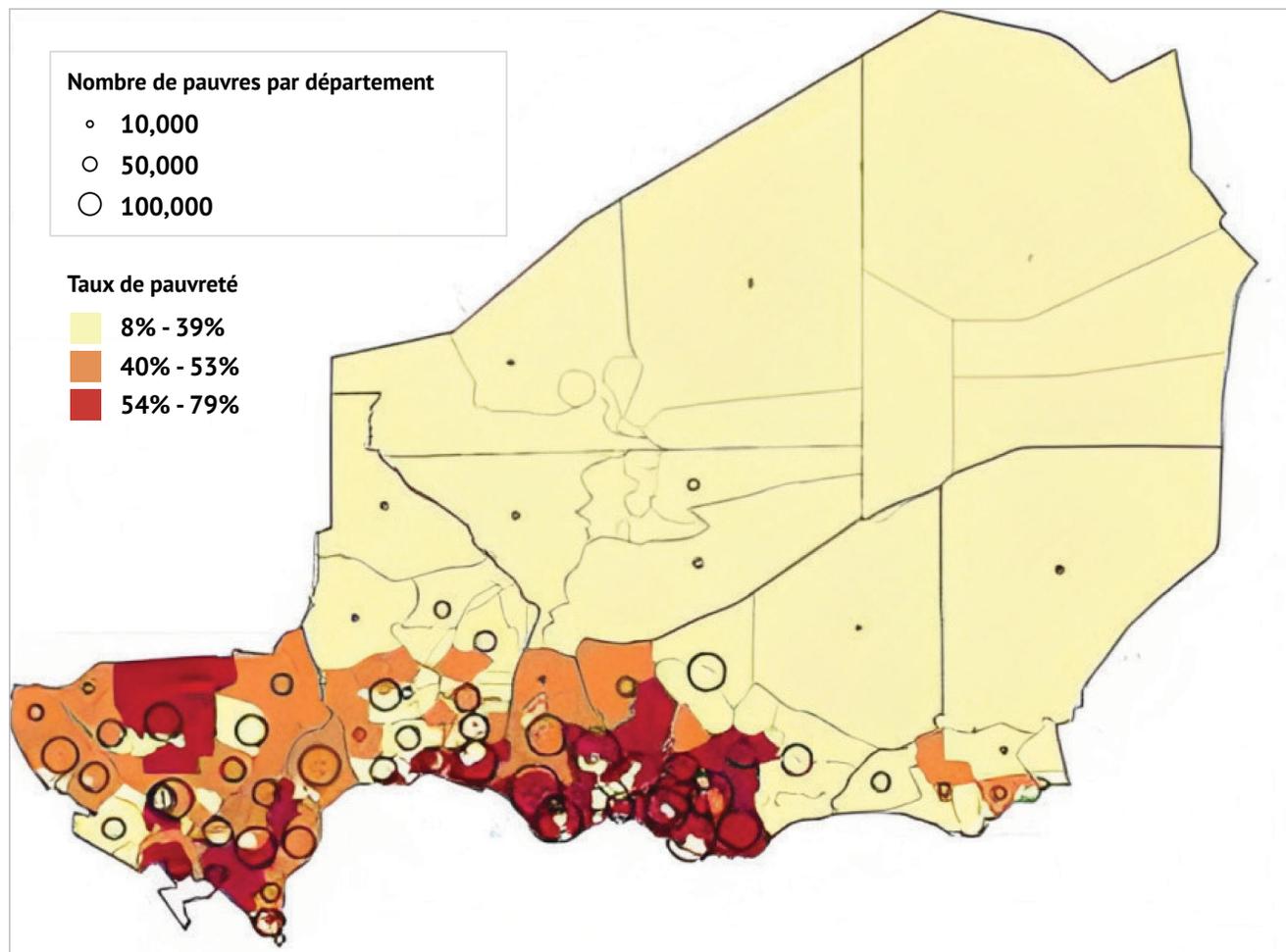


Source: FEWSNET 2017.

2.3 Moyens de subsistance pastoraux, défis et problématiques

Les régions où la possession de bétail est plus importante sont généralement associées à une plus grande richesse, tandis que les régions agricoles ont tendance à être plus pauvres. L'incidence de la pauvreté est la plus élevée dans les régions du sud de Maradi, Zinder et Tillabéri, où se déroule la majeure partie de l'activité agricole. La pauvreté peut également être exacerbée par la poursuite des conflits dans les zones frontalières (Figure 2.5 ; GBM 2017).

FIGURE 2.5 NOMBRE DE PERSONNES PAUVRES ET INCIDENCE DE LA PAUVRETÉ PAR DÉPARTEMENT AU NIGER

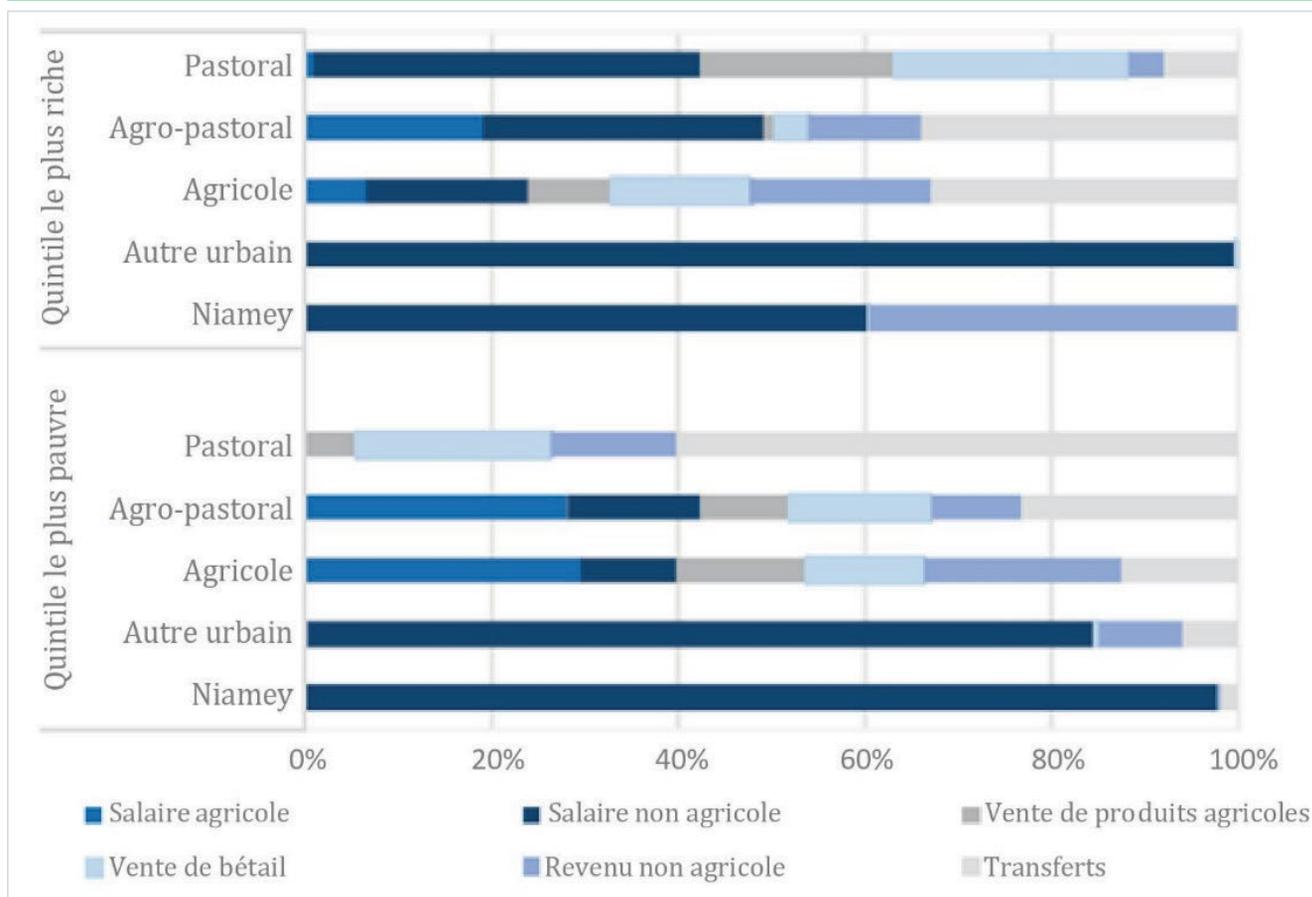


Source: GBM 2017

Si l'incidence de la pauvreté globale est plus faible dans les zones pastorales que dans les zones agricoles, les inégalités sont beaucoup plus fortes dans les premières et les personnes les plus pauvres des zones pastorales sont parmi les plus pauvres du pays. Les données d'enquête de 2014 montrent que dans les zones pastorales, le quintile le plus pauvre des ménages reçoit une plus grande proportion de ses revenus en espèces sous forme de transferts d'aide que dans les autres zones, ce qui peut indiquer un manque de Sources de revenus alternatives. Parallèlement, le quintile le plus riche de ces mêmes zones pastorales reçoit des transferts d'aide nettement inférieurs à ceux du quintile le plus riche des zones agro-pastorales et agricoles, ce qui témoigne de leur richesse relative (Figure 2.6; GBM 2017). La répartition de la propriété du bétail est extrêmement inégale puisque plus de 70% des ménages pauvres des zones agricoles et agro-pastorales ne possèdent aucun bétail. Même dans les zones pastorales, 65% des ménages pauvres ne possèdent pas de bétail. Le coefficient national de Gini⁹ pour la possession de bétail est estimé à 0.68, soit le double de celui des dépenses de consommation. Il est également beaucoup plus élevé que pour la propriété de terres agricoles (Figure 2.7A and B). Les 10% des ménages les plus riches possèdent un pourcentage stupéfiant de 90% de tout le bétail (GBM 2017).

9. Le coefficient de Gini mesure l'inégalité à partir de valeurs de distribution de fréquences (par exemple, les niveaux de revenus). Un coefficient de Gini de zéro exprime une égalité parfaite (par exemple, lorsque tout le monde a le même revenu). Un indice de Gini plus élevé indique une plus grande inégalité, les individus à hauts revenus recevant des pourcentages beaucoup plus importants du revenu total de la population.

FIGURE 2.6 REVENU EN ESPÈCES DES QUINTILES DE POPULATION LES PLUS PAUVRES ET LES PLUS RICHES PAR ZONES AGRO-ÉCOLOGIQUES AU NIGER (2014)



Source: GBM 2017

FIGURE 2.7 (PANEL A): COURBE DE LORENZ DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE AGRICOLE, NIGER (2014)

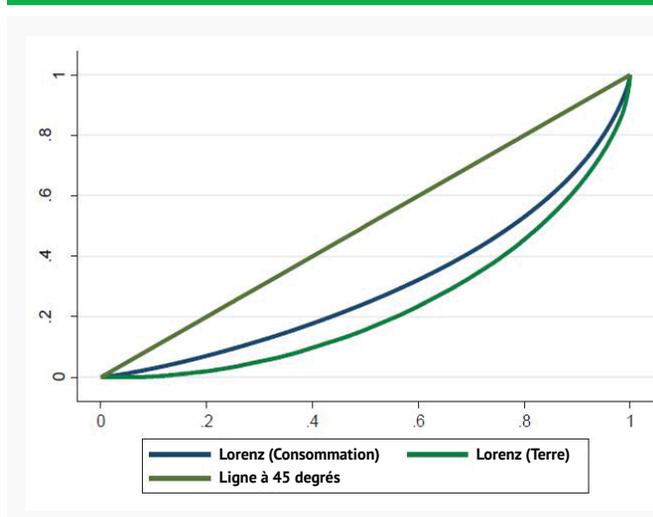
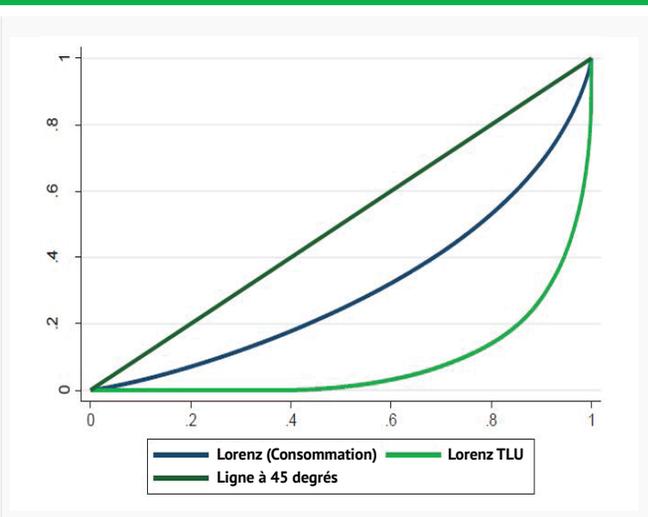


FIGURE 2.7 (PANEL B): COURBE DE LORENZ DE LA PROPRIÉTÉ DU BÉTAIL, NIGER (2014)



Source: GBM 2017

Dans les zones pastorales et agro-pastorales, les ménages pauvres possèdent peu de bétail et dépendent d'autres

Sources de subsistance. Dans les zones pastorales, de nombreux éleveurs pauvres travaillent comme bergers sous contrat pour des propriétaires de bétail plus riches. Dans les régions d'Agadez, Tahoua et Maradi, selon les estimations environ 60% du bétail n'appartient pas à ceux qui le gardent (AGTER 2011). On observe également une certaine migration saisonnière rurale-urbaine des hommes à la recherche d'un emploi dans les villes locales ou, dans certains cas, dans les pays voisins. Dans les zones agropastorales, compte tenu de l'écart important en matière de possession de bétail entre les ménages pauvres et non pauvres, seuls les ménages relativement riches sont de véritables agro éleveurs, tandis que les ménages plus pauvres sont plus "agriculteurs" que "éleveurs". Pendant les années de sécheresse, les ménages pauvres peuvent être contraints d'accepter un emploi rémunéré supplémentaire ou même de vendre une partie de leurs terres à des voisins plus riches (FEWS NET 2011).

Dans les zones pastorales et agro-pastorales, le fonctionnement des marchés de bétail est crucial. Pour la plupart des populations des zones pastorales, les céréales constituent une part plus importante de leur alimentation que les produits animaux. Comme les céréales ne poussent pas dans les régions pastorales, à l'exception d'un peu de blé cultivé dans la zone montagneuse de l'Air et autour de certaines oasis, elles sont importées du sud. Les céréales sont principalement achetées avec l'argent des ventes d'animaux. La plupart des animaux vendus sont finalement exportés vers le Nigeria. Les animaux sont vendus sur des marchés intermédiaires à l'intérieur de la zone avant d'être transportés plus au sud. Cependant, certains éleveurs du nord vendent également leur bétail en Algérie et en Libye. Dans une moindre mesure, les zones agropastorales sont également des importateurs nets de produits alimentaires pendant la plupart des années et les marchés sont donc essentiels à l'existence des populations (FEWS NET 2011).

Les migrations saisonnières de troupeaux d'animaux sur de longues distances sont courantes au Niger. Comme dans le reste du Sahel, les éleveurs nigériens migrent avec leurs animaux en fonction de la disponibilité de l'eau et des pâturages. Dans les régions de Maradi et de Zinder, les schémas migratoires s'observent principalement le long d'un axe nord-sud, et de nombreux éleveurs traversent vers le Nigeria. Près de 80% des animaux nigériens qui sont conduits dans d'autres pays passent par le Nigeria (Touré et al. 2012). Les éleveurs pastoraux restent avec leurs animaux dans les zones d'habitation du nord pendant la saison des pluies jusqu'en octobre. Ensuite, ils se déplacent vers le sud à partir de novembre/décembre, puis reviennent au début de la saison des pluies en mai/juin (FEWS NET 2011). A Tillabéri et Diffa, les mouvements peuvent également être observés le long d'un axe est-ouest, avec des traversées vers le Burkina Faso et le Tchad. La Figure 2.8 montre les principaux couloirs de transhumance au Niger (Moutari et Giraut 2013 ; USAID 2016).

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank

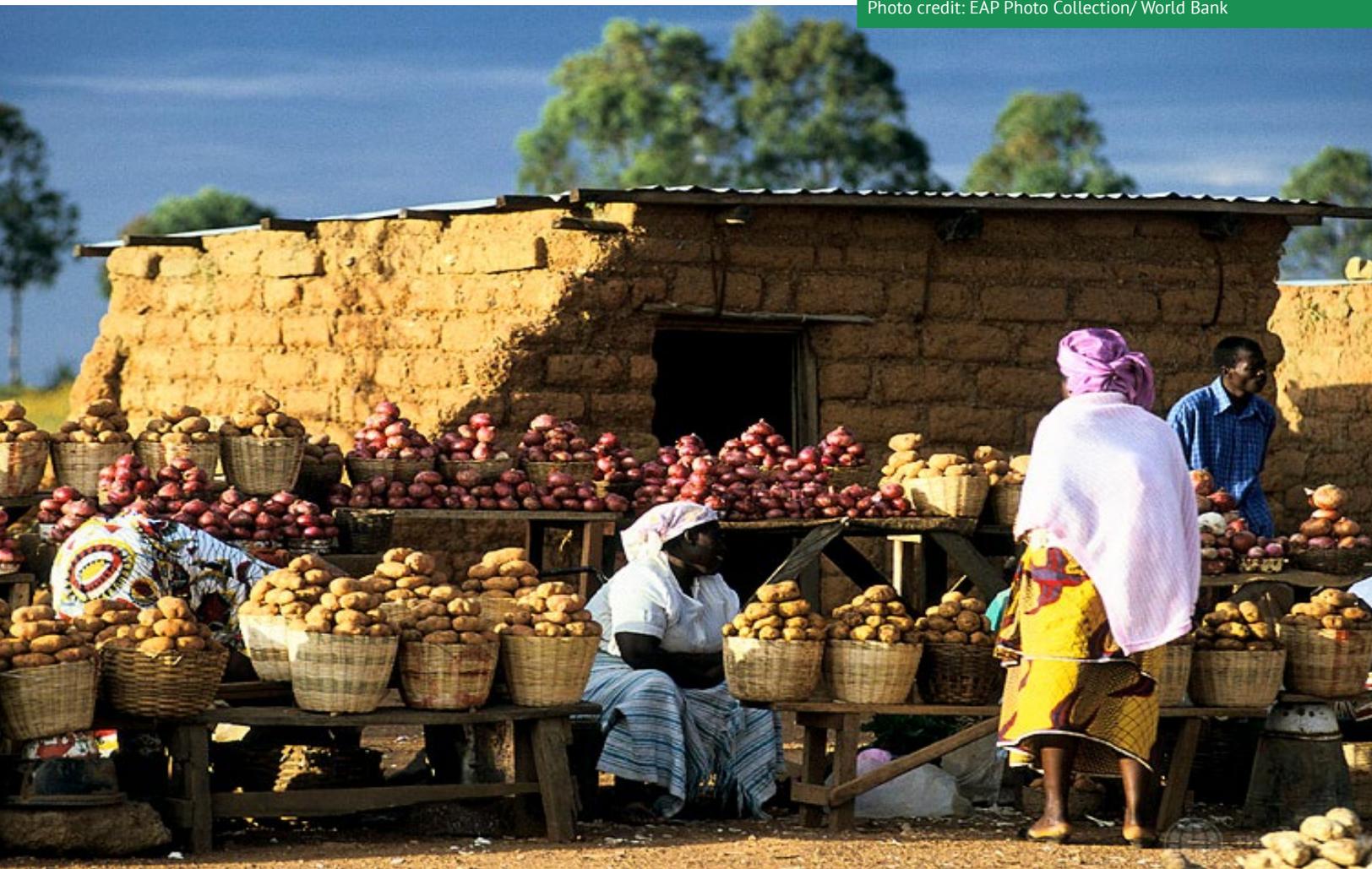
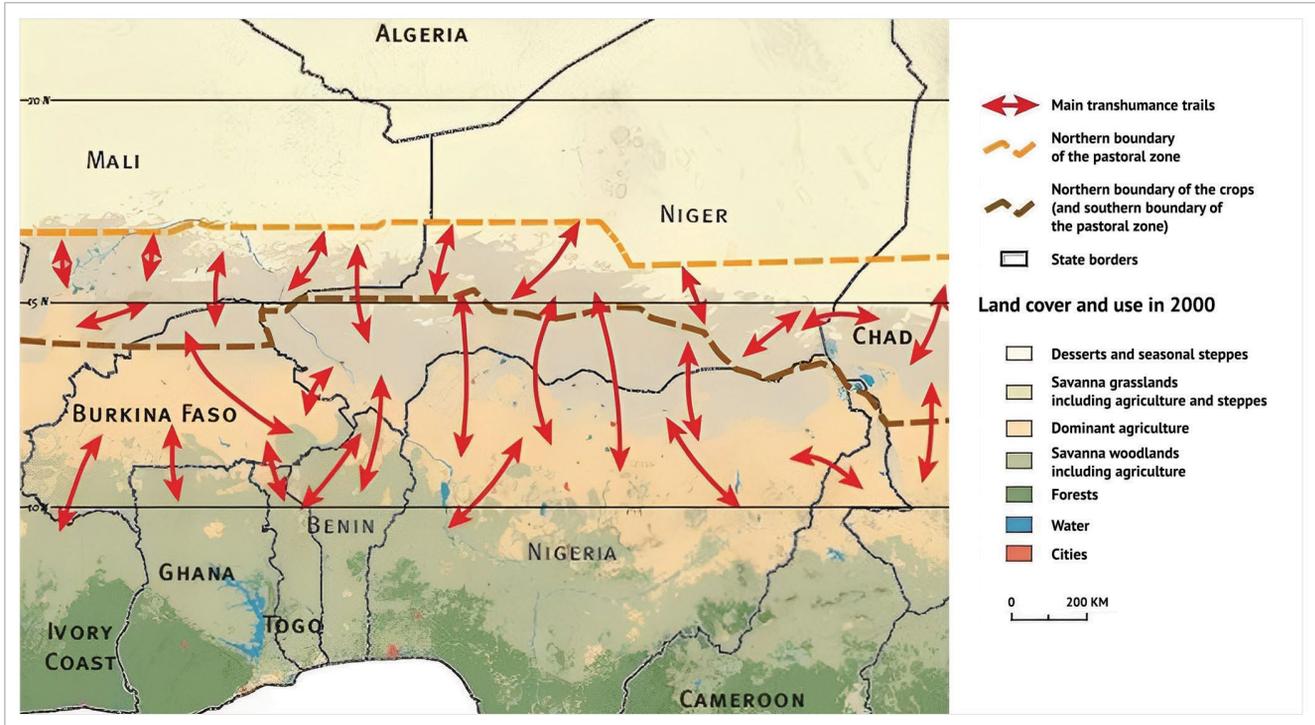


FIGURE 2.8 MOUVEMENTS MIGRATOIRES DES TROUPEAUX PASTORAUX AU NIGER



Source: Moutari et Giraut 2013

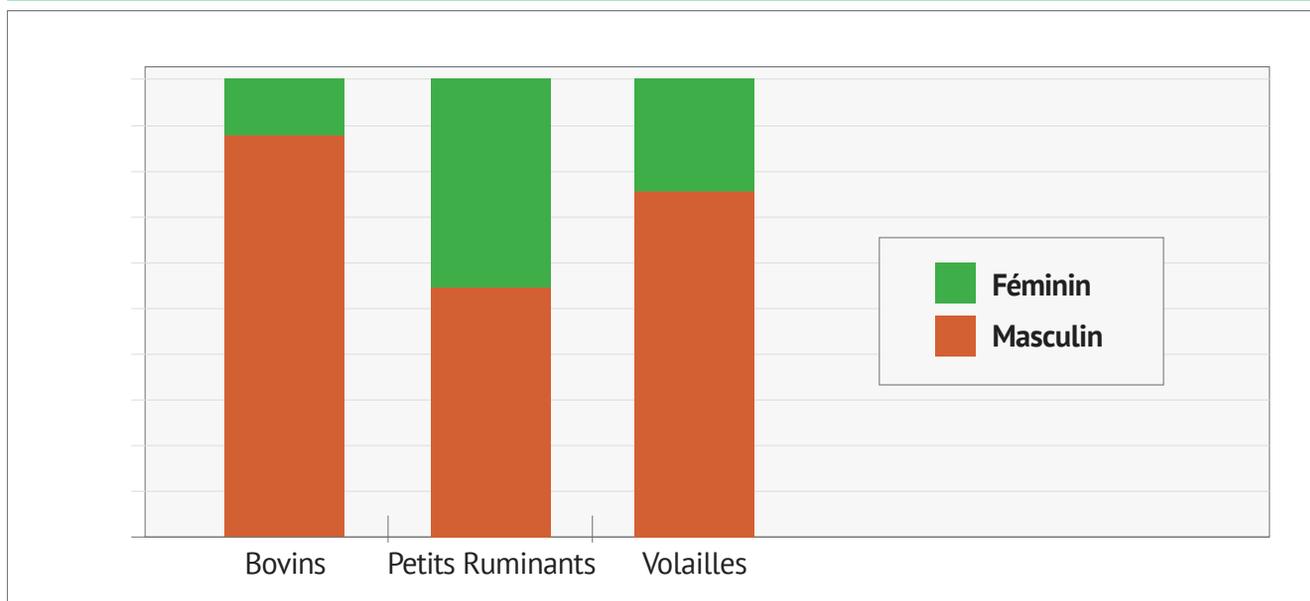
Le bétail appartient généralement aux hommes, qui sont également responsables des principales activités d'élevage, tandis que les femmes et les enfants effectuent principalement des tâches d'appoint. En général, les femmes restent marginalisées dans l'économie. Sur la base de l'indice d'inégalité de genre (IIG), qui évalue l'inégalité de genre en fonction de la santé reproductive, de l'autonomisation et du statut économique, le Niger se classe 154e sur 162 pays en 2020 (PNUD 2020). Les données d'enquête de 2011 montrent que la propriété du bétail est fortement orientée vers les hommes plutôt que vers les femmes (Figure 2.9 ; GBM et al. 2012). Dans moins de 10% des cas, les hommes et les femmes sont propriétaires à parts égales des biens et gèrent les revenus, cependant, dans la plupart des cas, ce sont les hommes qui possèdent les biens et gèrent les revenus.

Selon l'enquête, il existe un déséquilibre dans la possession de bétail entre les ménages dirigés par des hommes et ceux dirigés par des femmes, les premiers possédant en moyenne deux fois plus d'UBT que les seconds. (GBM et al. 2012). Les tâches considérées comme importantes, telles que dépenser de l'argent, contacter des vétérinaires et administrer des médicaments aux animaux, sont effectuées par les hommes. De même, s'occuper du bétail de plus grande valeur est aussi principalement considéré comme une tâche d'homme. Dans le même temps, les soins aux petits ruminants, l'achat de fourrage, l'alimentation des animaux et l'assistance lors de la mise à bas sont considérés comme des tâches pouvant être effectuées par les hommes, les femmes et les enfants (USAID 2016).

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



FIGURE 2.9 PROPRIÉTÉ DU BÉTAIL PAR SEXE AU NIGER (2011)



Source: GBM et al. 2012

À l’instar d’autres régions du Sahel, les éleveurs pastoraux du Niger sont confrontés à de nombreux défis différents, notamment le manque d’accès aux services les plus élémentaires et la pression foncière croissante. Les zones pastorales étant très éloignées, les éleveurs pastoraux n’ont souvent pas accès aux services sociaux et sanitaires de base, aux moyens de transport et aux services financiers. Les éleveurs pastoraux ont tendance à vacciner moins d’animaux que les agro-éleveurs. Les données nationales de 2007 ont montré respectivement des taux de vaccination des animaux de 31 et 52% dans les zones pastorales et agro-pastorales. Seuls 11% des éleveurs nomades ont vacciné leurs animaux (GoN 2007a ; 2007b). Les faibles taux de vaccination sont dus au manque d’accès aux services vétérinaires et à la réticence des éleveurs pastoraux à vacciner leurs animaux (GBM 2019). Parmi les autres défis auxquels ils sont confrontés, il y a la raréfaction des pâturages communaux due à l’expansion de l’agriculture sédentaire, les sécheresses fréquentes et extrêmes (voir section suivante), la forte croissance démographique, la croissance continue du cheptel, la dégradation progressive des terres, la déforestation et les conflits locaux (GBM 2017; 2019).

Malgré l’importance économique du secteur de l’élevage, celui-ci reçoit relativement peu de soutien public et les éleveurs restent particulièrement marginalisés. De 2001 à 2010, le secteur de l’élevage n’a reçu qu’environ 2% du budget public total et 15% du budget agricole (Figure 2.10; APESS 2014). Ces chiffres sont faibles, compte tenu des contributions beaucoup plus importantes du secteur au PIB national et agricole.

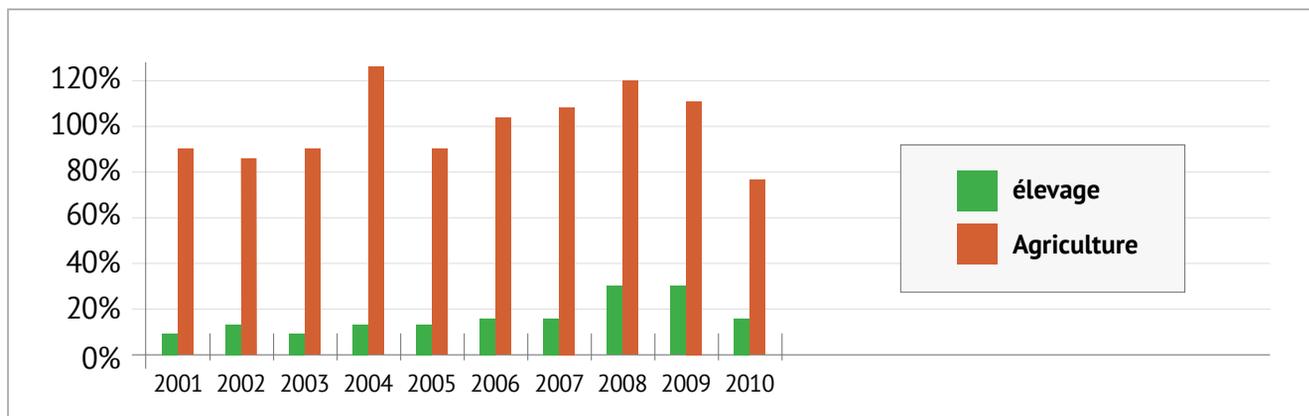
Il existe de nombreuses lois anciennes au Niger qui réglementent le secteur pastoral, par exemple, la zone du nord est dédiée au pastoralisme et le code rural interdit les cultures dans cette zone;¹⁰ il accorde des droits de pâturage aux éleveurs pastoraux dans les zones agricoles entre décembre et janvier¹¹ et reconnaît l’égalité d’accès de tous aux Ressources naturelles¹² (Davies et al. 2016). Cependant, les règles existantes n’ont pas souvent été effectivement appliquées (Hughes 2014; Zakara et Abarchi 2007). L’USAID (2014) cite des responsables gouvernementaux et des spécialistes du développement affirmant que “la majorité de la population ne connaît pas, ignore ou ne respecte pas le code rural.” Réagissant aux pressions résultantes des groupes d’éleveurs pastoraux, le gouvernement a lancé un processus de consultation très inclusif sur un code pastoral entre 2000 et 2010, qui a abouti à l’ordonnance n° 2010-029 en 2010, une loi qui institutionnalise davantage les droits pastoraux. La mise en œuvre a été lente et, en 2017, seuls quelques-uns des 14 décrets nécessaires pour mettre pleinement en œuvre l’ordonnance avaient été adoptés (Leonhardt 2019).

10. Loi 61-5 de 1961

11. Décret n° 87-077 de 1987.

12. Ordonnance n° 93-15 de 1993, dite “code rural”.

FIGURE 2.10 DÉPENSES PUBLIQUES (MILLIONS USD) CONSACRÉES À L'AGRICULTURE ET À L'ÉLEVAGE AU NIGER (2001-10)



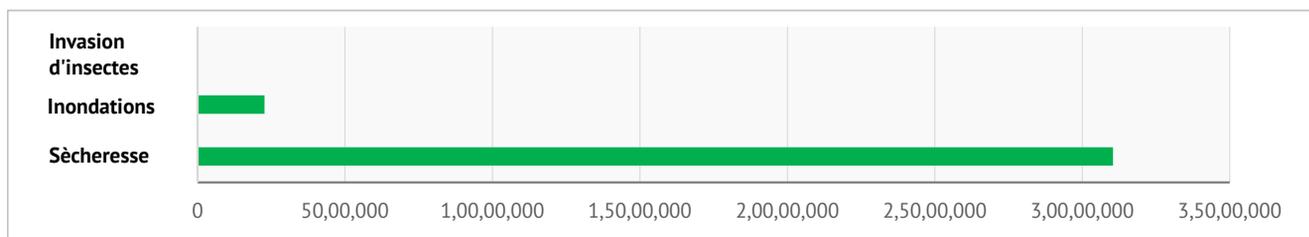
Source: APSS 2014

En raison de ces pressions, de nombreux éleveurs pastoraux ont abandonné leur mode de vie nomade pour devenir sédentaires, ce qui a encore accru la pression sur les terres. Des cas de déplacement vers le sud de la zone pastorale et de sédentarisation ont été enregistrés suite aux sécheresses catastrophiques des années 1970 et 1980 (GoN 2007b ; Touré et al. 2012 ; AGTER 2011). Ces grandes sécheresses sahéliennes ont été transformatrices pour le pays, asséchant les plans d'eau et réduisant drastiquement la végétation dans de vastes étendues de terre. Dans certaines régions, comme le département de Keita, les forêts ont complètement disparu (USAID 2014). Cependant, comme indiqué ci-dessus, de nombreux autres facteurs contribuent aux immenses défis auxquels les éleveurs sont confrontés au Niger. Avec le changement climatique, le nombre de défis ne devrait que croître. Un nombre croissant d'éleveurs ont été contraints de se déplacer vers le sud et de devenir sédentaires, ce qui réduit encore la taille des terres disponibles pour les pâturages collectifs. Par conséquent, les conflits violents entre les éleveurs migrants et les agriculteurs sont devenus courants (USAID 2014 ; FEWS NET 2014).

2.4 Impact de la sécheresse et d'autres chocs sur le secteur de l'élevage

Le Niger est gravement exposé aux sécheresses, aux inondations et aux invasions de criquets. Les données issues de la base de données des événements d'urgence (EM-DAT) montrent que le Niger a connu 46 événements d'urgence majeurs entre 1970 et 2020, allant des inondations aux infestations acridiennes et aux sécheresses. Les inondations se sont produites 31 fois, tandis que les grandes sécheresses et les invasions de criquets se sont produites respectivement 11 et 4 fois. L'impact des sécheresses a été de loin le plus important, touchant plus de 31 millions de personnes au cours de cette période (Figure 2.11). Il s'agit d'un chiffre très élevé, même par rapport aux normes du Sahel. Il est plus de deux fois supérieur au nombre de personnes touchées au Mali (13,7 millions) ou au Burkina Faso (14,3 millions) au cours de la même période, bien que ces pays aient une population similaire. Étant donné que la base de données EM-DAT sous-estime souvent l'impact des sécheresses, le chiffre réel est probablement encore plus élevé. Les années de sécheresse les plus graves ont été 1972-73, 1984-85, 2004-05, 2009-10 et 2011-12.

FIGURE 2.11 NOMBRE DE PERSONNES TOUCHÉES PAR DES CATASTROPHES ENTRE 1970 ET 2020 AU NIGER

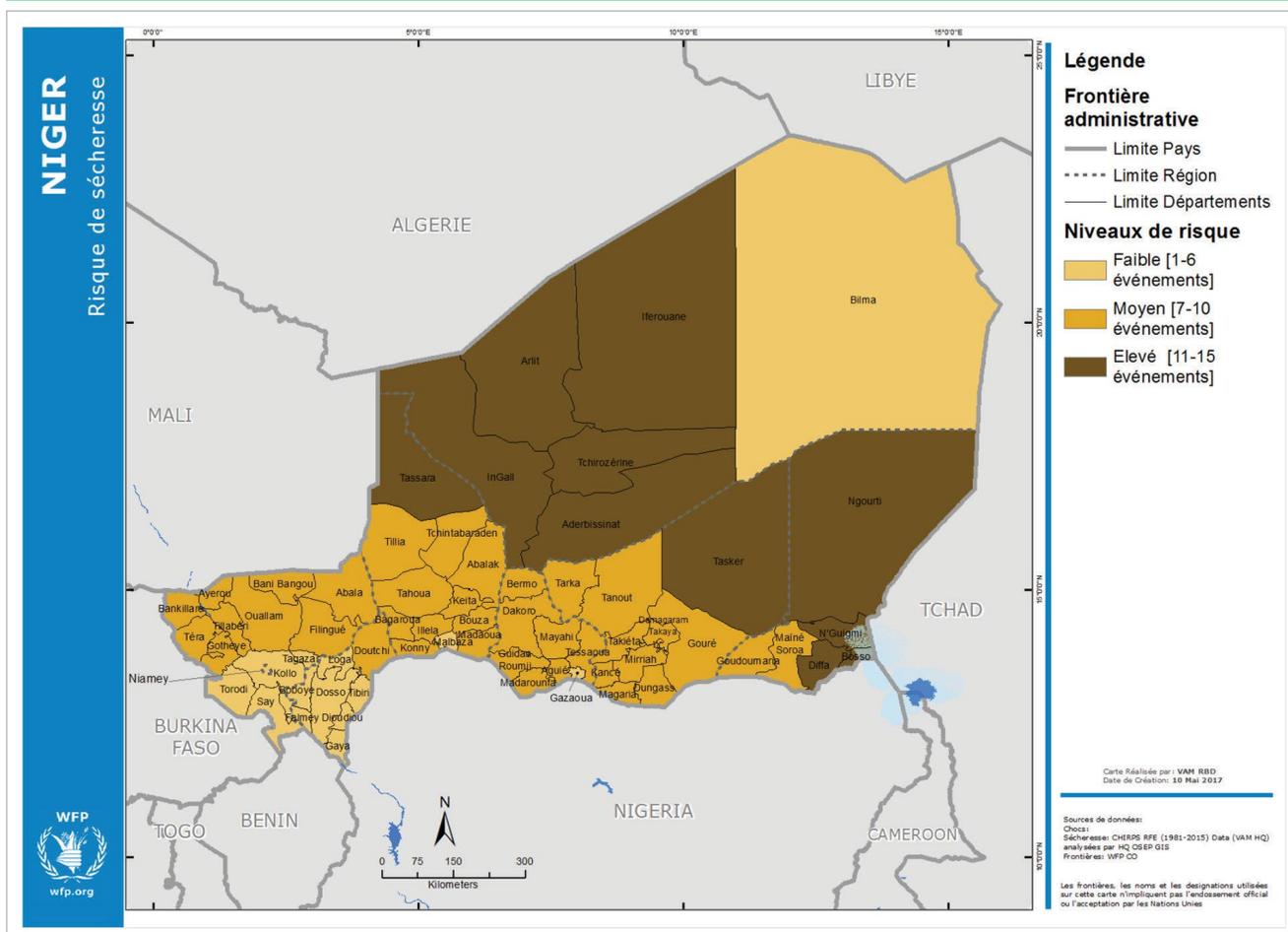


À partir de plusieurs analyses menées par diverses parties prenantes sur la fréquence et la gravité des sécheresses au Niger, le consensus est que les sécheresses à grande échelle se produisent en moyenne tous les 3 à 5 ans et au cours des dernières décennies, les années de sécheresse les plus graves conduisant à des crises alimentaires majeures ont eu lieu en 1973-74, 1997-98, 2004-05, 2009-10 et 2011-12.

Voici ci-dessous un aperçu des résultats des analyses:

- ♦ **Programme alimentaire mondial (2018):** L'analyse du PAM a montré que les régions du nord du pays, c'est-à-dire les zones désertiques et celles habitées par les éleveurs nomades, sont non seulement les plus sèches mais connaissent également le plus haut niveau de variabilité des précipitations. Dans la Figure 2.12, les zones indiquées en marron ont connu entre 11 et 15 années de sécheresse au cours de la période 1981 à 2015¹³, ce qui équivaut à une sécheresse tous les 2.3 à 3.5 ans environ. Dans le centre du pays, qui comprend la plupart des zones pastorales et agro-pastorales, 7 à 10 années de sécheresse ont été enregistrées au cours de la même période, soit une tous les 3.5 - 5 ans (PAM 2018b).

FIGURE 2.12 NIGER, EMBLEMES DES SÉCHERESSES (1981 À 2015)



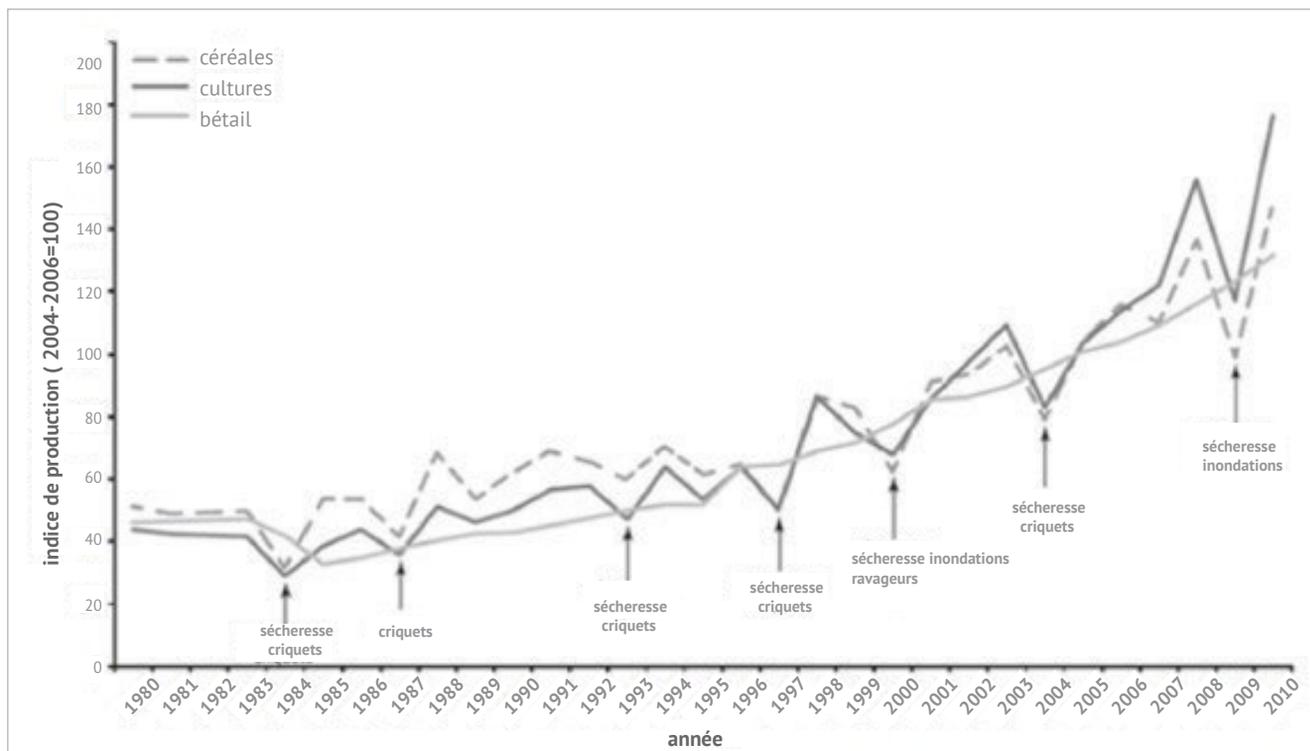
Source: PAM 2018b

- ♦ **Groupe de la Banque mondiale (GBM) (2013):** La Banque mondiale a réalisé une évaluation des risques du secteur agricole au Niger en 2013. Les analyses des données pluviométriques départementales de 1980 à 2009 ont montré qu'il y a eu un total de neuf années au cours desquelles 10 départements ou plus ont souffert d'une sécheresse sévère ou catastrophique¹⁴ (une fois tous les 4.4 ans), des mauvaises récoltes ayant été enregistrées au cours de sept de ces années (Figure 2.13). L'évaluation souligne également que les conditions dans le secteur de l'élevage sont particulièrement difficiles les années où les sécheresses entraînent de mauvaises conditions d'élevage pour les animaux, de faibles prix pour le bétail et des prix élevés pour les céréales et autres denrées alimentaires de base, ce qui, selon les chercheurs, peut se produire une fois tous les 10 ans (GBM 2013).

13. La sécheresse a été définie comme une saison agricole au cours de laquelle les précipitations moyennes, telles que mesurées par le Climate Hazards Group Infrared Precipitation with Station data (CHIRPS) dans la zone concernée, étaient inférieures à 80% de la moyenne à long terme. Pour une description détaillée de la méthodologie, voir PAM 2018b et PAM 2018.

14. Les chercheurs ont analysé les données mensuelles sur les précipitations provenant de 40 stations météorologiques. Ils ont défini une sécheresse "grave" comme étant au moins 0.6 écart-type en dessous de la moyenne à long terme et une sécheresse "catastrophique" comme étant au moins 0.9 écart-type en dessous de la moyenne à long terme. L'évaluation souligne que l'analyse ne porte que sur les précipitations totales et qu'elle est donc sujette à d'importantes réserves, notamment du fait qu'elle ne tient pas compte de facteurs tels que l'arrivée tardive des pluies, l'arrêt précoce des pluies, les longues périodes de sécheresse entre deux saisons des pluies ou l'absence de pluie pendant les phases critiques de croissance, autant de facteurs importants pour le rendement des cultures.

FIGURE 2.13 PRINCIPAUX CHOCS AFFECTANT LA PRODUCTION VÉGÉTALE ET ANIMALE AU NIGER (1981 À 2010)



Source: GBM 2013

- ♦ **RMSI (2013):** En 2013, RMSI a réalisé une évaluation des risques pour les solutions d'assurance agricole potentielles au Niger pour la Société financière internationale (IFC), y compris une analyse de la fréquence et de la gravité des sécheresses. Adoptant une approche similaire à celle du Groupe de la Banque mondiale (GBM) (2013), RMSI a analysé les données pluviométriques satellitaires locales pour estimer la fréquence des sécheresses mineures, modérées, sévères et extrêmes. Notamment, ce que RMSI a considéré comme une sécheresse "légère" était presque équivalent à ce que la Banque mondiale a considéré comme une sécheresse "intense" et ce que RMSI a considéré comme une sécheresse "modérée" était pire que ce que la Banque mondiale a considéré comme une sécheresse "catastrophique"¹⁵ (RMSI 2013). La Figure 2.14 A and B ci-dessous montre la répartition des épisodes de sécheresse "légère" et "modérée" du RMSI, qui ont été estimés se produire respectivement une fois tous les 3 à 10 ans et tous les 6 à 10 ans, dans tout le pays.

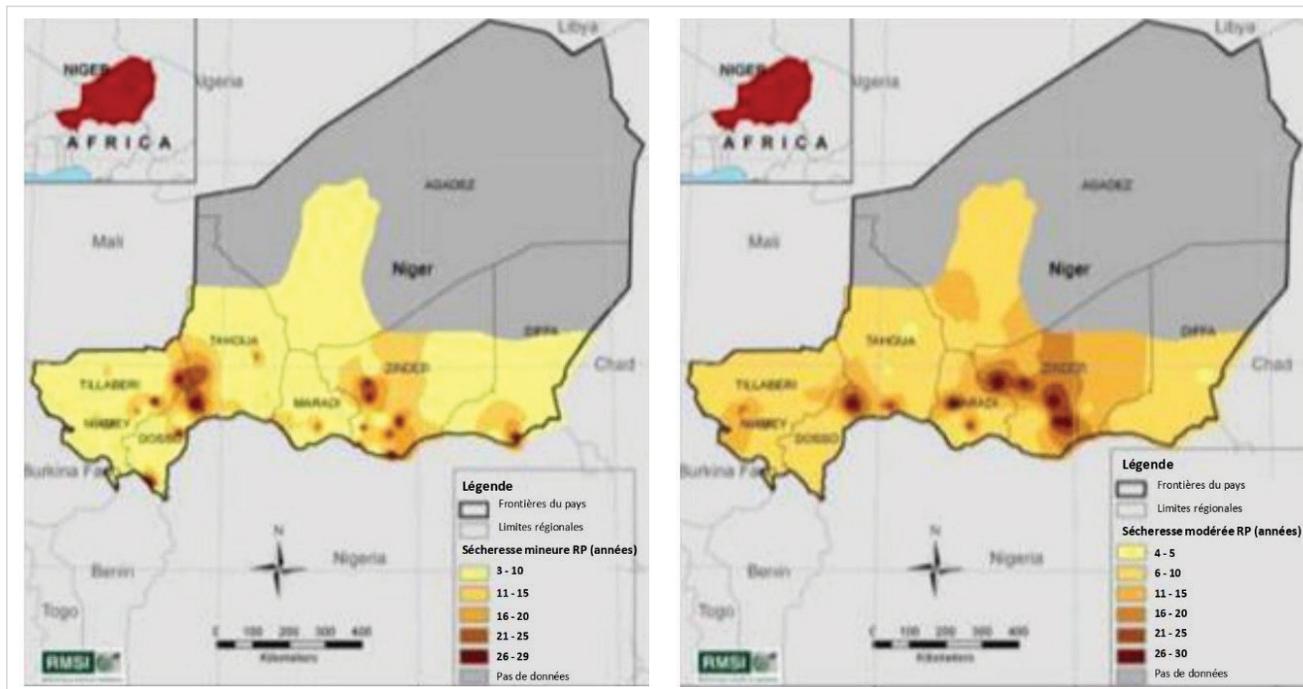
15. RMSI a calculé l'indice de précipitation normalisé sur la base des valeurs de précipitations cumulées saisonnières (juin-octobre). Une sécheresse "légère" a été définie comme au moins 0.5 écart-type en dessous de la moyenne des précipitations à long terme, une sécheresse "modérée" comme au moins 1.0 écart-type en dessous de la moyenne des précipitations à long terme, une sécheresse "intense" comme au moins 1.5 écart-type en dessous de la moyenne des précipitations à long terme, et une sécheresse "extrême" comme au moins 2.0 écarts-types en dessous de la moyenne des précipitations à long terme. Si l'on considère uniquement les précipitations totales, l'analyse du RMSI est vraisemblablement soumise aux mêmes réserves que celles de la Banque mondiale, comme indiqué ci-dessus.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



FIGURE 2.14 (TABLEAU A): DISTRIBUTION SPATIALE DES ÉVÉNEMENTS DE SÉCHERESSE MODÉRÉ PAR PÉRIODES DE RÉCURRENCE, BASÉE SUR L'INDICE DE PRÉCIPITATION STANDARDISÉ AU NIGER

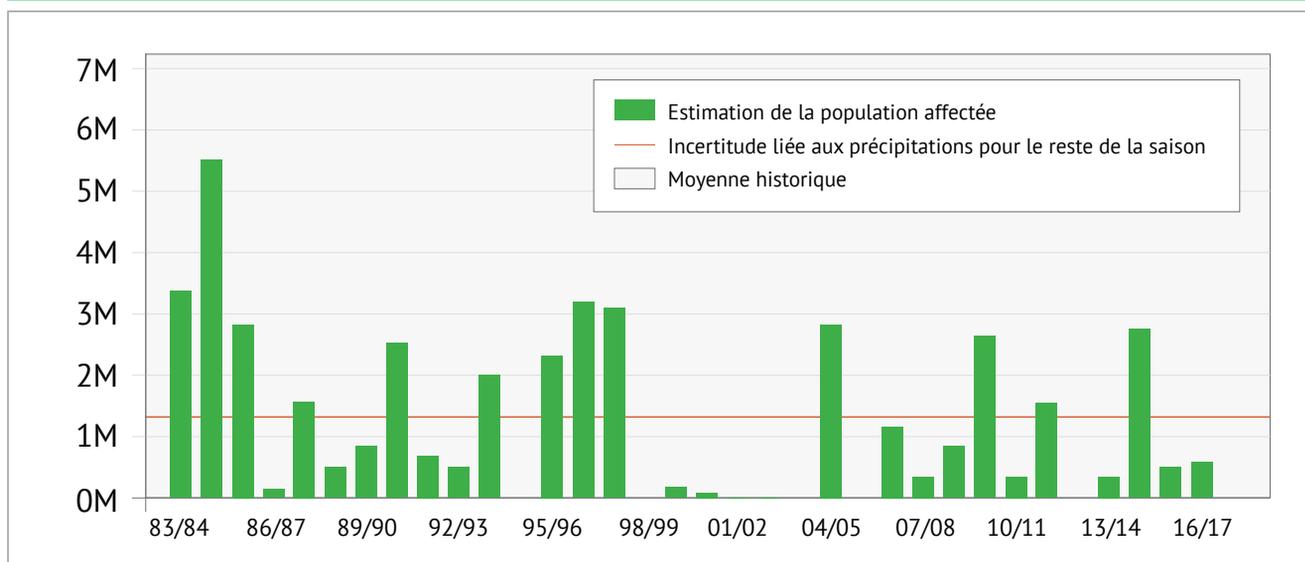
FIGURE 2.14 (TABLEAU B): DISTRIBUTION SPATIALE DES ÉVÉNEMENTS DE SÉCHERESSE MODÉRÉ PAR PÉRIODES DE RÉCURRENCE, BASÉE SUR L'INDICE DE PRÉCIPITATION STANDARDISÉ AU NIGER



Source: RMSI 2013

- ♦ **Plateforme pour la gestion des risques agricoles (PARM) (2016):** La Plateforme pour la gestion des risques agricoles (PARM) a réalisé une évaluation des risques agricoles pour le Niger en 2016 et leurs conclusions étaient que les sécheresses affectaient la production végétale environ une fois tous les 2.9 ans et la production animale un peu moins fréquemment, environ une fois tous les 10 ans. La documentation disponible ne permet toutefois pas de savoir quelles définitions et normes analytiques ont été utilisées par la PARM a pour parvenir à ces conclusions (PARM 2016).
- ♦ **Mutuelle panafricaine de gestion des risques (ARC) (2016):** Enfin, la fréquence et la gravité des impacts de la sécheresse en termes d'insécurité alimentaire ont été estimées par la Mutuelle panafricaine de gestion des risques (ARC) en utilisant le logiciel Africa Risk View (ARV), leur modèle breveté relatif à la sécheresse, au risque, à l'alimentation et à la sécurité. Le logiciel ARV a estimé qu'entre 1983 et 2016, plus d'un million de personnes ont souffert d'insécurité alimentaire due à la sécheresse au cours de 14 années sur les 36, avec une fréquence de 2.6 ans. Il a également estimé qu'au moins 2 millions de personnes, (environ 10% de la population actuelle), ont été touchées pendant 11 années, soit une fréquence de 3.3 années au cours de la même période (Figure 2.15, ARC 2016).

FIGURE 2.15 ESTIMATION DE LA POPULATION NIGÉRIENNE (EN MILLIONS) TOUCHÉE PAR LA SÉCHERESSE ENTRE 1983 ET 2016



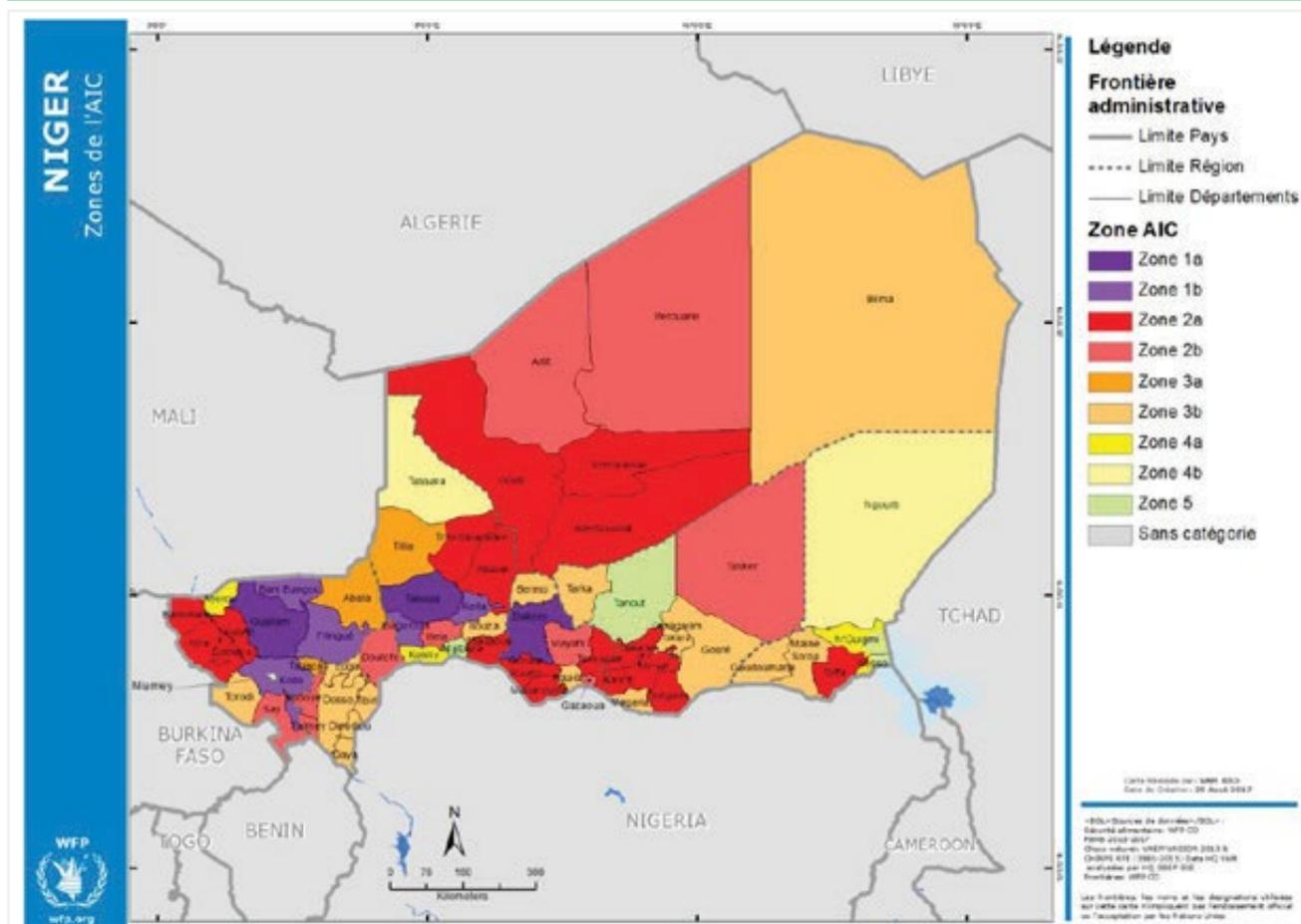
Source: ARC 2016

La fréquence et l'intensité des sécheresses devraient augmenter de manière significative au Niger. Selon les projections du changement climatique pour le Niger, les températures moyennes et maximales vont augmenter, tout comme la durée des périodes de chaleur. D'ici 2060, le nombre de jours où la température minimale est supérieure à 20°C devrait augmenter de 55 par an (GBM 2019). En effet, les effets du changement climatique sont déjà ressentis par une grande partie de la population. Au cours de la période 2009-2014, les ménages ont déclaré avoir subi moins de précipitations (52%), une moins bonne répartition des précipitations dans l'année (62%), des sécheresses plus fréquentes (59%), des saisons des pluies plus courtes (77%) et davantage de retards dans le démarrage des saisons des pluies (66%). Ces observations sont valables pour toutes les zones de moyens de subsistance et tous les groupes de richesse (GBM 2017).

La vulnérabilité générale à la sécheresse est élevée au Niger, mais les bases factuelles sur la vulnérabilité spécifique des éleveurs sont mitigées. De nombreuses personnes au Niger sont extrêmement vulnérables aux impacts de la sécheresse en raison de la forte dépendance nationale à l'égard des activités agricoles pluviales, des niveaux élevés de pauvreté et de l'insécurité alimentaire chronique.

- ♦ **D'une part, les éleveurs pastoraux sont particulièrement vulnérables aux effets de la sécheresse.** Comme discuté ci-dessus, l'inégalité parmi les éleveurs pastoraux est particulièrement élevée et certaines des couches les plus pauvres et sans doute les plus vulnérables de la population se trouvent dans ce segment de population. Ceci est également reflété dans les impacts historiques de la sécheresse. Lors des grandes sécheresses sahéliennes des années 1970 et 1980, des milliers d'éleveurs pastoraux à la recherche d'eau et de fourrage pour leurs animaux ont été contraints de migrer sur des centaines de kilomètres vers le sud, dans des pays comme le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Ghana et le Nigeria. Un grand nombre d'animaux sont morts.
- ♦ **D'autre part, certains rapports suggèrent que les effets de la sécheresse sont moins ressentis en termes d'insécurité alimentaire dans les zones pastorales qu'ailleurs dans le pays.** Les ménages qui possèdent du bétail peuvent amortir certaines pertes tandis que ceux qui n'en possèdent pas peuvent bénéficier d'effets d'équilibrage communautaires. L'analyse du PAM montre que l'insécurité alimentaire liée à la sécheresse semble être plus concentrée dans certaines zones agro-pastorales et agricoles. Certaines zones pastorales de Tahoua et du sud d'Agadez présentent également de forts liens d'insécurité alimentaire liée à la sécheresse, tandis que ce phénomène s'observe moins dans les zones pastorales de Maradi, Zinder et Diffa (Figure 2.16, PAM 2018b). De même, une analyse réalisée par la Banque mondiale en 2013 a montré qu'au Niger, les risques de sécheresse sont plus fréquents et ont des impacts plus importants dans le secteur des cultures que dans celui de l'élevage (GBM 2013).

FIGURE 2.16 ZONES NIGÉRIENNES À RISQUE DE CONNAÎTRE DES SITUATIONS D'INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET DE RISQUES NATURELS¹⁶



Exposition aux Chocs Naturels	Récurrence de l'insécurité Alimentaire au-dessus du seuil de 22,5%		
	FAIBLE	MOYENNE	ELEVE
FAIBLE	Zone 5	Zone 3 B	Zone 3 A
MOYENNE	Zone 4 B	Zone 2 B	Zone 1 B
ELEVE	Zone 4 A	Zone 2 A	Zone 1 A

Source: PAM 2018b

Le coût et l'impact cumulatif de la sécheresse pour le secteur de l'élevage au Niger sont très élevés, bien que les données tendent à être mal rapportées. Il existe un manque important de données sur les pertes liées à la sécheresse dans le secteur de l'élevage (GBM 2013). Aucune analyse historique systématique des coûts et pertes liés à la sécheresse dans le secteur de l'élevage n'a donc pu être identifiée pour les besoins de cette étude. Les preuves disponibles sur les impacts des sécheresses passées montrent cependant leur énorme potentiel catastrophique avec des pertes allant de 50 à 80% du cheptel national entre 1972 et 1974 et des pertes d'espèces animales allant de 33-40% entre 1983 et 1985 (Tableau 2.4).¹⁷

16. La détermination de l'exposition d'une zone aux risques naturels consiste à déterminer la fréquence des sécheresses et des inondations dans cette zone et à la diviser selon la méthode des ruptures naturelles de Jenks. Pour une description détaillée de la méthodologie, voir PAM 2018b et PAM 2018a

17. Il convient toutefois de noter que ces pertes ne sont pas reflétées dans les statistiques de la FAO sur le bétail rapportées pour le Niger dans la Figure 2.3.

TABLEAU 2.4 ANNÉES AU COURS DESQUELLES LA SÉCHERESSE A PROVOQUÉ DES CRISES MAJEURES DE SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET D'AUTRES IMPACTS AU NIGER

Année(s) de sécheresse	Description générale	Impacts sur le secteur de l'élevage	Impacts humanitaires
1972-74	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sécheresse généralisée dans les pays du Sahel ◆ "S'il y a un pays sahélien qui peut être considéré comme celui qui a le plus souffert de la sécheresse, c'est probablement le Niger. Il a connu une véritable famine en 1974" (Derrick 1977). ◆ Des stocks alimentaires épuisés et des prix de produits alimentaires très élevés compte tenu des crises de sécheresse répétées d'année en année (Derrick 1977) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les pertes animales estimées sont de 45% pour les bovins, 27% pour les ovins et 15% pour les caprins (GBM 2013) ◆ D'autres estimations de pertes sont encore plus élevées, allant de 50 à 80 % du cheptel total (Derrick 1977 ; AGTER 2011) ◆ "Au Sahel, la saison sèche de 1972-à 1973 restera certainement gravée dans les mémoires comme de la période où le bétail mourrait comme des mouches." 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ "Le nombre de personnes mortes de la famine au Niger ne peut être connu, mais il pourrait atteindre six chiffres, les Touaregs et autres bergers étant les principales victimes" (Derrick 1977) ◆ Les Touaregs et les Peuls sont les plus touchés, "des flux de réfugiés" provenant de l'intérieur du Niger, beaucoup fuyant vers le Nigeria (Derrick 1977)
1983-85	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Sécheresse généralisée dans les pays du Sahel 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les pertes animales estimées étaient de 40% pour les bovins, 35% pour les ovins et 33% pour les caprins (GBM 2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Le Niger a été relativement moins touché que les autres pays du Sahel, par rapport à 1973 (Derrick 1984)
1997-98	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Irrégularité des précipitations pendant la campagne agricole de 1997 ◆ Certaines régions ont eu des excédents supérieurs à la moyenne (Maradi et Zinder), tandis que d'autres ont connu des déficits supérieurs à la moyenne (Dosso, Tillabéri, Agadez, Diffa et Tahoua) ◆ Déficit de la production agricole nationale de 151 000 t, soit le double de la moyenne ◆ Crise aggravée par les prix élevés des céréales au Nigeria ◆ En outre, l'insécurité civile dans les zones pastorales des départements d'Agadez, Diffa, Tahoua et Tillabéri perturbe les flux céréaliers et les mouvements de troupeaux et stoppe le tourisme et les projets de développement (FEWS NET 1998) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aucune donnée disponible sur les pertes de bétail liées à la sécheresse ◆ L'état des pâturages et la disponibilité de l'eau sont médiocres dans une grande partie de la zone pastorale ◆ Les termes des échanges entre le bétail et les céréales sont les plus bas depuis 1991 ◆ 83 000 éleveurs pastoraux en situation d'insécurité alimentaire élevée et 40 000 autres en situation d'insécurité alimentaire modérée (FEWS NET 1998) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1,3 million de personnes (13% de la population) estimées en situation d'insécurité alimentaire, dont 0.7 million de personnes classées en insécurité alimentaire élevée. ◆ Concentration de l'insécurité alimentaire dans la région de Diffa, l'arrondissement de Tchintabaraden (région de Tahoua), le sud de la région d'Agadez et l'arrondissement de Ouallarn (région de Tillabéri) (FEWS NET 1998)

Année(s) de sécheresse	Description générale	Impacts sur le secteur de l'élevage	Impacts humanitaires
2004-05	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Saison agricole 2004 soumise à la fois à des précipitations inférieures à la normale et à une invasion de criquets (FEWS NET 2005) ◆ La saison des pluies de 2004 a été moyenne par rapport aux standards d'une bonne saison des pluies dans la plupart des régions, mais les conditions ont été mauvaises pendant le dernier mois de la saison, ce qui a nui aux cultures et aux pâturages (FEWS NET 2005) ◆ En juillet 2005, les prix des céréales ont augmenté de 75 à 80% par rapport à la moyenne des cinq dernières années, ce qui est en partie dû à la dynamique du marché au Nigeria et souligne également la forte vulnérabilité des ménages nigériens par rapport à l'achat de céréales (FEWS NET 2005) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les pertes animales ont été estimées à 20% pour les bovins et à 13% pour les petits ruminants dans les parties échantillonnées de la zone agropastorale (GBM 2013 citant Charasse et Gouteyron 2005) ◆ Perte d'environ 40% de l'approvisionnement en fourrage du pays à cause de la sécheresse en 2004 (USAID 2005) ◆ Déficit en fourrage de 4.6 millions de tonnes dans les zones pastorales, correspondant au plus grand déficit en fourrage de l'histoire du Niger. Un tiers de ce déficit a été causé par les criquets et deux tiers par la sécheresse (FEWS NET 2005) ◆ Un grand nombre de bovins ont été déplacés beaucoup plus tôt que d'habitude vers les pâturages de saison sèche dans les réserves désignées des pays côtiers d'Afrique de l'Ouest (FEWS NET 2005) ◆ Forte baisse des prix de vente des petits animaux, ce qui a poussé les éleveurs à vendre à vil prix (FEWS NET 2005) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2.4 millions de personnes (20 % de la population) estimées en situation d'insécurité alimentaire, dont 0.8 millions de personnes classées en situation d'insécurité alimentaire intense. (USAID 2005; FEWS NET 2005) ◆ La plupart des zones d'insécurité alimentaire se trouvaient dans les régions agro-pastorales de Maradi, Tillabéri et les régions pastorales de Tahoua et Zinder (USAID 2005)

Année(s) de sécheresse	Description générale	Impacts sur le secteur de l'élevage	Impacts humanitaires
2009-10	<ul style="list-style-type: none"> Les conditions de sécheresse pendant la saison agricole 2009 (niveaux de précipitations inférieurs de 70% à la normale, avec un début et une fin de pluie tardive) ont été aggravées par une invasion de criquets. Des pluies abondantes et des inondations ont eu lieu en 2010 (FEWS NET 2014) 	<ul style="list-style-type: none"> Les pertes animales dues à la famine étaient estimées à 8% pour les bovins, 10% pour les moutons et 7% pour les chèvres. En outre, les bovins (5%), les moutons (4%) et les chèvres (3%) ont été vendus à vil prix. Les pertes économiques totales de bétail ont été estimées à environ 805 millions USD, soit 10.2% du PIB (GoN 2011) Une autre étude a estimé les pertes à 25.5% pour les bovins, 38.6% pour les ovins, 31.3% pour les caprins et 2.6% pour les chameaux (GBM 2013), citant une étude sur les impacts dans une zone échantillonnée 	<ul style="list-style-type: none"> 7,1 millions de personnes (43 % de la population) estimées en situation d'insécurité alimentaire, dont 3.3 millions étaient classées en insécurité alimentaire sévère (IFRC 2010) Les zones les plus touchées étaient situées dans les zones de production de millet de la ceinture agropastorale et à Tahoua, Zinder et Maradi (FEWS NET 2014)
2011-12	<ul style="list-style-type: none"> La sécheresse pendant la saison agricole en 2011 Dégradation de l'environnement et prix élevés des céréales (GBM 2012) 	<ul style="list-style-type: none"> Perte estimée de 8% du cheptel national (GBM 2017) 	<ul style="list-style-type: none"> 6.4 millions de personnes (36% de la population) estimées en situation d'insécurité alimentaire/IPC phase 2 ou 3 (GBM 2012) Les régions du sud de Tessaoua et les zones agro-pastorales de l'ouest les plus touchées (GBM 2012)

Sources: Auteurs

2.5 Demande d'assurance bétail par les éleveurs pastoraux

Les informations disponibles sur l'étendue de la demande d'assurance bétail par les éleveurs pastoraux sont très limitées. Dans une étude, les producteurs agricoles ont été interrogés sur leur connaissance et leur intérêt pour l'assurance récolte et bétail dans les zones pastorales et agropastorales de Tillabéri, Dosso, Tahoua, Maradi, Zinder et Diffa. La connaissance des produits d'assurance traditionnels est beaucoup plus élevée chez les agriculteurs de Maradi (66%) que dans les autres régions. Le niveau de connaissance de l'assurance indicielle liée au climat était généralement faible partout, avec Tahoua et Zinder enregistrant respectivement 3 et 10%. Les producteurs de toutes les régions ont montré plus d'intérêt pour l'assurance récolte que pour l'assurance bétail (RMSI 2013). Ces résultats pourraient s'expliquer en partie par le fait que, dans l'étude, les producteurs ont été interrogés dans les zones de moyens de subsistance FEWS NET 3, 4, 5 et 6 et que les personnes interrogées étaient donc invariablement orientées vers les agriculteurs. L'enquête n'a pas inclus la région d'Agadez. Une plus grande concentration sur les régions pastorales aurait pu susciter un plus grand intérêt pour l'assurance bétail.

Principaux points à retenir du chapitre 2: évaluation socio-économique	
Importance économique	L'élevage est d'une importance capitale pour l'économie nigérienne, contribuant à environ 13% du PIB national. Selon les estimations, 87% des ménages possèdent du bétail. Bien que la possession de bétail soit principalement dominée par les hommes, certaines études montrent que les femmes possèdent surtout des petits ruminants. La participation relativement faible des femmes aux rôles de leadership en dehors des ménages est considérée comme un facteur clé qui affecte leur productivité et leur résilience.
Systèmes de production	Les deux principaux systèmes d'élevage sont le pastoralisme (nomade et transhumant) et l'agropastoralisme. L'élevage semi-intensif existe également mais il est concentré dans les zones périurbaines uniquement et concerne très peu de personnes. La plupart des éleveurs pratiquent l'agro-pastoralisme et 66% du bétail est élevé dans des systèmes semi-sédentaires. Les éleveurs migrants sont concentrés principalement dans les parties nord des ceintures pastorales. Les deux systèmes peuvent être ciblés par les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI pour le bétail, à condition que le bétail dépende principalement des Ressources en pâturage. Compte tenu des nombreuses pressions qui s'exercent sur leurs moyens de subsistance, de nombreux éleveurs sont contraints de devenir sédentaires et d'adopter des modes de vie agropastoraux. Des informations supplémentaires sur les systèmes de production et les implications sur l'introduction des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI dans le pays sont nécessaires. Une question connexe qui mérite d'être prise en compte et examinée avec précision est la répartition inégale de la propriété du bétail, puisque 10 % des ménages les plus riches posséderaient 90% de l'ensemble du bétail. Ceci a des implications politiques pertinentes pour la modalité de mise en œuvre et le ciblage en matière d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
Vulnérabilité	L'inégalité parmi les éleveurs pastoraux est extrêmement élevée et les éleveurs pauvres font partie des groupes de population les plus pauvres du Niger. Ils ne possèdent souvent pas de bétail mais travaillent comme bergers salariés pour des éleveurs plus riches. La vulnérabilité aux sécheresses est la plus élevée parmi ces éleveurs pauvres. En outre, les zones pastorales sont généralement très dépendantes des marchés opérationnels et vulnérables aux prix des céréales, car leur régime alimentaire se compose davantage de céréales que de produits animaux qu'ils ne cultivent pas. Les zones agropastorales, qui sont des importateurs nets de produits alimentaires la plupart du temps, partagent cette dépendance vis-à-vis des marchés céréaliers fonctionnels, mais dans une moindre mesure.
Coût et impact des sécheresses sur les moyens de subsistance pastoraux	Les impacts de la sécheresse sur les moyens de subsistance pastoraux ont été à plusieurs reprises catastrophiques, avec la perte d'une grande partie du cheptel national. Pendant les épisodes de longue et intense sécheresse, les éleveurs pastoraux migrent plus tôt que d'habitude vers le sud à la recherche de fourrage et d'eau, souvent dans les pays voisins, notamment au Nigeria. Il n'existe pas de données fiables sur les pertes de bétail liées à la sécheresse et les estimations varient, mais elles peuvent être substantielles, les pertes économiques de bétail ayant dépassé 10% du PIB national pendant la sécheresse de 2009-2010. Il convient de noter que l'impact de la sécheresse ne concerne pas seulement la saison de production en cours mais aussi les saisons de production futures. Si les produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) étaient introduits, il serait nécessaire de concevoir des programmes qui prévoient des paiements en temps opportun pour éviter les impacts des épisodes de sécheresse au cours des saisons à venir.
Gouvernance et situation sécuritaire	Ces dernières années, le Niger a connu une augmentation des actes de violence et de l'insécurité. La plupart des incidents sont concentrés dans le bassin du lac Tchad et dans la région de la frontière sud-ouest avec le Mali. Le conflit dans la région du lac Tchad a entraîné des perturbations continues sur les marchés de Diffa depuis 2019. La stabilité récente des prix du bétail et des produits alimentaires tels que les céréales s'est produite en raison de la présence d'organisations humanitaires. Les causes du conflit sont attribuées à la concurrence pour les Ressources naturelles, aux interventions restreintes de l'État et aux difficultés d'accès aux services publics, entre autres. Il faut garder à l'esprit que l'insécurité et les conflits croissants dans certaines des zones cibles de la mise en œuvre peuvent poser des défis au lancement et à la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), malgré la forte présence et les réseaux des ONG et des associations pastorales. Cependant, il existe des possibilités de partenariat avec des organisations de la société civile et des groupes de sensibilisation à la consolidation de la paix (en collaboration avec le gouvernement) pour explorer les mécanismes possibles par lesquels les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peuvent être introduites et mises en œuvre dans ces zones.

3. Évaluation technique

Cette section illustre les résultats de l'évaluation de la faisabilité technique, visant à évaluer la possibilité de concevoir un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les zones pastorales étendues du Niger. Une conception de produit d'assurance indicielle bétail (AIB) a été utilisée pour l'évaluation (Annexe 2). Cependant, l'étude de faisabilité pourrait également fournir plus d'informations sur le développement d'indices de sécheresse alternatifs basés sur le NDVI ou d'autres indicateurs de sécheresse basés sur des données satellitaires et d'observation de la terre (OT). Les ensembles de données et la méthodologie utilisés sont décrits dans l'Annexe 2.

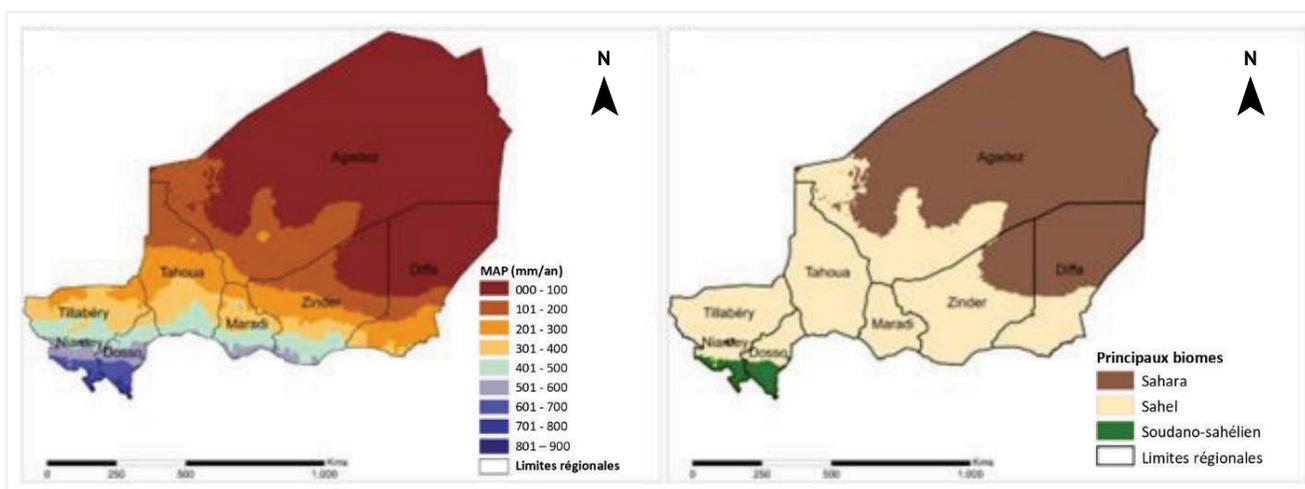
3.1 Caractéristiques agro-écologiques et répartition des Ressources en pâturage

Le Niger est caractérisé par une seule saison des pluies (régime unimodal) avec un fort gradient nord-sud de température (décroissant) et de précipitations (croissant). Un climat extrêmement sec est observé dans la partie nord du pays vers le désert aride du Sahara. Le climat devient progressivement plus humide vers le sud (Figure 3.1a). Les saisons sèches et des pluies sont bien définies, la saison des pluies s'étendant de mi-juin à mi-octobre dans la région nord, tandis que la saison sèche va de fin octobre à fin juin. Le sud est plus humide et présente un plus grand potentiel de productivité de la végétation car la saison des pluies dure plus longtemps (de début juin à novembre) (Figure 3).

Le Niger peut être globalement classé en trois grandes régions bioclimatiques du nord au sud, à savoir: les régions saharienne, sahélienne et soudano-sahélienne (Figure 3.1b) (CILSS,2016). Ces régions présentent des transitions nord-sud en matière de climat et d'utilisation des terres.

- ♦ **La région du Sahara** couvre plus de 65% du pays et présente les conditions climatiques les plus chaudes et les plus sèches, recevant < 100 mm de précipitations annuelles moyennes (PAM).
- ♦ **Le Sahel** est la deuxième plus grande région bioclimatique du pays. Il s'agit d'une ceinture semi-aride qui traverse le centre du Niger d'ouest en est et reçoit entre 200 et 700 mm de précipitations annuelles moyennes (PAM). La production agricole y est minime et le potentiel agricole en baisse en raison des faibles niveaux de précipitations et des sécheresses fréquentes. La couverture terrestre est principalement constituée de steppes ou de savanes d'herbes courtes avec des arbustes et des arbres peu dispersés, par conséquent, cette région est principalement utilisée pour le pâturage extensif par les éleveurs pastoraux.
- ♦ **La région soudano-sahélienne** se trouve dans la partie sud du pays et possède les précipitations annuelles moyennes (PAM) les plus élevées, entre 800 et 900 mm. Bien qu'étant la plus petite région, elle possède environ 98% de la totalité des terres arables du pays.

FIGURE 3.1 CONDITIONS CLIMATIQUES ET CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTIVITÉ DE LA VÉGÉTATION POUR LE NIGER BASÉES SUR LES PRÉCIPITATIONS ANNUELLES MOYENNES DU CHIRPS (A) ET LE NDVI MOYEN (B), RESPECTIVEMENT

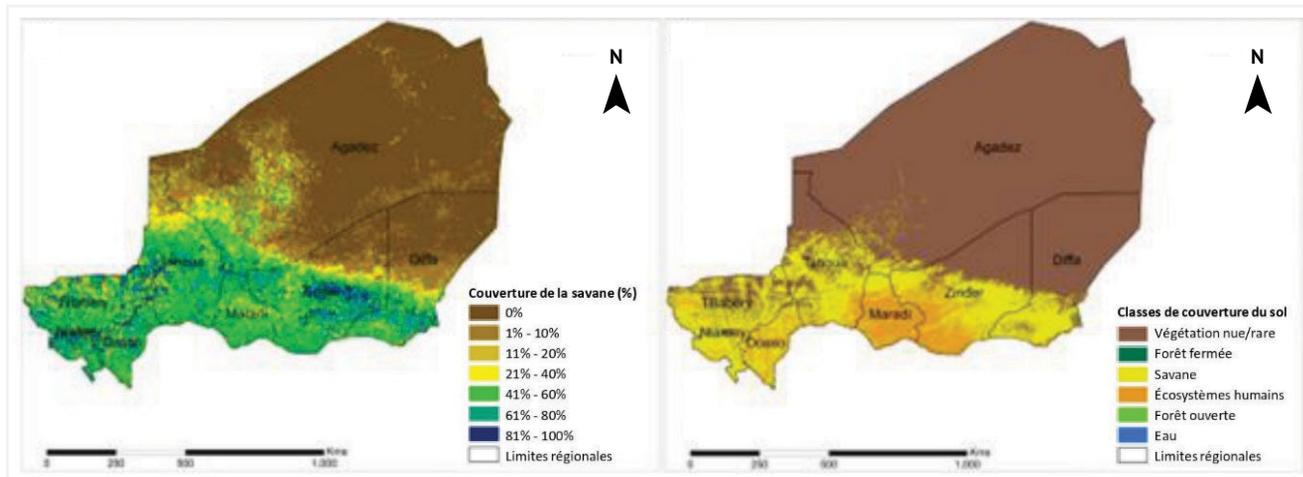


Source: Illustration de l'auteur

Les pâturages dominent les zones du centre et du sud (dans la région sahélienne semi-aride) du Niger, tandis que les terres cultivées sont concentrées dans une petite région du sud du pays au sein de l'écorégion soudano-sahélienne, qui comprend la plupart des terres arables du pays (Figure 3.2) (CILSS,2016). La prépondérance des pâturages et la

disponibilité des fourrages sont des paramètres importants pour la conception d'un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), d'où la nécessité d'estimer avec précision leur étendue/répartition et leur couverture en Ressources de fourrage. Cependant, les cartes actuelles des pâturages/terres cultivées et la classification de la couverture/utilisation des terres élaborées pour le Niger présentent des disparités et des chevauchements (FEWSNET, 2011 ; Pérez-Hoyos, 2018 ; Pérez-Hoyos, Rembold, Kerdiles, & Gallego, 2017), par conséquent, un affinement et une validation supplémentaires avec les parties prenantes locales sont nécessaires pour une meilleure cartographie de la zone avant la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (Figures 3.2 A and B).

FIGURE 3.2 CARACTÉRISTIQUES DE L'OCCUPATION DU SOL, (A) COUVERTURE DES PÂTURAGES ET PAYSAGES HUMAINS COMBINANT LES ESTIMATIONS DE LA COUVERTURE FRACTIONNELLE DES ZONES BÂTIES ET DES TERRES CULTIVÉES POUR LE NIGER. DÉRIVÉ DU COPERNICUS GLOBAL LAND SERVICE: LAND COVER AND FRACTIONAL COVERS COLLECTION 3 POUR L'ÉPOQUE 2019

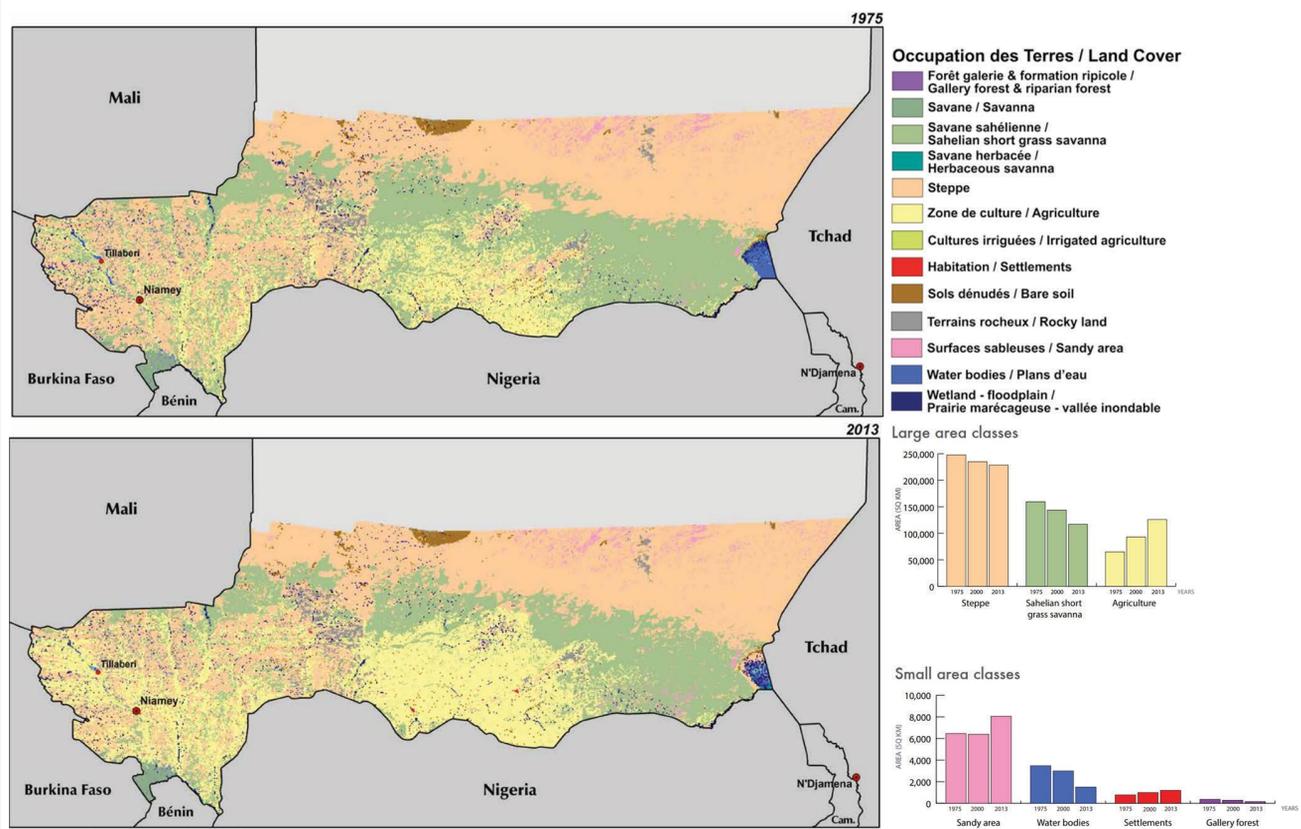


Source: Dérivé du Copernicus Global Land Service: Couverture des terres et couvertures fractionnelles collection 3 pour l'époque (2019).

Le pastoralisme et l'agro-pastoralisme sont les principaux moyens de subsistance de la région sahélienne, qui est dominée par des écosystèmes composés de savanes (Figure 3.1). La végétation est largement caractérisée principalement par des steppes ou des savanes d'herbes courtes avec des arbustes et des plantes ligneuses relativement basses. Les régions du sud du Niger sont dominées par les savanes et font partie du complexe W-Arly-Pendjari, une zone de conservation transnationale. Cette zone se trouve dans la partie sud-ouest du pays et s'étend jusqu'aux pays voisins du Burkina Faso et du Bénin.

Les changements en matière d'utilisation et de couverture des terres ont été un défi majeur au Niger, entraînant la perte de la végétation naturelle dans les zones pastorales (Figure 3.3). Comme la majeure partie des terres émergées du pays se trouve dans le désert hyperaride du Sahara, les terres disponibles pour l'élevage et les cultures sont limitées. Cette superficie subit une pression immense de la part de l'importante population pour subvenir à ses besoins, notamment la population rurale du pays, estimée à 83.6% (The World Bank, 2018). En conséquence, des changements importants dans l'utilisation des terres et la dégradation des écosystèmes déjà vulnérables se sont produits (CILSS, 2016). Les changements les plus spectaculaires dans le pays ont été induits par la demande croissante de terres pour la culture des aliments et le peuplement afin que l'importante population du pays puisse subvenir à ses besoins (Mortimore et al., 2005 ; Nutini, Boschetti, Brivio, Bocchi, & Antoninetti, 2013). Cette population était estimée à 24 millions de personnes en 2019 avec un taux de croissance annuel de $\approx 4\%$, l'un des plus élevés au monde (UN DESA, 2019). En quatre décennies environ, la superficie des terres cultivées est passée respectivement de 12.6 à 24.5% entre 1975 et 2013. Des changements majeurs se sont produits sur les sols sableux productifs de la région de Tillabéri, décimant les terres pastorales traditionnelles. Pendant ce temps, les régions de Zinder et de Maradi, qui étaient déjà fortement cultivées dans les années 1970, ont été complètement transformées en un paysage agricole homogène qui s'étend plus à l'est dans les savanes sahéliennes à herbes courtes des régions de Zinder et de Diffa (CILSS, 2016). Les zones biologiques diversifiées et densément végétalisées, principalement des galeries forestières le long des vallées, qui ont toujours été relativement de petite taille, ont été réduites de plus de 60% à l'époque allant de 1975 à 2013 en raison des cultures, tandis que les terres cultivées irriguées le long du fleuve Niger ont augmenté de $\approx 50\%$ (CILSS, 2016).

FIGURE 3.3 CHANGEMENTS DANS L'OCCUPATION/UTILISATION DES TERRES AU NIGER¹⁸



Source: CILSS 2016

L'augmentation des changements en matière d'occupation /utilisation des terres a entraîné la perte et la fragmentation des Ressources en pâturage (savanes et zones boisées), remplaçant ces grands écosystèmes naturels par des mosaïques d'habitats cultivés et naturels. Ces changements ont également entraîné d'autres effets néfastes tels que la dégradation et la désertification, exacerbées par les sécheresses fréquentes et les conflits humains. Cependant, certains impacts positifs ont été observés, comme le reverdissement des terres agricoles et les activités d'agroforesterie (CILSS,2016).

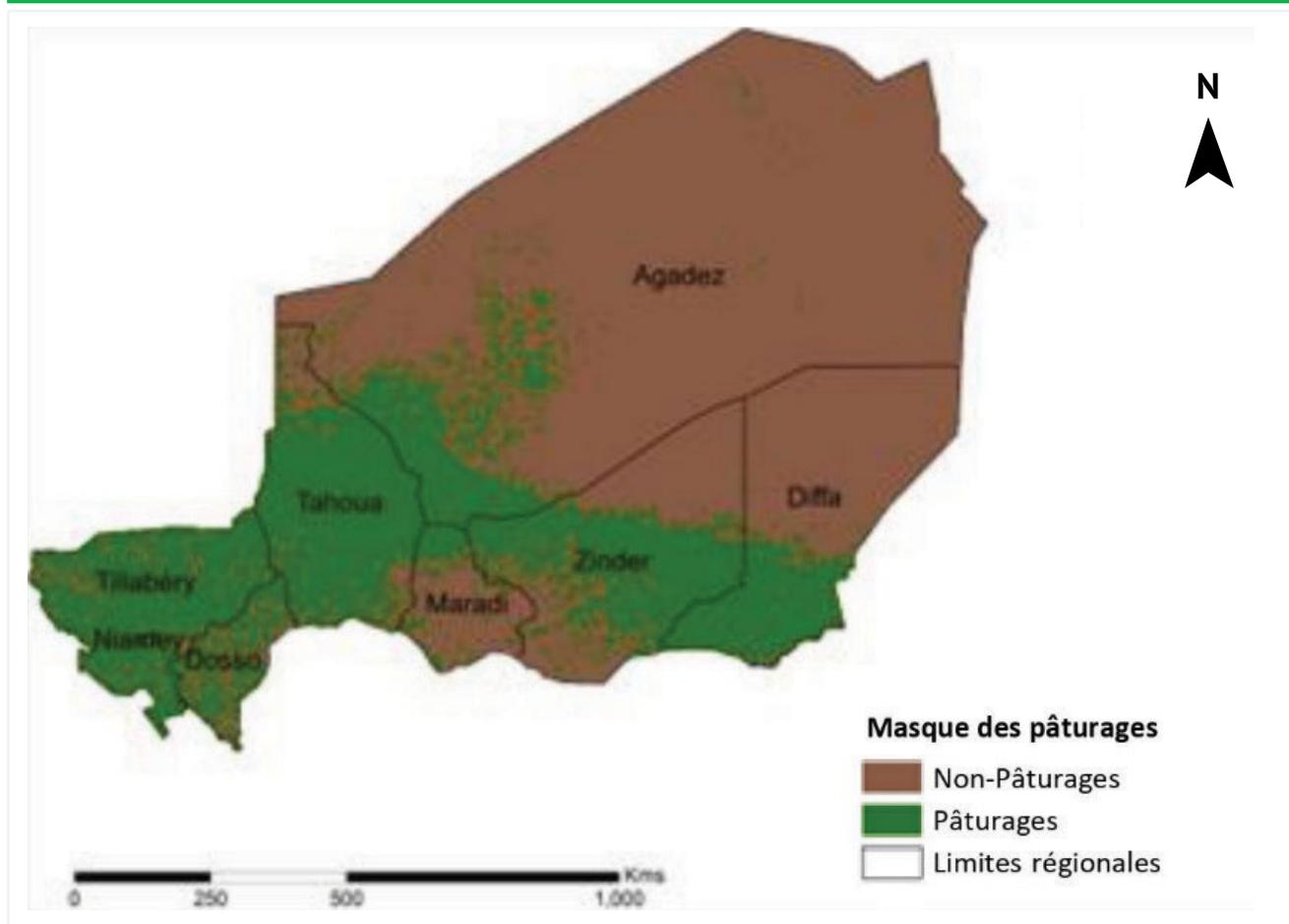
Les sécheresses récurrentes au Niger ont également contribué à modifier les caractéristiques et la composition de la végétation. Le Niger connaît des sécheresses récurrentes en raison des précipitations faibles, irrégulières et variables. Au fil des années, les épisodes de sécheresse couplés au surpâturage et à l'abattage d'arbres pour le bois de chauffage ont entraîné un changement dans l'occupation des terres, une dégradation des terres agricoles et une perte des terres productives (CILSS,2016).

3.2 Évaluation des zones où il est possible de concevoir des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)

Les grands pâturages, où les produits d'assurance indicielle bétail (AIB) sont adaptés, dominent la région centrale du Niger (Figure 3.4). La zone où les produits d'assurance indicielle bétail (AIB) sont adaptés dans le sud est limitée par l'augmentation des terres cultivées et des zones bâties, tandis que dans le nord et le nord-est, la contrainte est la faible productivité de la végétation (Figure 3.2). Les zones dominées par les terres cultivées sont considérées comme inadaptées, tandis que les savanes à forte couverture boisée doivent être examinées avec les parties prenantes locales pour confirmer si elles sont effectivement utilisées pour le pâturage extensif.

18. N.B. le nord du pays, qui est principalement couvert par le désert, n'est pas cartographié dans cette analyse

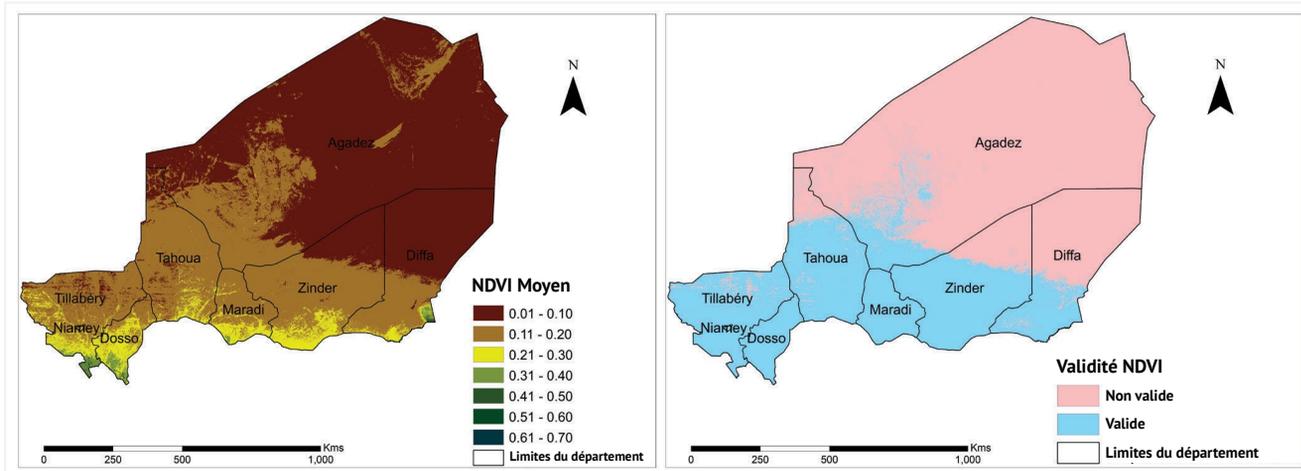
FIGURE 3.4 MASQUE DES PÂTURAGES GÉNÉRÉ POUR LE NIGER



Source: Copernicus GLS (Appendix 3)

L'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) est suffisamment clair et prononcé pour la plupart des écosystèmes dominés par les pâturages au Niger. Le NDVI moyen varie à travers le pays et augmente vers le sud (Figure 3.5a) à mesure que les précipitations augmentent (Figure 3.1a). Un indice de végétation par différence normalisée (NDVI) relativement plus élevé, indicateur de la disponibilité du fourrage, est observé du centre du Niger vers le sud, tandis qu'un indice de végétation par différence normalisée (NDVI) faible caractérise les régions hyperarides du nord et du nord-est du pays, indiquant une disponibilité limitée de fourrage. Dans l'ensemble, les valeurs relatives à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI), sont suffisamment élevées dans les zones du centre et du sud du pays, tandis que dans les zones du nord, les valeurs relatives à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) sont souvent trop faibles (couverture végétale faible/très rare) pour concevoir le produit d'assurance indicielle bétail (AIB) (Figure 3.5b). Même si les parties sud de Dosso, Maradi et Zinder ont des indices de végétation par différence normalisée (NDVI) élevés, elles sont dominées par la production agricole.

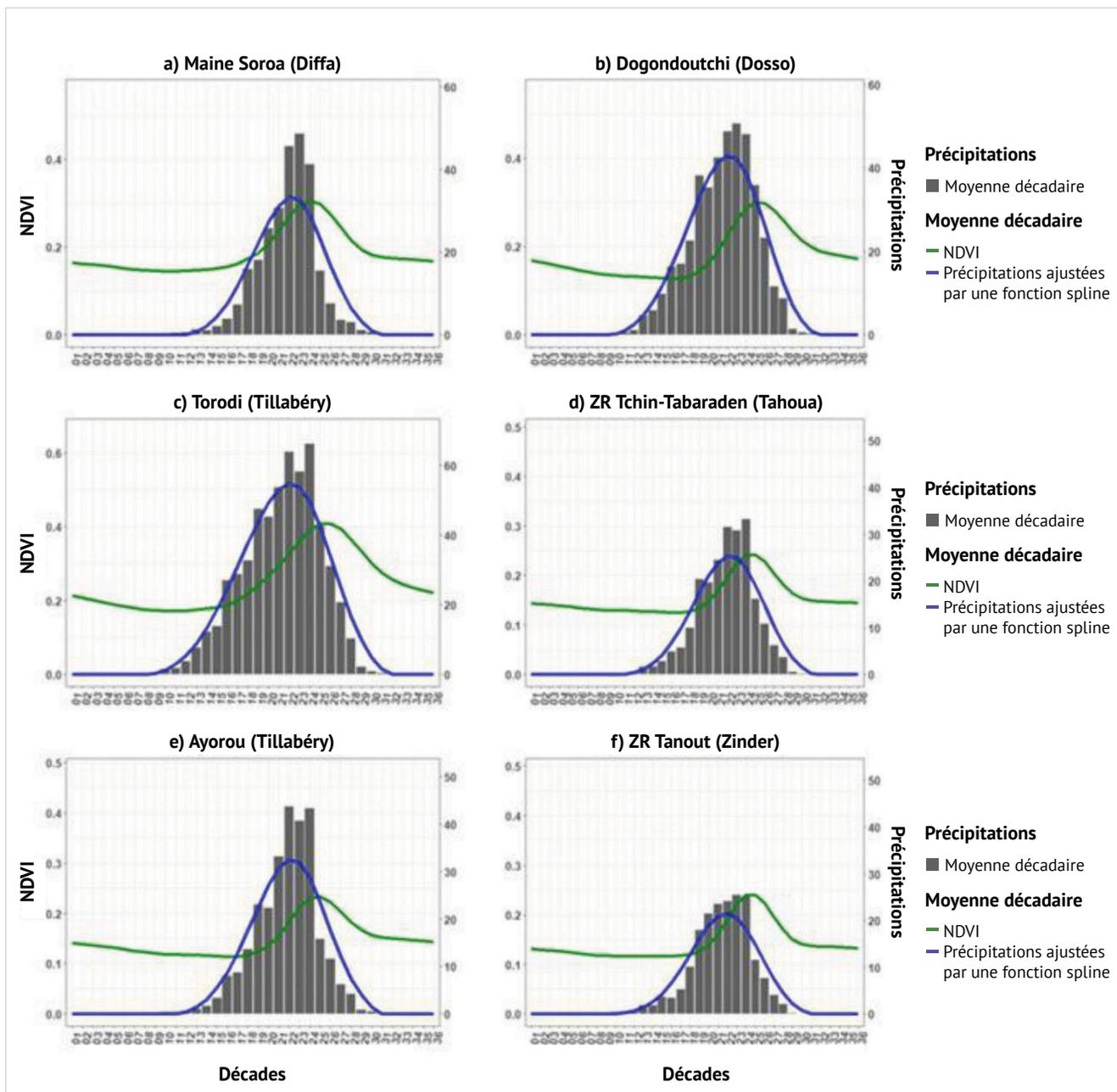
FIGURE 3.5 CARTES D'INTENSITÉ BASÉES SUR L'INDICE NDVI POUR LE NIGER (A) ET ZONES AVEC UN SIGNAL RELATIF À L'INDICE DE VÉGÉTATION PAR DIFFÉRENCE NORMALISÉE (NDVI) SUFFISAMMENT FORT (B)



Source: Illustration de l'auteur

Les précipitations et les modèles de croissance de la végétation dans les régions dominées par les pâturages au Niger montrent une saisonnalité bien définie, ce qui permet de définir clairement une période distincte de risque de sécheresse. La saison des cultures en fonction de la végétation des pâturages aménagés et des grands a un décalage d'un mois par rapport au début des pluies et s'étend de juin à octobre/novembre, montrant des modèles clairs et géographiquement cohérents dans les différentes régions pastorales, comme le montre la Figure 3.6. Cela permet de définir la période de risque de disponibilité des fourrages pour la période de juin à novembre (5-6 mois) dans les zones pastorales du Niger. Les moyennes décennales relatives à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) indiquent la croissance de la végétation au cours de la saison et sont assez cohérentes dans le centre du Niger, malgré une certaine variabilité de l'intensité de l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI).

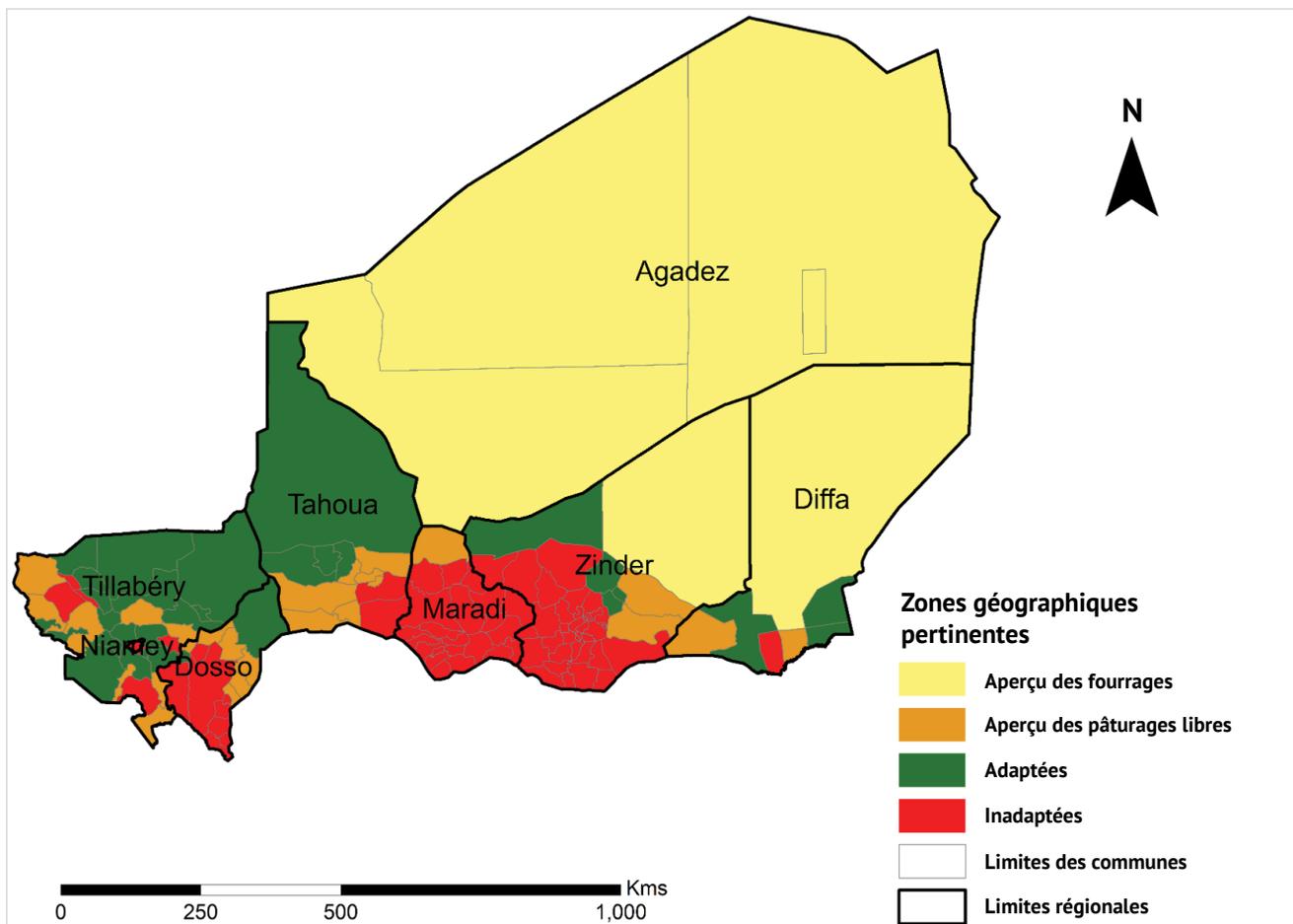
FIGURE 3.6 CLIMATOLOGIE DE LA VÉGÉTATION ET DES PRÉCIPITATIONS ANNUELLES MOYENNES DE CERTAINES UNITÉS PASTORALES DU NIGER



La classification finale des circonscriptions administratives nigériennes en classes de faisabilité indique qu'environ 16,2% de la superficie du Niger (marquée en vert dans la Figure 3.7) serait faisable/convenable pour la conception et la mise en œuvre des solutions d'assurance indiciaire et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), notamment l'assurance indiciaire bétail (AIB). Un autre pourcentage égal à 5,8% de la superficie (marqué en orange dans la Figure 3.7) peut être considéré comme convenable mais nécessite plus de travail pour déterminer l'étendue des terres de pâturage. Alors que 68,5% de la zone (marquée en jaune dans la Figure 3.7) peut également contenir des zones appropriées, elle nécessite un examen de l'étendue des Ressources en fourrage puisque la production de fourrage est faible dans la plupart des circonscriptions administratives. Les zones appropriées comprennent les zones centrales du Niger dominées par le pastoralisme ainsi qu'une partie de la région caractérisée par l'agro-pastoralisme. Certaines communes de Diffa, Dosso, Tahoua, Tillabéri et Zinder sont entièrement envisageables, tandis que les communes du sud de ces régions sont classées comme nécessitant une révision des pâturages. Un nombre significatif de communes dans les régions nord des départements d'Agadez, Diffa et Zinder sont plutôt classées dans la catégorie révision des

fourrages en raison de la faible intensité de l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI). Elles nécessitent une analyse plus approfondie et un examen avec les parties prenantes pour confirmer l'étendue, la pertinence et l'utilisation de ces zones pastorales avant la mise en œuvre. Les circonscriptions inadaptées couvrant ≈ 9.4% de la superficie nationale dominent les parties sud du pays où sont pratiquées la production végétale, la conservation, l'occupation des terres par les populations et d'autres activités économiques.

FIGURE 3.7 FAISABILITÉ TECHNIQUE DE LA CONCEPTION DE L'ASSURANCE INDICIELLE BÉTAIL (AIB) AU NIGER

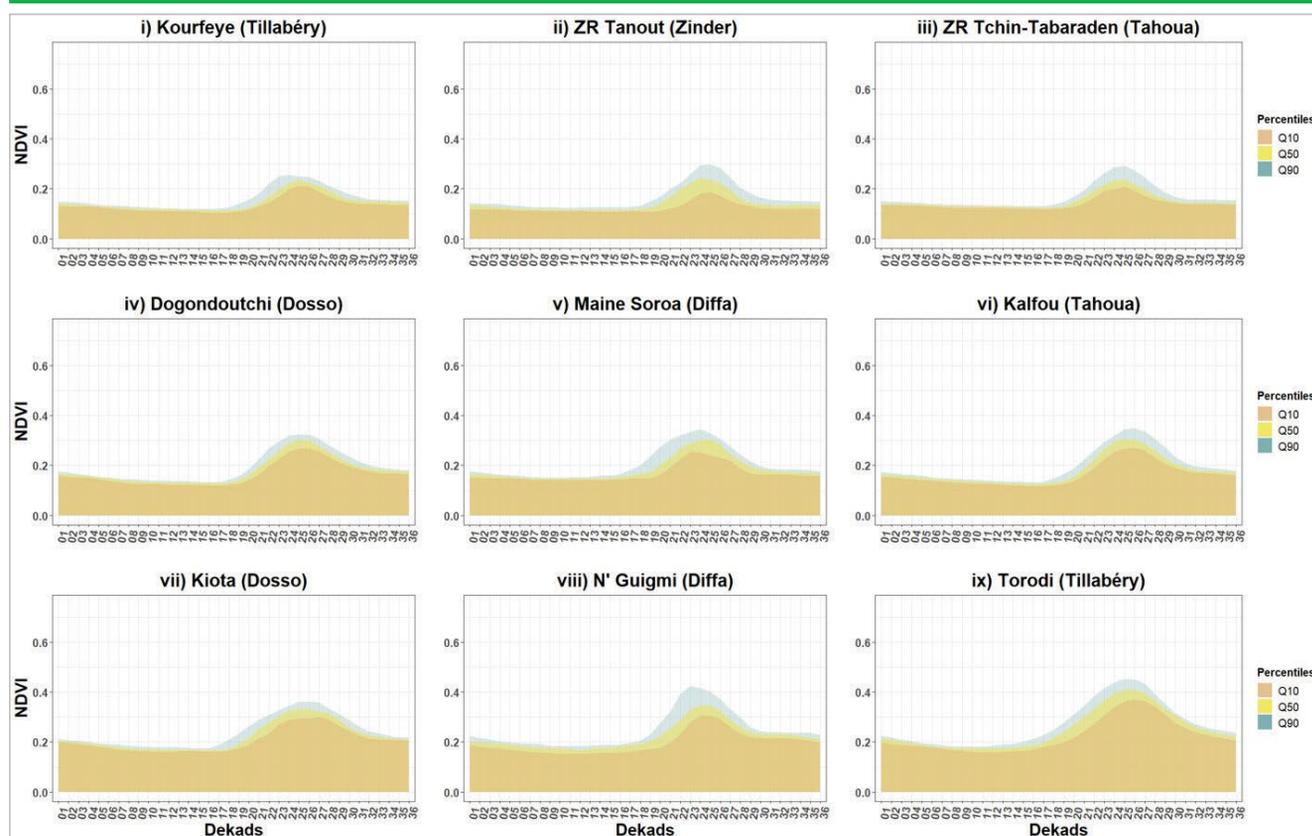


Source: Illustration des auteurs.

3.3 Caractéristiques des unités adéquates

La saison de croissance moyenne de la végétation dans les unités adéquates est relativement homogène malgré une petite variation des valeurs relatives à l'indice végétation par la différence normalisée (NDVI) en réponse à l'augmentation des précipitations du nord au sud (Figure 3.8). L'indice végétation par la différence normalisée (NDVI) augmente vers le sud en raison de l'augmentation des précipitations (Figure 3.5a). La variabilité interannuelle est cependant assez importante, avec des tendances à des retards significatifs dans le début de la saison pendant les années de sécheresse.

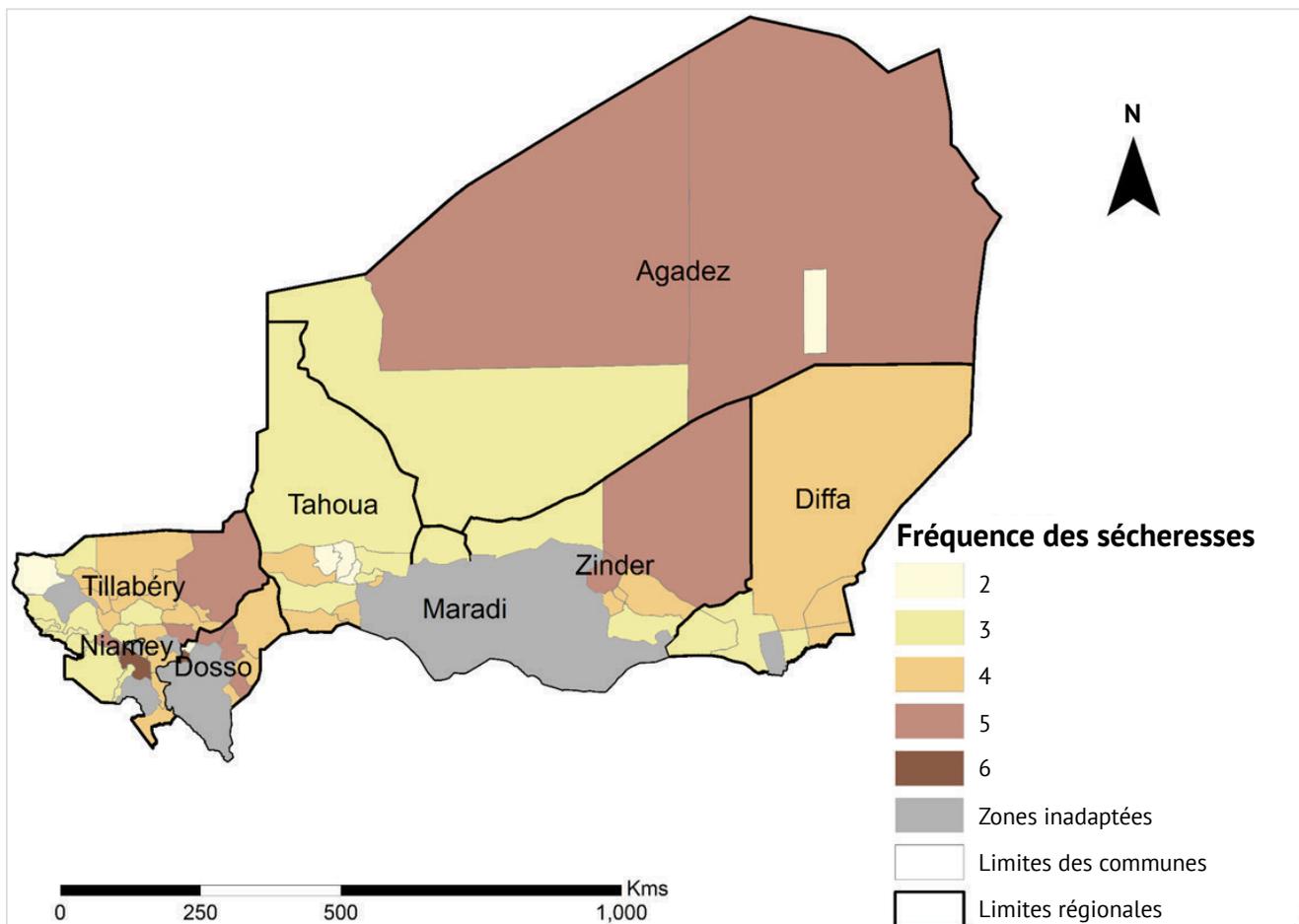
FIGURE 3.8 VARIABILITÉ DE L'INDICE VÉGÉTATION PAR LA DIFFÉRENCE NORMALISÉE (NDVI) SUR LES ZONES PASTORALES RÉALISABLES AU NIGER, REPRÉSENTÉE EN UTILISANT LES PLAGES DES 10E, 50E ET 90E PERCENTILES



Au cours des 18 années considérées (2003-20), les zones où l'assurance indiciaire bétail (AIB) serait appropriée au Niger ont connu 2 à 6 épisodes de sécheresse pertinents¹⁹ (Figure 3.9). Un certain degré de variabilité géographique dans la fréquence des sécheresses semble caractériser le pays, sans qu'il y ait de schéma cohérent entre les régions du nord au sud. Il est à noter que cette évaluation est basée sur des seuils subjectifs de la valeur de l'indice (méthodes de l'Annexe 3) et bien qu'elle puisse fournir un aperçu général de la fréquence de la sécheresse, une interprétation prudente est nécessaire.

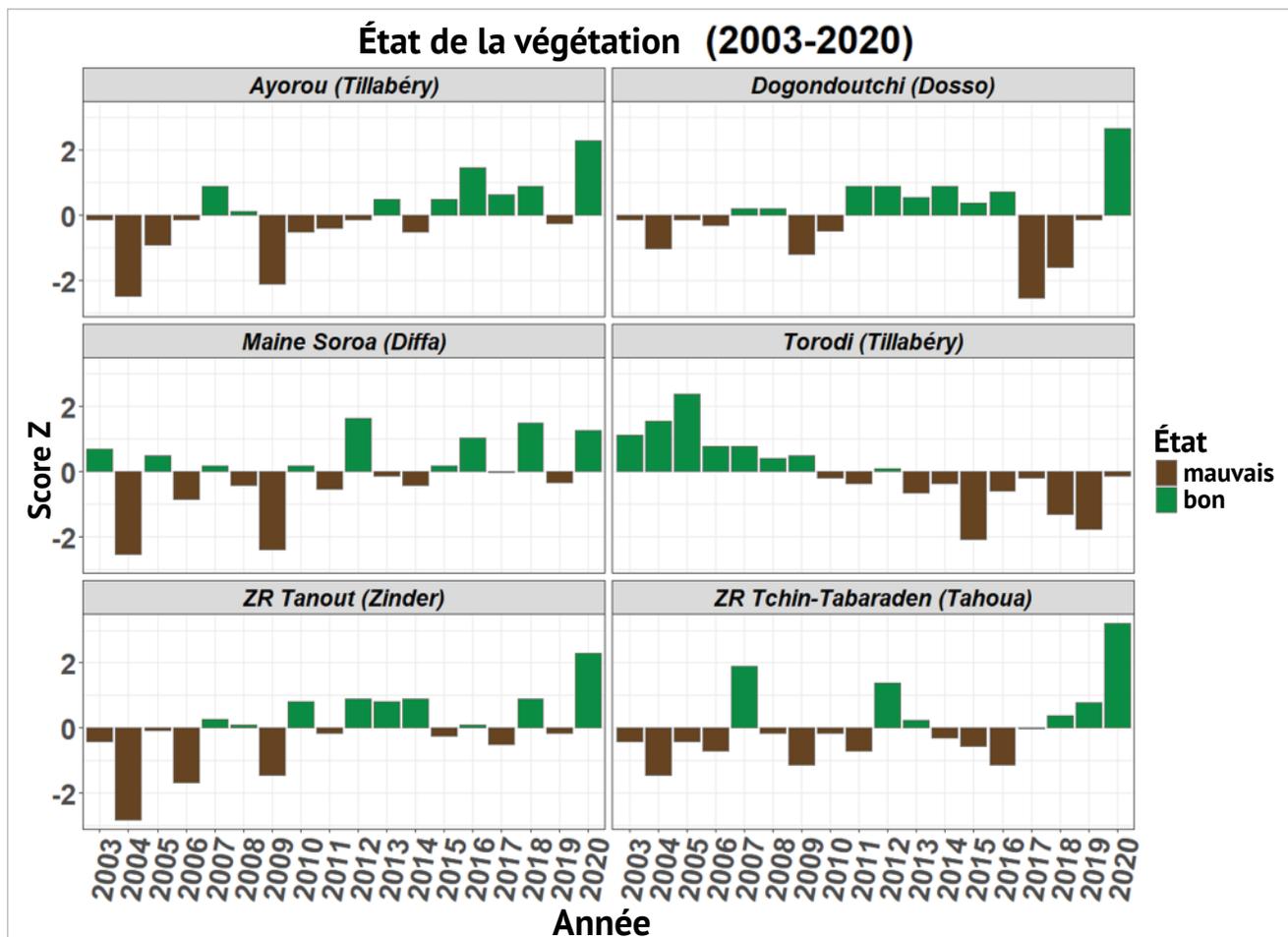
19. Un épisode de sécheresse "pertinent" est défini ici en utilisant un seuil fixe de l'indice d'assurance indiciaire bétail (AIB) saisonnier de -0.84 (indice standard). Il s'agit d'un seuil subjectif, qui ne doit donc être utilisé qu'à titre indicatif.

FIGURE 3.9 FRÉQUENCE DES SÉCHERESSES DANS LES ZONES PASTORALES DU NIGER POUR LA PÉRIODE 2003-20



Les conditions de déficit en fourrage ne se produisent pas régulièrement et peuvent persister pendant plus de deux saisons des pluies/années consécutives (Figures 3.10 et 3.11). Certaines années, la sécheresse est plus prononcée dans tout le pays, tandis que d'autres années, les zones touchées sont éparpillées, une situation qui pourrait s'aggraver avec le changement climatique.

FIGURE 3.10 RENDEMENT DE LA VÉGÉTATION DANS SIX RÉGIONS PASTORALES DU NIGER SUR LA BASE D'OBSERVATIONS NDVI EMODIS SUR 18 ANS (2003-20)²⁰



Dans la plupart des cas, le déficit persiste au moins jusqu'à la saison suivante, comme en témoignent dans certaines régions les schémas cycliques des précipitations. Ce schéma suggère que les systèmes de pâturages ont une résilience et une capacité de récupération limitées après les grandes sécheresses. Des performances relatives à la production de fourrage largement inférieures à la moyenne ont été observées en 2004 et 2009-11 au Niger, tandis que de bonnes années en matière de production de fourrage ont été constatées en 2003, 2007-08, 2017 et 2020, où le déficit en fourrage a été observé dans moins de 10% des circonscriptions administratives (Figure 3.11).

20. Les barres vertes et brunes indiquent une production végétale supérieure et inférieure à la moyenne, respectivement



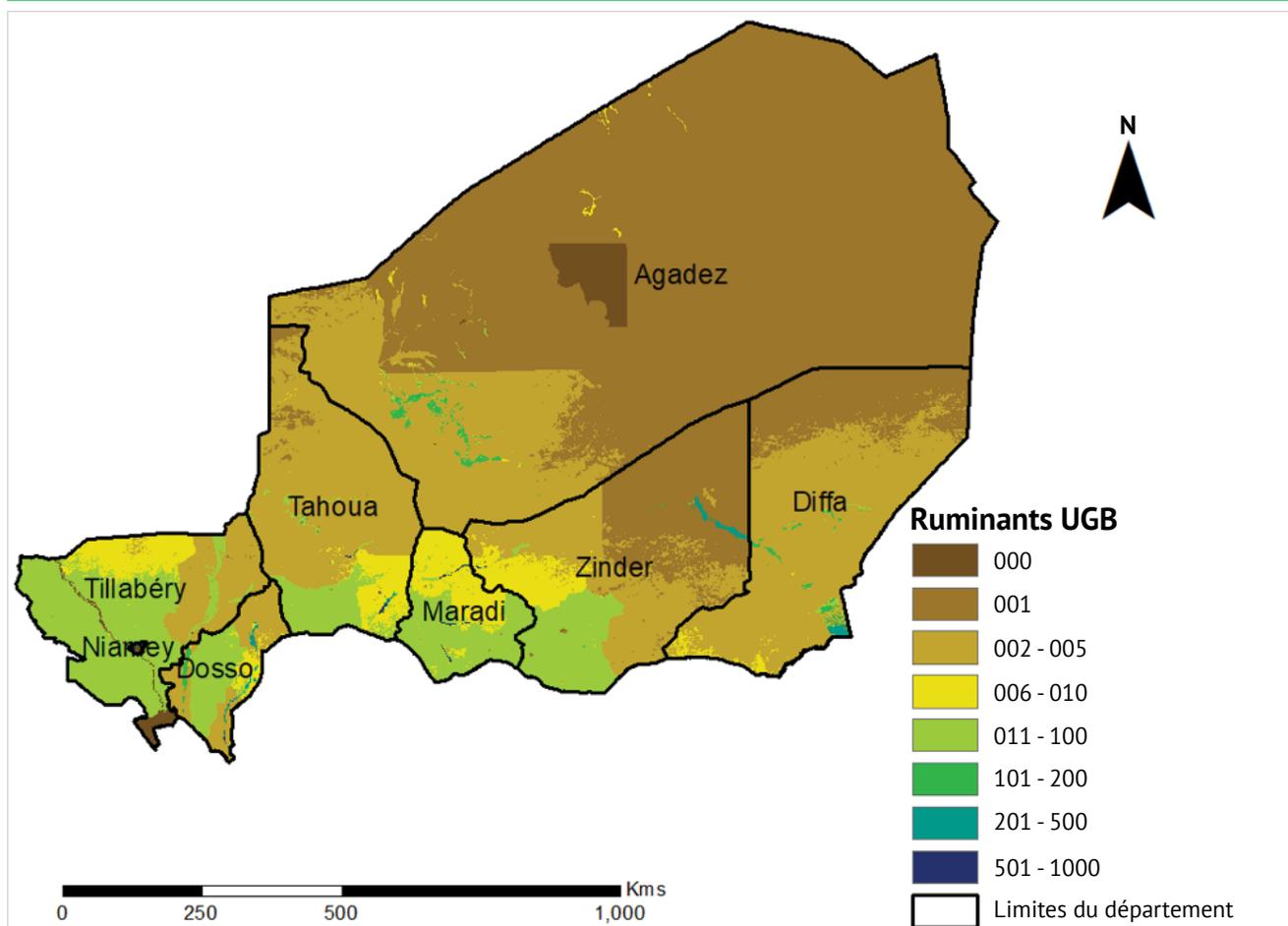
Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank

approfondi. Les départements de Tahoua et de Tillabéri disposent des zones de terres les plus adaptées et accueillent une proportion importante du cheptel national de ruminants (Tableau 3.1). Bien que ces données soient utilisées pour montrer la répartition géographique du bétail dans les zones propices à la mise en œuvre de l'assurance indiciaire bétail (AIB), les effectifs des troupeaux peuvent avoir changé. Cependant, ces zones restent toujours des zones d'élevage importantes (FEWSNET, 2017), comme le confirment les statistiques sur la répartition régionale du bétail au Niger (Tableau 2.3, section 2.2).

TABLEAU 3.1 POPULATION DU CHEPTEL EN 2015 ET 2020

Animal	Nombres de têtes de bétail		UBT		Facteurs de conversion des UBT
	2015	2020	2015	2020	
Ânes	1 766 080	1 949 894	1 236 256	1 364 926	0.7
Chameaux	1 742 548	1 858 796	2 091 058	2 230 555	1.2
Bovins	12 059 951	16 138 934	12 059 951	16 138 934	1
Poulets	1 822 000	20 696 000	18 220	206 960	0.01
Caprins	15 478 902	18 832 450	1 547 890	1 883 245	0.1
Chevaux	245 743	258 278	270 317	284 106	1.1
Cochons	42 469	43 351	8 494	8 670	0.2
Ovins	11 496 872	13 654 677	1 149 687	1 365 468	0.1
Total	44 654 565	73 432 380	18 381 873	23 482 864	

FIGURE 3.13 DISTRIBUTION DE LA DENSITÉ DU CHEPTEL DE RUMINANTS (UBT/KM²) DANS LES ZONES PASTORALES QUI POURRAIENT ÊTRE CONSIDÉRÉES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'INDICE DE SÉCHERESSE AU NIGER²⁴



Zones géographiques pertinentes	UGB	Pourcentage
Adaptés	1 968 283	25%
Aperçu des fourrages	1 797 394	22%
Aperçu des pâturages	1 342 208	17%
Inadaptés	2 918 417	36%
Total	8 026 302	100%

Source: Modifié à partir des données de la FAO 2015 sur les TLU de ruminants (Gilbert et al., 2018)

La mise en œuvre d'une solution d'assurance indiciaire et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) devrait prendre en compte attentivement les catégories pertinentes en cours d'examen telles que celle d'Agadez, car nombre d'entre elles comptent un nombre important de têtes de bétail (Tableau 3.1 et Figure 3.13) bien qu'elles soient classées comme régions hyperarides ou agro-pastorales mixtes. D'autres zones qui doivent être examinées attentivement sont les zones de conservation telles que la commune de Parc W, classées comme "appropriées mais nécessitant un examen de l'étendue des pâturages".

24. Le pourcentage dans le Tableau est relatif au cheptel total

TABLEAU 3.1 DISTRIBUTION DES ULT POUR LE BÉTAIL RUMINANT DANS LES DIFFÉRENTES CLASSES D'APTITUDE EN ULT AU NIGER²⁵

Régions	Adaptés	Aperçu des fourrages	Aperçu des parcours naturels	Inadaptées	Pourcentage IBLI adapté
Agadez	-	885 830	-	-	11%
Diffa	494 816	278 906	52 841	58 849	10%
Dosso	139 790	-	185 763	349 178	4%
Maradi	-	-	55 050	1 113 594	1%
Niamey	-	-	-	41 834	0%
Tahoua	334 237	-	532 074	257 400	11%
Tillabery	884 707	-	496 854	194 515	174%
Zinder	114 733	597 925	19 627	903 046	9%
Totals	1 968 283	1 762 661	1 342 209	2 918 416	7 991 569
Pourcentage	25%	22%	17%	37%	100%

Principaux points à retenir du chapitre 3: Évaluation technique

Prédominance des pâturages naturels	De vastes pâturages naturels dominent le centre du pays et conviendraient à la mise en œuvre d'initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (conception d'AIB). L'étendue des pâturages et la faible production de fourrage sont les principaux facteurs limitant la faisabilité d'un concept basé sur l'assurance indicielle bétail (AIB) dans la partie nord du Niger. Les petits exploitants agricoles ou les systèmes mixtes culture-élevage sont prédominants dans le sud du Niger, ce qui rend ces zones moins optimales pour la conception d'une solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
Saisonnalité et intensité du signal	La saisonnalité des pâturages est bien définie et relativement homogène dans les zones pastorales du pays. La saison des cultures typique des pâturages va de juin à fin octobre/novembre, la saisonnalité n'est donc pas un facteur limitant pour la conception des solutions d'assurance indicielle bétail (AIB). En revanche, les faibles valeurs NDVI sont un facteur limitant majeur pour les parties nord du Niger, où le pays est caractérisé par une végétation rare ou des terres nues qui se transforment en désert du Sahara, ce qui rend ces zones moins optimales pour la conception de l'assurance indicielle bétail (AIB).
Faisabilité globale	L'assurance indicielle bétail (AIB) est faisable/convenable dans les zones qui sont situées dans le centre du pays où le pastoralisme est le système de production animale dominant. Ces zones couvrent environ 16% de la superficie totale du Niger et abritent environ 25% du cheptel national. Environ 74% du Niger comprend des zones qui sont potentiellement appropriées mais qui nécessitent des examens de fourrage et de pâturage avec l'aide des parties prenantes locales pendant les premières étapes de la mise en œuvre. Ces zones accueillent environ 39% du cheptel national. Dans plusieurs régions du centre et du sud, un examen de la taille des pâturages et des systèmes de production pastorale devrait être envisagé pour évaluer leur aptitude à la couverture, tandis que dans les régions du nord, la production de fourrage et l'étendue de l'utilisation par les éleveurs devraient être déterminées pour évaluer si ces zones ont des pâturages de saison pluvieuse et si elles sont adaptées à la conception de l'assurance indicielle bétail (AIB).
Facteurs nécessitant une analyse plus approfondie	Des changements significatifs de la couverture des sols ont été signalés au cours des 30 dernières années, avec la conversion des terres de pâturage en terres cultivées. En outre, une dégradation continue des pâturages est signalée dans les régions pastorales. L'impact potentiel de ces facteurs sur la conception de l'indice et le profilage des risques doit être soigneusement évalué lors des premières étapes de mise en œuvre. En outre, des recherches supplémentaires devraient être menées sur la persistance de mauvaises conditions de végétation pendant plusieurs saisons consécutives, car il s'agit d'une cause potentielle de mauvaise performance de l'assurance indicielle bétail (AIB) (c'est-à-dire que l'indice n'est pas conçu pour capturer l'impact de plusieurs saisons consécutives avec une disponibilité limitée de fourrage, car chaque saison est traitée comme indépendante de la précédente).

25. Les départements à fort cheptel où un produit d'assurance indicielle bétail (AIB) pourrait être envisagé sont surlignés en vert. Les pourcentages sont des proportions du total des UBT dans chaque classe d'aptitude par rapport au grand total des UBT (7 991 569).

4. Évaluation opérationnelle

4.1 Gestion des risques de sécheresse et financement des politiques institutionnelles

4.1.1 Mécanismes de réponse à la sécheresse dans le secteur de l'élevage

Compte tenu de la longue expérience des sécheresses ayant un impact sur les moyens de subsistance de la population nigérienne, il existe un système national de réponse aux catastrophes bien établi. Le Dispositif national de prévention et de gestion des catastrophes et des crises alimentaires (DNPGCCA), dépendant du Cabinet du Premier Ministre, est la principale institution gouvernementale coordonnant la prévention et la réponse aux catastrophes au Niger. Chaque année, après la récolte d'octobre, des évaluations de la sécurité alimentaire sont menées par diverses agences gouvernementales et partenaires techniques, notamment le Cadre harmonisé régional et l'enquête conjointe sur la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire des ménages au Niger. Sur la base de ces évaluations, le Dispositif adopte un Plan de soutien au cours du premier trimestre de l'année suivante, décrivant les principales activités de sécurité alimentaire et de réponse à la sécheresse à entreprendre au cours de l'année, ainsi qu'un budget pour ces activités. Le budget est ensuite financé par diverses Sources, dont les donateurs. Le plan d'activités est mis en œuvre au cours de l'année, avec des modifications si nécessaire (Achirou 2017).

Les activités typiques liées à une réponse en cas de catastrophe et d'insécurité alimentaire au Niger concernant le secteur de l'élevage comprennent:

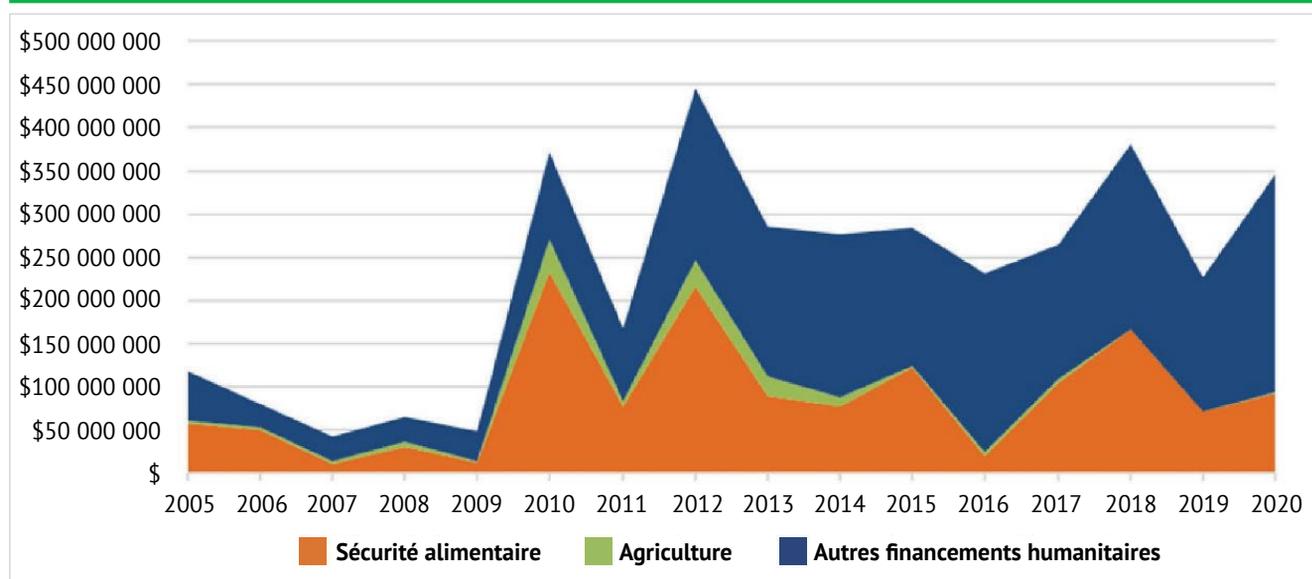
- ♦ **Transferts en espèces:** Le gouvernement et les partenaires internationaux, tels que le Programme alimentaire mondial (PAM) et d'autres ONG, mettent régulièrement en œuvre des programmes d'urgence de transferts monétaires conditionnels et inconditionnels pour aider les populations touchées par l'insécurité alimentaire. Une modalité fréquemment utilisée à cet effet est l'argent contre travail (GoN 2019).
- ♦ **Filets sociaux de sécurité à échelle variable:** En 2011, le gouvernement du Niger, avec le soutien financier du Groupe de la Banque mondiale (GBM), a lancé le Projet « Filets sociaux de sécurité » au Niger, qui a marqué le début de la mise en place de filets sociaux de sécurité de base dans le pays. Le projet fournit des transferts monétaires inconditionnels aux ménages pauvres et en situation d'insécurité alimentaire chronique dans les zones pauvres du pays et un soutien à court terme en termes de revenu aux populations grâce à un système de rémunération en espèces du travail dans les zones qui souffrent d'insécurité alimentaire aigue mais temporaire (GBM 2018). En 2016, de nouvelles composantes ont été ajoutées au projet afin de promouvoir un système de protection sociale adaptatif au Niger, notamment un mécanisme de réponse aux chocs qui permet d'ajouter rapidement les ménages touchés à la liste des bénéficiaires (passage à l'échelle). Les filets sociaux de sécurité ont dû connaître un passage à l'échelle en réponse à des chocs qui se sont produits à plusieurs reprises ; ce qui s'est traduit par l'ajout des ménages supplémentaires à la liste des bénéficiaires de transferts monétaires réguliers. Le passage à l'échelle le plus récent a eu lieu en réponse à la pandémie de COVID-19. Le gouvernement travaille en vue d'institutionnaliser le passage à l'échelle des filets sociaux de sécurité en établissant une approche basée sur des règles et utilisant des données satellites (Bowen et al. 2020).
- ♦ **Soutien à l'alimentation du bétail:** Pour soutenir les éleveurs touchés par la sécheresse, le ministère de l'élevage organise régulièrement des ventes de fourrage pour le bétail à des prix subventionnés. Parfois, le fourrage est même distribué gratuitement aux ménages touchés. Par exemple, après l'année de sécheresse 2011, le Plan de Soutien 2012 comprenait une activité d'alimentation du bétail, qui visait à fournir 20 000 t d'aliments pour bétail aux éleveurs touchés par la sécheresse dans tout le pays, afin de les aider à maintenir leurs animaux en vie pendant les conditions de sécheresse (GoN 2012).
- ♦ **Déstockage d'urgence:** Les ménages pastoraux tentent de faire face aux impacts des sécheresses à grande échelle en vendant leurs animaux, ce qui provoque l'effondrement du prix du marché du bétail. Pour éviter cette situation, le ministère en charge de l'élevage gère des programmes de déstockage d'urgence dans le cadre desquels les animaux sont achetés à un prix supérieur à celui du marché pour aider les ménages pastoraux touchés par la sécheresse. Par exemple, après la grave sécheresse de 2009, le Plan de soutien 2010 prévoyait un déstockage par l'État de 5% du cheptel national à des prix supérieurs à ceux du marché. Les animaux achetés ont été abattus sur place et la viande fournie aux organisations humanitaires pour une distribution gratuite aux ménages souffrant d'insécurité alimentaire (GoN 2010).

4.1.2 Cadre de financement des risques de catastrophes

Le Niger dépend fortement de l'aide humanitaire pour financer ses mesures de réponse aux catastrophes naturelles, notamment la sécheresse. Le pays a reçu un total de 3.6 milliards de dollars entre 2005 et 2020, ce qui représente une moyenne de 227 millions de dollars par an d'aide humanitaire. Une part importante (43% en moyenne sur la même période) de ce financement est allouée à l'agriculture et à la sécurité alimentaire, ce qui montre l'importance de l'aide humanitaire pour faire face aux crises alimentaires immédiates provoquées par les catastrophes naturelles. La Figure 4.1 montre les flux d'aide humanitaire internationale enregistrés par les services de suivi financier du Bureau de la coordination de l'aide humanitaire des Nations Unies (UN OCHA). Les pics enregistrés en 2010 et 2012 peuvent être attribués aux sécheresses survenues en 2009 et 2011. L'augmentation des flux de fonds humanitaires au cours des dernières années est probablement le reflet de la détérioration de la situation sécuritaire au Niger et dans la région.

La distribution de l'aide alimentaire est l'activité la plus importante entreprise par le gouvernement pour répondre aux crises alimentaires. La distribution de nourriture provenant de la réserve alimentaire nationale est gérée principalement par le Dispositif en collaboration avec l'Office des produits vivriers du Niger (OPVN). Le ciblage temporel et spatial est assuré par l'unité du Système d'alerte précoce (SAP) du Dispositif. La réponse de l'aide alimentaire est souvent complétée par des réponses similaires de la part des partenaires humanitaires et des donateurs tels que le PAM.

FIGURE 4.1 TOTAL DU FINANCEMENT HUMANITAIRE INTERNATIONAL REÇU AU NIGER (2005-20)



Source: Service de suivi financier de l'UN OCHA (<https://fts.unocha.org/>)

Le gouvernement du Niger utilise différents mécanismes de financement pour financer les mesures prises pour répondre aux catastrophes naturelles. Ces mécanismes comprennent:

- ♦ **Le Fonds national des catastrophes:** Dans le cadre du Dispositif, le Niger dispose d'un Fonds d'intervention (FI) financé par les donateurs, qui finance les activités de prévention et de réponse à l'insécurité alimentaire. Au sein du FI, le Fonds commun des donateurs (FCD) reçoit des contributions annuelles et sert d'instrument central aux donateurs pour canaliser et coordonner leur financement de l'aide alimentaire humanitaire. Certaines contributions sont versées à l'avance en prévision de crises futures potentielles,²⁶ tandis que d'autres sont des contributions de soutien à court terme liées à des crises spécifiques en cours. Sur la période 2008-17, les donateurs ont fourni en moyenne 14.8 millions d'USD par an au FI. Le Dispositif reçoit également d'autres fonds de contrepartie bilatéraux, qui sont régis par des accords de gestion financière bilatéraux, mais la supervision technique reste du ressort du Dispositif (Achirou 2017).
- ♦ **Les réserves alimentaires nationales:** Comme dans d'autres pays sahéliens, le gouvernement gère deux réserves alimentaires, (i) le Stock national de sécurité (SNS), qui est géré conjointement par l'OPVN et les partenaires internationaux, nécessite la signature de tous les partenaires pour décaisser l'aide alimentaire. Il est composé :

26. Dans le cadre de cette étude, il n'a pas été possible de déterminer la proportion des fonds du FCD versés en prévision de crises futures abstraites (et qui sont donc à classer dans la catégorie des "fonds de réponse pré-arrangés ex ante") et ceux versés en réponse à des crises concrètes en cours ou à venir (et qui sont donc à classer dans la catégorie des "fonds de réponse ad hoc"). Aux fins de l'analyse indicative du déficit de financement réalisée à la section 5.4, tous les fonds du FCD ont été supposés être fournis en tant que financement ex ante.

(a) d'une réserve en nature de 50 000 tonnes de céréales (mil et sorgho) dans les magasins de l'OPVN et (b) d'une réserve financière, le Fonds de sécurité alimentaire (FSA). Le FSA vise à détenir l'équivalent financier de 60 000 tonnes de céréales. Le SNS est mobilisé en cas de crise de sécurité alimentaire aigue à l'échelle nationale ou régionale. En plus du SNS, le gouvernement a créé, (ii) un Stock d'intervention (SI), qui est uniquement géré par l'OPVN. Il n'a pas été possible d'obtenir des informations sur la taille cible du stock du SI, mais en mars 2011, elle était d'environ 30 000 t (Galtier 2019).

4.2 Aperçu du marché de l'assurance et de la réglementation

Le secteur de l'assurance au Niger fonctionne sous la juridiction et les règles de l'organisme régional, la Conférence interafricaine des marchés d'assurance (CIMA). En 2019, la CIMA a adopté une résolution introduisant un cadre pour les produits d'assurance conformes à la charia. De nouvelles réglementations de la CIMA sur le commerce électronique et l'assurance qui, avec un peu de chance, stimuleront la pénétration de l'assurance dans les zones CIMA sont attendues. Au niveau local, deux organismes sont chargés de la supervision des assureurs au Niger: la Commission régionale de contrôle des assurances (CRCA), une émanation de la CIMA basée à Libreville, au Gabon, et le département des assurances relevant du ministère de l'économie et des finances du Niger, appelé Direction des assurances, géré par un directeur au niveau national (AXCO, 2020).

La **Direction des assurances** prend des décisions sur l'utilisation des données et le soutien actuariel lié aux produits d'assurance. Dans le cadre de la création d'un environnement favorable à l'assurance agricole, le ministère de l'agriculture et de l'élevage travaille avec la direction du contrôle des assurances pour formuler une approche inclusive du développement afin de relever les défis auxquels sont confrontées les régions pastorales du Niger (Fava et al. 2018).

Au Niger, il existe l'association désignée des assureurs connue sous le nom de Comité des assureurs du Niger. Les objectifs de l'association sont les suivants: (i) maintenir de bonnes relations entre les membres, (ii) représenter les membres dans les relations communes avec le gouvernement ou tout autre groupe national, le cas échéant, (iii) discuter et résoudre toute question ou tout litige pouvant survenir entre les membres et (iv) promouvoir et encourager l'assurance en général. Il n'y a pas de sociétés de réassurance basées au Niger, cependant, le réassureur régional CICA-Re, mis en place dans le cadre de la CIMA et la Société africaine de réassurance (AFRICA-Re) sont considérés comme un réassureur local (AXCO 2020). Par ailleurs, le Niger comme la plupart des pays de la région est membre de l'Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique (OHADA), qui a adopté les normes internationales d'information financière en janvier 2019 (AXCO 2020).

Contrairement à la plupart de ses pays voisins, la pénétration de l'assurance non-vie au Niger est très faible, et représentait en 2018 seulement 0.34%. La part de marché de l'assurance est dominée par l'assurance automobile (51%), la santé (27%) et l'assurance des biens (11%). Le plus grand assureur non-vie du Niger est la Compagnie d'assurances et de réassurances du Niger (CAREN) avec une part de marché de 25% en 2018, sur la base des primes émises. La Compagnie d'assurances et de réassurances du Niger est suivie par la SNAR Société nigérienne d'assurances et de réassurances (SNAR) et SUNU avec respectivement 19.3 et 18.9% de parts de marché. L'une des sociétés d'assurance, SAHAM, a commencé avec une très petite part de marché de 1% en 2013, mais l'a augmentée au fil des ans pour atteindre 14.3% en 2018. SAHAM fait partie du groupe marocain SAHAM, anciennement connu sous le nom de Colina (AXCO, 2020).

Les sociétés d'assurance sont présentes dans six des huit régions, mais leur présence dans les zones rurales est faible. La plupart des compagnies sont présentes dans les grandes villes du Niger, quatre d'entre elles étant représentées dans les villes principales de Niamey, Zinder et Maradi. Ces principales villes contribuent à plus de 70% du chiffre d'affaires des entreprises (IFC ; Banque mondiale 2013).

Les initiatives de micro-assurance pour certains produits d'assurance non-vie (principalement de santé) (par exemple, la couverture des frais médicaux dans les hôpitaux) ont inclus l'utilisation de téléphones mobiles pour la collecte des primes et les paiements. Le règlement du sinistre s'effectue par le transfert de la prestation fixe sur le compte téléphonique de l'utilisateur, en partenariat avec Airtel. La Compagnie d'assurances et de réassurances du Niger, également en collaboration avec Airtel, a introduit une assurance automobile dont les primes sont renouvelées ou payées par téléphone mobile. Cependant, ces exemples sont peu nombreux et, à l'avenir, il faudrait améliorer l'assurance et la connectivité dans le pays (AXCO 2020). Les principaux canaux de distribution de l'assurance non-vie sont les ventes directes par les entreprises, les agents à la commission et les courtiers. Les courtiers traitent la majorité des affaires des entreprises, tandis que les agents se concentrent principalement sur les activités commerciales liées à l'automobile dans les provinces. La vente d'assurances par l'intermédiaire des banques ou par téléphone n'est pas encore proposée (AXCO 2020).

4.3 Assurance agricole et services

Étant donné que la répartition géographique de la population au Niger dépend de l'agriculture plus que dans les pays voisins, il a été difficile pour l'assurance traditionnelle de couvrir la production agricole. Il y a eu quelques expériences d'assurance agricole au Niger. Parmi celles-ci, il y a le développement préliminaire d'un produit d'assurance indicielle climatique pour les cultures par l'Institut international de recherche sur le climat et la société basé à l'Université de Columbia, dans le cadre du programme africain d'adaptation du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Cependant, ce produit n'a pas encore été traduit en un programme d'assurance (IRI 2015).

En avril 2021, le gouvernement du Niger a créé le Comité national sur l'assurance agricole indicielle (CNAAI) avec pour objectif général de faciliter l'introduction des programmes d'assurance indicielle agricole au Niger. La mission du CNAAI comprend l'évaluation de la possibilité d'établir une compagnie nationale d'assurance agricole au Niger, le développement d'un produit commercial d'assurance indicielle et la conception d'un plan de mise en œuvre pour le lancement du produit. La première phase de la mise en œuvre du CNAAI devrait être finalisée d'ici la fin de 2022. Les principales parties prenantes qui soutiennent le comité sont le PNUD, le PAM et le GBM.

Passant outre la clause d'assurance non admise, la mutuelle ARC offre un produit d'assurance souveraine de risque de sécheresse pour les cultures qui combine l'alerte précoce et la planification d'urgence avec un mécanisme d'assurance, permettant aux États membres d'accéder à un financement au lendemain d'un phénomène météorologique extrême (Hess et Hazell 2016). La Société d'assurance de la mutuelle ARC a été lancée au Niger et dans quatre autres pays en 2014. Le Niger a été l'un des bénéficiaires des versements avec trois autres pays d'Afrique de l'Ouest pendant la sécheresse de 2015. Le gouvernement nigérien a reçu 3.5 millions USD pour des transferts monétaires conditionnels et la distribution de nourriture aux ménages vulnérables dans les zones touchées par la sécheresse, ce qui a aidé environ 157 000 personnes. Le gouvernement a acheté une assurance contre les risques de sécheresse auprès de la Société d'assurance de la mutuelle ARC en 2016-17 et en 2019-20 (PWC 2020).

Compte tenu de l'intensité et de la fréquence élevées des sécheresses, un protocole d'accord a été signé entre la mutuelle ARC et le gouvernement du Niger pour une période de récurrence de 5 ans²⁷ pour une couverture maximale de 30 millions USD. Selon l'accord, l'argent fera partie du fonds commun du système de donateurs du gouvernement qui finance la réponse générale du gouvernement à la sécheresse. Par conséquent, les activités de la mutuelle ARC s'intègrent dans le cadre général de l'aide humanitaire du pays. Certains des principaux canaux dans lesquels les activités de la mutuelle ARC devraient être intégrées sont les suivants: (i) argent et nourriture contre travail, (ii) transfert monétaire inconditionnel, (iii) coupons alimentaires, (iv) alimentation complémentaire et scolaire et (v) secours du bétail. Le Niger est un pays pilote pour le nouveau produit de la Société d'assurance de la mutuelle ARC sur la sécheresse des pâturages, qui cible spécifiquement les zones pastorales du pays (ARC 2020). Le Niger participe également au programme de financement des risques de catastrophe en Afrique (ADRiFi) de la BAD et recevra un cofinancement de la prime de la BAD allant de 2020 à 2023 (BAD 2020).

Depuis fin 2019, des entreprises internationales du secteur privé ont tenté de remédier à l'absence de programmes d'assurance dans l'agriculture et l'élevage à petite échelle au Niger. Une de ces start-up, appelée IBISA, a conçu et lancé un produit d'assurance pour les zones pastorales du Niger en collaboration avec le Réseau Billital Maroobé (RBM) et l'Association de redynamisation de l'élevage au Niger (AREN).

Le produit en question est un produit d'assurance contre la sécheresse et est basé sur le concept d'assurance mutuelle. La végétation est surveillée à l'aide de techniques d'observation de la terre (OT) similaires à l'assurance indicielle bétail (AIB) et, en cas d'épuisement de la végétation, des paiements sont déclenchés à la fin de la saison pluvieuse. Le produit est destiné aux éleveurs et aux bergers qui pratiquent la transhumance pendant la saison sèche dans les régions. La couverture est basée sur la disponibilité du fourrage le long des routes qu'ils utilisent le plus souvent. L'objectif du versement est de permettre aux éleveurs nomades et transhumants d'acheter du fourrage pendant les saisons sèches.

Selon IBISA, 10 000 éleveurs pastoraux intéressés et déjà inscrits, principalement dans les régions du sud du Niger, sont apparemment prêts à payer des primes. Il n'y a pas eu de discussions sur les subventions, par conséquent, l'hypothèse est que les primes pourraient être d'environ 10 à 15%. Le produit devrait être lancé dès qu'un assureur sera disponible et prêt à prendre les devants pour la mise en œuvre de ce produit d'assurance. Des discussions sont en cours avec SAHAM Assurance en tant que souscripteur et SwissRe en tant que réassureur. Le paiement de ce produit ne peut être utilisé que pour acheter des aliments pour animaux, du fourrage et des résidus de culture. Un lancement pilote de ce produit a été fait en 2019 dans deux localités agro-pastorales proches de Niamey.

27. La fréquence estimée de la répétition d'un événement catastrophique est généralement exprimée par la "période de récurrence". Il s'agit du temps moyen qui s'écoule entre des événements d'une ampleur similaire dans un lieu donné. Elle peut également être définie comme le temps prévu ou le temps moyen entre deux événements de faible probabilité.

IBISA fournit des services numériques pour la souscription ainsi que pour l'accueil et la gestion des clients par le biais d'une plateforme de partage des risques. (Luxembourg Space Agency 2020). IBISA travaille avec les opérateurs de téléphonie mobile pour intégrer les paiements par téléphonie mobile dans leur plateforme afin d'automatiser le système de paiement. Étant donné que la majeure partie de la gestion et du support technique du produit serait coordonnée par la plateforme IBISA, les sociétés d'assurance intéressées devraient payer une redevance convenue pour utiliser la plateforme.

Selon IBISA, le ministère nigérien de l'élevage a soutenu l'initiative d'assurance bétail car de telles solutions permettraient de minimiser les déplacements des éleveurs pastoraux à travers le pays et la transhumance, réduisant ainsi les conflits et les tensions aux frontières.

Outre les initiatives formelles d'assurance, la communauté Fulani du Niger suit des pratiques d'assurance traditionnelles connues sous le nom de Habbanayé, qui aident les ménages les plus vulnérables à augmenter leurs actifs après les épisodes de sécheresse lorsqu'ils subissent des pertes. Un ménage plus riche prête du bétail, soit une vache, un mouton ou une chèvre, à un ménage/individu/membre de la famille élargie plus pauvre qui garde la progéniture des animaux empruntés afin de constituer son propre cheptel. Cette pratique a maintenant été adaptée et institutionnalisée par plusieurs organisations internationales de développement telles que Lutheran World Relief, Oxfam, CIRÉ, Caritas et CARE International, après une série de sécheresses et d'autres crises dans les régions pastorales et agro-pastorales (Manvell et Abdoularimou 2005 ; Bevins 2016). Des solutions telles que l'assurance indicielle et le financement des risques de sécheresse (IBDRFI) complètent ces mécanismes existants pour faire face efficacement aux chocs systémiques tels que les sécheresses intenses. Vous trouverez ci-dessous un résumé des différents prestataires de service d'assurance, bien que limités, et de leurs canaux de distribution.

TABLEAU 4.1 LES PRESTATAIRES DE SERVICE D'ASSURANCE ET LEURS CANAUX DE DISTRIBUTION AU NIGER

Prestataire d'assurance	Type	Produit d'assurance	Partenaires	Canaux de distribution	Intérêt pour l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
CAREN	Entité privée	♦ Véhicule	♦ Airtel	♦ Courtiers ♦ Agents	♦ Impossible à mettre en œuvre car offre seulement des produits d'assurance non-vie
SNAR	Entité privée	♦ Santé	♦ Non mentionné	♦ Courtiers ♦ Ventes directes aux entreprises	♦ Impossible à mettre en œuvre car offre seulement des produits d'assurance non-vie
SAHAM	Entité privée	♦ Véhicule ♦ Santé	♦ Non mentionné	♦ Courtiers ♦ Ventes directes aux entreprises	♦ Il existe un potentiel, car l'entité est actuellement en pourparlers avec IBISA pour la souscription de produits liés au bétail
IRI	Recherche internationale	♦ Intempéries	♦ UNDP	♦ Non applicable	♦ Non réalisable ♦ Pas traduit en un programme d'assurance
ARC	Entité publique-privée internationale	♦ Niveau souverain ♦ Cultures et bétail	♦ Gouvernement du Niger	♦ Non mentionné	♦ Partenariat possible
IBISA	Prestataire de services privé	♦ Bétail	♦ RBM ♦ AREN ♦ SAHAM (potentiel)	♦ Association des éleveurs de bétail	♦ Partenariat possible

4.4 Services d'agrométéorologie

Le Niger a un regroupement d'acteurs du secteur public, du développement et du secteur privé qui ont travaillé pour fournir des services d'agrométéorologie (Agromet). Plusieurs nouvelles initiatives ont été lancées, notamment un outil de surveillance pastorale. Cependant, les évaluations réalisées en 2017 et en 2020 ont mis en évidence la nécessité de renforcer les capacités, notamment du point de vue de la conception des produits d'assurance.

Un système d'alerte précoce (SAP) national fonctionne au sein du Dispositif. Le SAP rassemble les informations fournies par diverses Sources et agences, par exemple les ministères de l'intérieur, des transports, des Ressources en eau et de l'agriculture. La capacité globale du SAP est relativement faible, compte tenu des problèmes d'infrastructure et du manque de Ressources humaines et financières. Divers partenaires internationaux tels que le Groupe de la Banque mondiale, la Banque africaine de développement et l'Union européenne ont des projets en cours pour renforcer la capacité du SAP (CREWS 2017).

Les services climatiques au Niger sont coordonnés par la Direction de la météorologie nationale (DMN). Ils fournissent quotidiennement des informations météorologiques et des prévisions climatiques, en association avec d'autres acteurs tels que les partenaires techniques des ministères de l'agriculture, de l'élevage, de l'eau, de la protection civile, de la gestion des catastrophes, de la santé, de l'énergie, des transports et des infrastructures, qui sont coproducteurs de contenus et d'informations (Labo et al 2019). Quelques projets pilotes ont été mis en œuvre pour démontrer l'importance des services climatiques dans trois communautés rurales du Niger, à savoir Bonkougou, Birni et Ngaoure. Un projet basé sur des systèmes d'alerte précoce sur les informations climatiques a été mis en œuvre en utilisant des services de messagerie courte (SMS) pendant quatre mois en 2018. Ce projet a été entrepris par la DMN en collaboration avec la Direction de la surveillance et de la réponse aux épidémies, et consistait à émettre des alertes précoces concernant les cultures et la méningite dans la communauté à travers des SMS. Cette démarche a permis de renforcer la collaboration entre la DMN et le ministère de l'agriculture. Actuellement, le ministère de l'agriculture aide environ 255 communes dans les zones rurales à augmenter la production agricole en leur fournissant des informations climatiques appropriées (Labo et al. 2019).

Le projet « Adaptation au changement climatique et prévention des catastrophes et développement agricole pour la sécurité alimentaire » (ANADIA) au Niger, financé par l'Agence italienne de coopération au développement, fournit un soutien technique à la DMN pour améliorer sa capacité à réduire les risques climatiques au niveau local. Le projet couvre huit municipalités dans les régions de Tillabéri et Dosso. Une étude de cas a été établie pour (i) combler le manque de prévisions agro-météorologiques à moyen terme au niveau de la DMN, (ii) améliorer l'utilisation de ces informations par les communautés locales et (iii) adapter la diffusion des informations au niveau de la municipalité. Le processus de diffusion des informations s'est fait par le biais de messages directs via SMS et WhatsApp et les premiers résultats montrent un retour positif des communautés ciblées. En outre, les stations de radio rurales sont utilisées pour la diffusion de contenus développés conjointement par la DMN, les agents de vulgarisation et les journalistes locaux (Bacci et al. 2020).

Le Cadre national pour les services climatiques a été officiellement lancé à Niamey en 2017 comme un moyen d'améliorer la coordination entre les utilisateurs et les fournisseurs de services climatiques pour une prestation efficace. Des représentants (127 participants) d'institutions gouvernementales, de parlementaires nationaux, d'agences de coopération et de l'ONU, de la société civile, du secteur privé et d'organisations d'agriculteurs, ont défini les plateformes d'interface utilisateur contextuelles pour commencer la prestation opérationnelle de services climatiques adaptés aux utilisateurs au Niger sous la forme de Groupes de travail pluridisciplinaires (GTP) élargis, sous cinq groupes thématiques (agriculture, réduction des risques de catastrophe, eau, santé et transport) pour chaque secteur sensible au climat dans le pays (WAMIS pas de date).

Le GTP-Niger produit un bulletin agro-hydrométéorologique couvrant 10 jours, qui fournit des résumés sur la situation agrométéorologique, hydrologique et agricole (cultures, bétail et insectes). La DMN du Niger, qui comprend des représentants du Cabinet du Premier Ministre et des ministères des transports et du tourisme, du développement agricole, des Ressources animales, de l'hydrologie et de l'environnement et de la lutte contre la désertification, est le coordinateur principal du GTP-Niger (WAMIS pas de date).

Le Niger reçoit 70% du financement de ses services météorologiques de Sources non gouvernementales. Jusqu'en 2017, le Niger a reçu près de 38 millions USD de la part des donateurs pour renforcer les capacités des services d'agrométéorologie. Parmi les principaux donateurs Figurent le Conseil norvégien pour les réfugiés (NRC), l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) à travers le Bureau pour l'assistance en cas des catastrophes à l'étranger (OFDA), le Centre africain des applications de la météorologie pour le développement (ACMAD), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et l'Administration nationale des

océans et de l'atmosphère (NAOAA). Les projets soutenus par ces organisations visent à développer et à intégrer des informations et des prévisions climatiques scientifiques dans la planification, les politiques et les pratiques (Labo et al. 2019).

Au niveau régional, le centre régional AGHRYMET, basé à l'Institut national de la recherche agronomique du Niger (INRAN), dispose de l'infrastructure et des capacités nécessaires pour fournir des services d'agrométéorologie.

En collaboration avec le ministère de l'agriculture et de l'élevage, le centre AGHRYMET collecte des données sur la biomasse des pâturages depuis 1988, et les associe à des images de télédétection pour générer des cartes de production de biomasse des pâturages (Fava et al. 2018). Des efforts sont également en cours pour utiliser des plateformes digitales afin de collecter des données sur l'état des pâturages. Entant que membre à part entière du Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), le centre AGRHYMET a pour mission de fournir régulièrement des informations d'alerte précoce pour aider les gouvernements à gérer les situations de sécheresse. Pour ce faire, il s'appuie sur l'immense réseau de bureaux de l'INRAN dans les zones rurales du Niger, qui fournit des services de vulgarisation et soutient les activités de renforcement des capacités dans les secteurs des cultures et de l'élevage.

LONG ACF a mis en place un système de surveillance pastorale dans la région, qui combine des données satellite et des enquêtes au sol pour surveiller la biomasse des pâturages et les Ressources en eau de surface. Les informations sont intégrées pour générer des bulletins d'alerte précoce et de sécurité alimentaire (actuellement adaptés pour suivre la pandémie de COVID-19 en cours). Cette démarche fournit un ensemble de données utiles et un réseau indispensable pour faciliter la conception et l'évaluation des risques des solutions d'assurance.

Il existe également des entités du secteur privé qui ont été impliquées dans l'amélioration de la prestation de services climatiques au Niger. L'une de ces entités est le cabinet Geospatial Analytical Services (GeoSAS), une société de conseil privée éthiopienne créée en 2007 et spécialisée dans l'acquisition, le traitement, l'analyse et la synthèse de données géospatiales pour diverses applications utilisant les systèmes d'information géographique et la télédétection. Elle collabore avec des agences nationales, régionales, continentales et internationales dans le cadre de stratégies d'adaptation et d'atténuation du changement climatique, de gestion de l'agriculture et des Ressources naturelles, de systèmes d'alerte précoce et de gestion des risques de catastrophes, entre autres. Au Niger, GeoSAS a collaboré avec l'Agence du nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) de l'Union africaine (UA) en 2017 pour entreprendre une évaluation des besoins et l'élaboration ultérieure d'un document de programme pour les services liés au climat (Usher et al. 2018). Un résumé des services d'agrométéorologie est fourni ci-dessous:

TABLEAU 4.2 INSTITUTIONS D'AGROMÉTÉROLOGIE ET SERVICES FOURNIS

Institutions Agromet	Services	Activités	Partenaires
SAP	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Base de données des précipitations et des températures sur la saison des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Alertes précoces 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Banque mondiale ◆ BAD et ◆ UE
DMN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Informations météorologiques ◆ Prévisions climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Alertes précoces par SMS 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ministères de l'agriculture, de l'élevage, de l'eau, de la protection civile et de la gestion des catastrophes et de l'environnement et ◆ ANADIA
ANADIA	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Prévisions à échéance moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Développement des capacités de diffusion de l'information 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DMN
GTP-Niger	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Température ◆ Précipitations ◆ Humidité ◆ Végétation et ◆ Disponibilité en eau 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Développement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DMN ◆ Cabinet du Premier Ministre ◆ Ministères du développement agricole, de l'hydrologie des Ressources animales, de l'environnement et de la lutte contre la désertification

Institutions Agromet	Services	Activités	Partenaires
AGHRYMET	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Précipitations ◆ Température ◆ Sources d'eau ◆ Disponibilité des pâturages ◆ Biomasse 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cartes de production des pâturages ◆ Alerte précoce pour la gestion de la sécheresse ◆ Vulgarisation 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ INRAN ◆ Ministère de l'agriculture
ACF	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pâturages ◆ Biomasse ◆ Eaux de surface 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Système de surveillance pastorale 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DNM ◆ ANAM ◆ Sociétés privées
GeoSAS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Données géospatiales 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Alertes précoces 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ NEPAD

4.5 Infrastructure des services financiers numériques et de télécommunications

4.5.1 Télécommunications et services mobiles

Bien que le pays compte quatre opérateurs de télécommunications, la pénétration de la téléphonie dans l'ensemble du pays est relativement faible, les utilisateurs étant concentrés dans les zones urbaines. Selon Deloitte, 81% de la population nigérienne vit dans les zones rurales. Bien que les opérateurs mobiles proposent des services d'argent mobile depuis 2010, seuls environ 3% des adultes utilisent leur téléphone mobile pour payer des factures ou transférer de l'argent. Cela peut être attribué à l'absence de couverture universelle du réseau mobile et aux réseaux mobiles limités à l'utilisation de la 2G dans la plupart des zones, ce qui crée un obstacle à l'inclusion numérique dans l'utilisation des services mobiles (GSMA et Deloitte 2017).

La baisse des investissements des entreprises de télécommunications depuis 2015 a été attribuée à l'incertitude économique et au climat. Entre 2015 et 2019, une baisse de 7.5% des revenus du marché a été enregistrée. En conséquence, Orange Niger est sorti du marché en 2019 et a transféré sa participation à ZamaniCom SAS (Extensia 2019), invoquant la pression réglementaire découlant de l'incertitude socio-économique et politique.

En 2017, le Niger a enregistré un taux d'utilisateurs de téléphonie mobile de 41%, avec plus de 8 millions de personnes abonnées à différents opérateurs de réseau mobile (Extensia 2019). Jusqu'en 2017, il y avait quatre opérateurs de télécommunications au Niger, Airtel détenant la plus grande part de marché, suivi par Orange, MOOV et Niger Telecom. Niger Telecom est né de la fusion des opérateurs publics SoniTel et SahelCom, dans le but d'exploiter l'efficacité et d'accroître la pénétration grâce au partage des Ressources et des infrastructures. Le secteur des télécommunications est réglementé par l'Autorité de régulation des communications électroniques et de la poste (ARCEP), qui est chargée de veiller au respect de la réglementation par les entreprises de télécommunications (Extensia 2019). Certaines initiatives qui ont été entreprises montrent que les services de téléphonie mobile peuvent être des moteurs d'inclusion sociale et de croissance économique au Niger.

En 2013, Maroc Telecom s'est associé à une organisation humanitaire pour fournir une aide, en utilisant un service d'argent mobile, à plus de 300 ménages de réfugiés, chaque ménage recevant un téléphone mobile et une carte SIM. En outre, elle s'est associée au PAM pour distribuer de l'argent en espèces dans les zones urbaines en utilisant l'argent mobile (GSMA et Deloitte 2017).

En 2015, Airtel, en partenariat avec MTN Bénin et la Côte d'Ivoire, a lancé un service qui a facilité les transferts d'argent entre le Niger, le Bénin et la Côte d'Ivoire, représentant près de 40% du total annuel des transferts de fonds provenant de l'étranger à destination du Niger (CGAP 2017 ; GSMA et Deloitte 2017). En outre, une autre organisation multinationale, en collaboration avec des organisations de développement et des ONG pour la sensibilisation et l'éducation financière, a prévu d'introduire des produits digitaux de microcrédit et d'épargne basés sur des suites de produits disponibles dans d'autres pays africains (CGAP 2017).

Orange a introduit le service mobile Labaroun-Kassoua en 2011 pour donner accès à des informations par SMS sur les marchés des produits agricoles et les prix du bétail dans plus de 70 marchés au Niger. Cette initiative a été lancée en collaboration avec RECA et SIMB. En 2012, il y avait plus de 8 000 abonnés pour ce service (Orange 2015). En outre, en 2012, Orange et Altobridge, une entreprise sociale, ont déployé des services mobiles dans plus de 50 communautés villageoises éloignées en utilisant l'énergie solaire et une technologie satellite avancée, connectant ainsi environ 60 000 personnes (GSMA et Deloitte 2017).

Orange s'est également associé à Viamo, une entreprise sociale, pour fournir des services d'information sur la météo, la préparation aux situations d'urgence et sur l'agriculture. Il s'agissait d'un service gratuit, à la demande, basé sur la voix et le texte. Viamo gère le contenu bien qu'il l'ait élaboré en collaboration avec les ONG et les ministères concernés (Usher et al. 2018). Dans le but d'accroître son empreinte dans les zones rurales, Orange a également conclu un protocole d'accord avec l'une des plus grandes institutions de microfinance du Niger, ASUSU S.A., relatif à l'introduction d'une assurance agricole dans un avenir proche, renforçant ainsi son engagement à fournir des services de vulgarisation et une éducation financière dans les zones rurales (Fava et al. 2018).

4.5.2 Services bancaires et services financiers numériques

L'accès aux services bancaires traditionnels au Niger reste un défi majeur, avec seulement 1% de la population ayant accès au financement d'une institution formelle et la plupart d'entre eux comptent sur la famille et les amis pour des prêts à court terme. La "tontine",²⁸ le système de financement informel, reste populaire puisque près de 43% des ménages l'utilisent contre seulement 10% qui utilisent les systèmes bancaires formels (Jolicoeur et Kabore 2017). Il n'existe qu'une seule banque connue, la Banque agricole du Niger (BAGRI), détenue par l'État, qui se concentre sur le secteur agricole. Bien que d'autres banques disposent de certains produits financiers agricoles, elles se concentrent principalement sur le financement des grandes entreprises, des activités de l'État et des grands négociants, les interventions agricoles précédentes n'ayant pas donné les résultats escomptés. Dans le cadre des tentatives d'atténuation des effets de la pandémie de COVID-19, la Banque centrale du Niger, le gouvernement et les institutions de financement du développement travaillent à la mise en place d'un secteur financier national résilient en engageant des investissements d'une valeur de 10 millions USD dans les petites et moyennes entreprises et de 250 millions USD dans les grandes entreprises (MFWA 2020).

La Banque agricole du Niger est la seule banque publique qui propose des prêts liés à l'agriculture à des taux d'intérêt de 12 à 13%. Créée en 2011, elle finance tous les secteurs de l'économie et dispose d'un vaste réseau d'agences couvrant les principales localités des zones pastorales, à savoir Dakoro, Tahoua, Tillabéri, Diffa et Agadez. En plus de fournir des crédits, la Banque agricole, a participé à des projets de développement de l'éducation financière dans les zones pastorales susmentionnées (Fava et al. 2018). La Banque agricole du Niger a participé au soutien des écoles pastorales de terrain et à certains travaux de vulgarisation à Diffa et Agadez. Bien qu'elle ait montré un intérêt pour les produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), elle n'a pas précisé son rôle éventuel. Il sera nécessaire de les impliquer davantage pour clarifier la nature de leur participation éventuelle aux produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).

En plus des banques formelles au Niger, il y a environ 37 structures de microfinance enregistrées, qui comprennent des coopératives et plusieurs structures non enregistrées telles que les associations d'épargne au niveau des villages. Ces structures non agréées et non réglementées n'ont pas été évaluées dans le cadre de cette étude. Les mécanismes informels sont généralement de petite taille et fonctionnent souvent principalement pour répondre aux besoins de liquidités à court terme des clients, de sorte qu'ils sont moins adaptés, comme partenaires potentielles futures, étant donné leur incapacité à gérer des montants plus importants et des besoins de financement saisonniers (USAID 2018).

Les institutions de microfinance ont été utilisées comme canaux de transferts monétaires pour réduire les risques et la vulnérabilité aux sécheresses et à la malnutrition, comme lors de la crise alimentaire de 2010. La FAO, par l'intermédiaire de ses partenaires coopérants, a mené des activités de rémunération en espèces du travail et des transferts monétaires inconditionnels pendant la période de préfloraison et la période de plantation, respectivement. Les institutions de microfinance ont été identifiées selon des critères de performance pertinents et employées pour s'assurer que les bénéficiaires recevaient directement les paiements en espèces prévus, en évitant les courtiers ou les négociants (Tall 2015).

La plupart des institutions de microfinances (IMF) enregistrées comptent collectivement environ 5 000 clients et sont considérées comme faibles sur le plan opérationnel en raison d'importants défauts de paiement. Les défauts de paiement sont dus aux difficultés de remboursement rencontrées par les clients en raison des restrictions commerciales. Une étude de l'USAID a montré que les défauts de paiement représentaient entre 5 et 30% du portefeuille des institutions de microfinances (IMF), constitué de prêts en retard de plus de 30 jours. En outre, les problèmes de gestion insuffisante, les difficultés d'évaluation des clients et le manque de capacités opérationnelles sont quelques-unes des difficultés rencontrées par les IMF.

28. Le système de la "tontine" permet aux souscripteurs de partager le risque associé à une grande longévité en combinant les caractéristiques d'une rente collective et d'une "loterie de mortalité". Chaque souscripteur verse une somme convenue au fonds et reçoit ensuite un versement périodique. Au fur et à mesure que les membres décèdent, leurs droits à paiement sont transférés aux autres participants, de sorte que la valeur de chaque paiement continu augmente. Au décès du dernier participant, le régime est liquidé.

Cependant, parmi toutes les IMF enregistrées au Niger, ASUSU S.A., qui a été fondée à l'origine par le Projet de réduction de la pauvreté financé par le gouvernement en 2011, est la plus importante. Elle dispose d'un vaste réseau d'agences et de petits points de service et cible principalement les petites et micro-entreprises rurales. Ses produits comprennent des services d'épargne et de cartes à puce, des prêts et des services non financiers. ASUSU travaille avec quelques organisations internationales de développement pour fournir des systèmes de crédit aux petits exploitants agricoles au Niger (USAID 2018). Certains de ces prêts sont des crédits pour le repeuplement du bétail, y compris l'engraissement des grands et petits ruminants et le financement de crédits pour les chaînes de valeur, entre autres (Wattel et van Asseldonk 2018).

Depuis 2014, ASUSU S.A. a mis en place un financement islamique financé par la Banque islamique de développement, à travers le programme spécial de sécurité alimentaire du Niger. Le programme a touché 17 833 clients dans 229 villages du Niger. La finance islamique est disponible dans six des huit régions et se concentre principalement sur l'agriculture, l'élevage et le commerce. Depuis sa création, elle a financé 3 580 groupes enregistrés, dont 45% de groupes de femmes.

Dans le cadre du développement du portefeuille de crédit agricole, Mercy Corps, en partenariat avec ASUSU S.A., a piloté le modèle de *warrantage* pendant la période creuse de 2015. Dans le cadre de ce modèle, les agriculteurs ont été autorisés à utiliser leur récolte comme garantie pour obtenir un crédit auprès d'une IMF, au lieu de la vendre immédiatement. Des prêts d'un montant de plus de 6 300 USD, ont été approuvés et octroyés à un taux d'intérêt de 1.7%. En contrepartie du crédit, les agriculteurs peuvent stocker leurs produits dans l'entrepôt loué par l'IMF. Le crédit est accordé aux agriculteurs en fonction de la quantité de produits qu'ils stockent. Les agriculteurs ont été encouragés à regrouper leur récolte afin d'obtenir un crédit important à des taux d'intérêt plus avantageux pour leur stockage combiné. Ce crédit était destiné à aider les agriculteurs à investir dans d'autres activités génératrices de revenus, à répondre aux besoins des ménages ou à stocker la récolte dans des entrepôts pendant de plus longues périodes. Les agriculteurs peuvent stocker leurs produits dans les entrepôts jusqu'à un an en fonction des prix des produits sur le marché, ce qui leur permet également de rembourser les prêts aux IMF (Jolicoeur et Kabore 2017). Le modèle de *warrantage* a également été adopté par le programme Espoir pour les communautés de Ouallam, Tillabéri, financé par l'USAID, dont les principaux objectifs sont l'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages les plus vulnérables et le renforcement des capacités des éleveurs agro-pastoraux à répondre aux sécheresses récurrentes (Jolicoeur et Kabore 2017).

ASUSU S.A. prévoit de s'associer à Mercy Corps pour développer et déployer des services financiers numériques au groupe d'épargne villageois traditionnel déjà existant au Niger (CGAP 2017). En plus de fournir des services de crédit et d'épargne, ASUSU S.A. agit également en tant qu'agent d'argent mobile et a signé un contrat avec le ministère de l'éducation pour payer les salaires des membres du personnel qui ont des comptes dans des IMF avec ASUSU S.A. Cette approche permet de relier les membres aux portefeuilles mobiles, ainsi les membres peuvent ensuite aller retirer leur argent via n'importe quel point de service d'argent mobile des organisations multinationales (CGAP 2017).

L'inclusion financière numérique est reconnue comme un pilier important pour les stratégies de développement au Niger. Avec le soutien du Fonds d'équipement des Nations Unies (UNDCF) et de l'Union européenne (UE), le gouvernement du Niger a élaboré et adopté une Stratégie nationale pour l'inclusion financière en 2015. En outre, en 2017, le gouvernement a adopté le deuxième Plan de développement économique et social, qui a deux objectifs: (i) promouvoir la compétitivité de l'économie, libérer son potentiel et favoriser la création d'emplois et (ii) promouvoir le développement d'une agriculture résiliente pour une croissance hautement durable et inclusive. Cette démarche a également été soutenue par le cadre 2018-22 de la Banque africaine de développement (BAD) sur la réalisation d'une croissance économique durable et inclusive (BAD 2018).

En outre, les ministères des finances et des technologies de l'information et de la communication (TIC), en collaboration avec le Groupe de la Banque mondiale, ont lancé en 2019 un projet intitulé les villages intelligents pour la croissance rurale et l'inclusion numérique et financière. Avec l'engagement de l'Agence nationale pour la société de l'information (ANSI), le projet vise à améliorer la vie des populations en utilisant des solutions et des applications TIC dans les domaines de la santé, de l'éducation, de l'agriculture, du commerce et autres. Il est prévu que ce projet soit mis en œuvre grâce à un accès accru aux services de téléphonie mobile à haut débit dans les zones rurales et par la fourniture de services financiers numériques à certaines zones mal desservies (Eskandar 2019).

*Note du traducteur: Le *Warrantage* est une pratique courante dans les pays africains où les agriculteurs échangent leurs vivres contre un crédit bancaire. Les marchandises garantissant le prêt sont déposées dans un magasin général ou un entrepôt sécurisé. L'organisme prêteur a la possibilité de les saisir en cas de défaut de paiement de la part du client. (Source: <https://www.boursedescredits.com/lexique-definition-warrantage-4398.php>).

Avec un budget d'environ 50 millions USD, il est envisagé que l'ensemble des 15 000 villages administratifs du Niger soient connectés numériquement, le gouvernement fournissant un accès aux services numériques à la population de ces zones. Une consultation multipartite a été organisée en 2019, à laquelle ont participé les ministères de la santé, de l'éducation, de l'agriculture et des TIC, les régulateurs des télécommunications et les agences des Nations Unies telles que l'OMS, la FAO, l'UNESCO, entre autres, afin de collaborer et de déployer 15 services numériques comme validation de la faisabilité du projet, tout en tirant parti des structures existantes sur le terrain (Eskandar 2019). Le Tableau 4.3 ci-dessous présente un aperçu des principaux fournisseurs de services numériques et financiers.

TABLEAU 4.3 SERVICES NUMÉRIQUES ET FINANCIERS OFFERTS PAR LES PRESTATAIRES AU NIGER

Institutions	Fournisseur de services	Services	Activités	Partenaires	Intérêt pour l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
Maroc Tel	Argent mobile	<ul style="list-style-type: none"> Argent mobile 	<ul style="list-style-type: none"> Téléphones mobiles et cartes SIM pour les réfugiés Transfert d'argent 	<ul style="list-style-type: none"> ONGs Organisations de développement PAM 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable, actuellement utilisé par les ONG pour les transferts d'espèces
Airtel	Argent mobile	<ul style="list-style-type: none"> Argent mobile Transferts de fonds 	<ul style="list-style-type: none"> Transferts de fonds nationaux et internationaux Primes d'assurance 	<ul style="list-style-type: none"> MTN Benin MTN Côte d'Ivoire CAREN 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat non réalisable, s'occupe principalement de transferts de fonds et d'assurance automobile
Niger Telecom	Argent mobile	<ul style="list-style-type: none"> Argent mobile 	<ul style="list-style-type: none"> Épargne et crédit de base 	<ul style="list-style-type: none"> Non spécifié 	<ul style="list-style-type: none"> Plus d'informations requises
Orange	Orange Money	<ul style="list-style-type: none"> Services d'informations Argent mobile 	<ul style="list-style-type: none"> Informations sur le marché des cultures et du bétail Informations météorologiques 	<ul style="list-style-type: none"> RECA SIMB Viamo ONGs ASUSU S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat non réalisable car elle a quitté le marché en 2019
BAGRI	Financier	<ul style="list-style-type: none"> Financement agricole 	<ul style="list-style-type: none"> Éducation financière en matière de crédit et d'épargne dans les zones pastorales 	<ul style="list-style-type: none"> Associations d'agriculteurs Associations d'éleveurs de bétail 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable pour un regroupement potentiel de services
ASUSU S.A.	IMF	<ul style="list-style-type: none"> Extension du crédit et de l'épargne 	<ul style="list-style-type: none"> Financement islamique Programme de warrantage Agent d'argent mobile 	<ul style="list-style-type: none"> Banque islamique de développement Mercy Corps Ministère de l'éducation 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat possible pour un regroupement potentiel de services et de services de vulgarisation
Ministère des TIC	Villages intelligents pour la croissance rurale	<ul style="list-style-type: none"> Inclusion numérique et financière 	<ul style="list-style-type: none"> Connexions numériques et fourniture de services 	<ul style="list-style-type: none"> Ministère des finances ANSI Banque mondiale Agences de développement Agences internationale de l'ONU 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat possible pour la fourniture éventuelle d'une assurance pour le bétail

4.6 Organisations non gouvernementales et réseaux d'associations pastorales

Le Niger accueille plusieurs organisations internationales qui ont établi des partenariats avec des associations locales, le FMI et des organismes gouvernementaux ayant des intérêts dans la sécurité alimentaire et la création de moyens de subsistance résilients. Certaines de ces organisations internationales se concentrent spécifiquement sur les zones pastorales. Ces organisations pourraient être des parties prenantes potentielles d'une initiative relative à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ou permettre de s'inspirer de certains de leurs services dans le cadre d'une initiative globale en matière d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).

Le Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel (PRAPS), financé par le Groupe de la Banque mondiale à travers l'Association internationale de développement (IDA) sur une période de six ans, couvre le Niger, le Tchad, le Mali, le Burkina Faso, la Mauritanie et le Sénégal. Le programme vise à : (i) améliorer le développement pastoral dans la région du Sahel en relevant les défis liés à la sécheresse, aux maladies animales, au changement climatique, aux conflits et à la diminution de l'accès aux terres et aux Ressources en eau, (ii) améliorer l'accès aux Ressources, aux services de production et aux marchés pour les éleveurs pastoraux et les agro-pasteurs le long des routes de transhumance et des zones frontalières des six pays susmentionnés et (iii) améliorer la capacité de réponse aux urgences des pays (FAO 2016 ; Banque mondiale 2020). Le Projet régional d'appui au pastoralisme au Sahel est géré et coordonné conjointement par le Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA) (De Haan et al 2016 ; Banque mondiale 2020).

Dans le cadre de la réalisation de ses objectifs, la Société du compte du millénaire (MCC) travaille sur le projet de communautés résilientes face au climat, qui vise à augmenter les revenus des familles dépendant de l'agriculture à petite échelle et de l'élevage dans les municipalités rurales du Niger. Grâce à des investissements communautaires dans des travaux publics résistants aux changements climatiques, le projet vise à améliorer la productivité des cultures et du bétail, à préserver les Ressources naturelles et à accroître l'accès au marché des produits de base ciblés. Le projet est mis en œuvre à Tillabéri, Dosso, Tahoua et Maradi, en coordination avec la Banque mondiale (MCC, 2020). La Société du compte du millénaire (MCC), parrainé par l'USAID, appuie également un réseau en expansion de prestataires de services vétérinaires privés, que le gouvernement du Niger charge de temps à autre de mener des campagnes de vaccination et de fournir des services de santé animale aux communautés. Chacun de ces prestataires de services dispose d'un réseau de 20 à 30 auxiliaires qui sont formés pour effectuer des vaccinations et traiter et signaler les foyers de maladie dans les communautés ciblées (Fava et al. 2018).

L'une des organisations les plus importantes représentées par la communauté dans les zones pastorales est l'Association pour la redynamisation de l'élevage au Niger (AREN). Cette association travaille pour améliorer la vie des agriculteurs et est également connue comme la voix de la communauté pastorale en ce qui concerne les terres, la gestion des conflits et le développement dans les zones arides du Niger (Peace Insight, pas de date). Elle compte parmi ses membres actifs 120 000 éleveurs pastoraux et a travaillé avec des stations de radio privées dans le cadre de ses efforts pour fournir des services de vulgarisation et d'éducation aux éleveurs pastoraux. Avec le Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger (RECA), AREN fournit des informations sur les prix du marché, la disponibilité de l'eau et les conditions de pâturage à la communauté pastorale (Fava et al. 2018).

Mercy Corps a collaboré avec l'Association pour promouvoir la production locale de fourrage afin que les éleveurs/bergers locaux n'aient pas à s'en procurer dans des zones urbaines comme Niamey. L'initiative part du constat que les producteurs et les acheteurs de fourrage supportent souvent des coûts élevés pour le transporter. Par le biais d'un petit pilote de 200 agriculteurs, Mercy Corps travaille avec AREN pour stimuler la vente de fourrage produit sur les terres agricoles locales aux éleveurs voisins. IBISA a également contacté Mercy Corps pour évaluer la possibilité de regrouper les services de fourrage et d'alimentation dans le cadre du produit d'assurance bétail, étant donné les prix élevés des aliments pour animaux et du fourrage pendant la saison sèche ou les périodes de sécheresse.

Avec le soutien de CARE International et de l'Open Society Initiative for West Africa (OSIWA), AREN a mis en œuvre des projets de renforcement des capacités pour les éleveurs dans trois communes de la région de Tillabéri. Il s'agit : (i) de la formation des populations pastorales dans le cadre du programme régional d'éducation et de formation pastorale, PREPP-AREN Niger sur les routes de transhumance allant du Bénin au Tchad, (ii) de la formation sur la gestion des conflits dans le cadre du projet Protection et gestion équitable des Ressources agropastorales dans la région de Tillabéri et (iii) d'une série d'ateliers de formation sur la gestion des conflits fonciers visant la coexistence pacifique entre les éleveurs pastoraux et les agriculteurs par la mise en place de mécanismes efficaces de partage des Ressources naturelles disponibles dans leurs activités quotidiennes (IWGIA 2019).

Depuis 2009, l'ONG SNV travaille à Tillia, une grande région pastorale, qui accueille des troupeaux venant des pays voisins du Niger pour le pâturage. SNV a organisé plusieurs consultations entre les associations des usagers de l'eau, les autorités coutumières, les comités de gestion décentralisés et les autorités régionales de l'Etat sur: (i) le réinvestissement et la réhabilitation des équipements d'eau et (ii) l'incitation de la population à payer pour les services, qui peuvent ensuite être utilisés pour la maintenance des points d'eau (SNV 2012).

En outre, le Réseau Billital Maroobé (RBM) a été impliqué dans les efforts visant à créer un protocole d'accord dans les régions frontalières du Niger et du Mali, par exemple à Tillabéri, afin de convenir d'un nombre déterminé d'éleveurs pastoraux qui peuvent emmener leur bétail pour le pâturage de résidus dans les champs tout en poursuivant leur transhumance. Le processus de protocole d'accord fait partie du plaidoyer de RBM pour établir un consensus entre les agriculteurs et les éleveurs pastoraux, car la question du bétail qui broute dans leurs champs pendant la transhumance est une Source de conflit (engagement des parties prenantes 2020).

Le Réseau Agriculture et Sécurité Alimentaire a utilisé une approche participative dans son travail avec les communautés locales pour développer un plan d'utilisation des terres dans la région de Dosso. Cette région est une zone agro-pastorale, souvent utilisée lors de la transhumance pour l'élevage et le pâturage. L'utilisation continue et la menace de surexploitation des terres ont entraîné des conflits. Le Code Rural de 1993, qui permet l'enregistrement des droits fonciers coutumiers à travers le pays (Jamart 2011) a été utilisé avec le soutien de l'Université de Niamey pour le processus de planification de l'utilisation des terres. Les principales activités de ce projet ont été: (i) l'établissement d'un registre numérique et des synthèses de tous les documents sur les terres et les Ressources naturelles dans la région, (ii) le développement d'inventaires complets de toutes les transactions foncières au niveau municipal par les différentes structures du code rural et (iii) l'élaboration des cartes d'utilisation des terres, la localisation des Ressources agro-sylvopastorales et des infrastructures hydrauliques et (iv) des recommandations pour la mise en place de bases de données facilitant l'archivage, la consultation, la gestion des documents et un référentiel des instruments de transaction foncière (Boureuma et Flury 2016).

Pour renforcer davantage les capacités des communautés rurales et permettre l'accès aux services, un partenariat public-privé multi-acteurs a conçu et piloté une plateforme de réponse vocale interactive appelée E-KOKARI en 2017. Les parties prenantes étaient l'incubateur CIPMEN, la Banque mondiale Niger, le ministère de l'agriculture, le Haut-Commissariat aux TIC du Niger, NOVATECH, AgriBusiness Consulting et Sahel Bio. La plateforme E-KOKARI permet aux agriculteurs, aux éleveurs et aux acheteurs d'accéder aux informations, aux conseils, aux avertissements et aux prix du marché pour les cultures et le bétail dans leurs langues locales - (français, haoussa et zarma). L'utilisateur compose un numéro court et spécifique pour accéder au menu, à partir duquel il est guidé. Cette plateforme est accessible à partir de nombreux modèles de téléphones. Les informations disponibles sur cette plateforme sont validées par le ministère de l'agriculture. Le pilote s'est déroulé sur une période de 10 mois. La Banque mondiale a manifesté son intérêt pour le déployer dans 60 autres villages afin de toucher 8 000 producteurs (Hamadour 2018). Un résumé des principales activités par organisation de développement est fourni dans le Tableau 4.4 ci-dessous.

TABLEAU 4.4 INITIATIVES DES ORGANISATIONS DE DÉVELOPPEMENT LOCALES ET INTERNATIONALES

Organisations	Type	Initiatives	Partenaires	Activités
Banque mondiale	Développement international	<ul style="list-style-type: none"> PRAPS 	<ul style="list-style-type: none"> CLISS CEDEAO UEMOA 	<ul style="list-style-type: none"> Accès au marché Services de production Améliorer la réponse aux urgences
MMC	Développement international	<ul style="list-style-type: none"> Communautés résilientes au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> Banque mondiale Vétérinaires privés 	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la productivité des cultures et du bétail Améliorer l'accès au marché Gestion des Ressources naturelles Formation des prestataires de services vétérinaires

Organisations	Type	Initiatives	Partenaires	Activités
Mercy Corps	Développement international	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Accroître la sécurité alimentaire 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ASUS S. A. ◆ AREN 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Programme de warrantage ◆ Production de fourrage
CARE	Développement international	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Développement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ AREN ◆ OSIWA 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestion des Ressources naturelles ◆ VLSA ◆ Gestion des conflits
SNV	Développement international	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aucune initiative nommée 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ RBM ◆ AREN 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Réinvestissement et réhabilitation des points d'eau ◆ Entretien des points d'eau
PAM	Développement international	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aucune initiative nommée 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ministères ◆ Associations locales ◆ Sociétés de télécommunication 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestion des bénéficiaires et des transferts des programmes de développement de l'assurance ◆ Transferts d'espèces
AREN	Association locale d'éleveurs de bétail	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aucune initiative nommée 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ RECA ◆ Mercy Corps ◆ CARE ◆ IBISA 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Informations sur les prix du marché ◆ Disponibilité de l'eau ◆ Conditions des pâturages ◆ Production de fourrage ◆ Développement des capacités ◆ Gestion des conflits
RBM	Réseau local	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aucune initiative nommée 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Organisations internationales de développement ◆ ONG locales ◆ SNV ◆ IBISA 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Gestion des conflits entre transhumants et cultivateurs ◆ Canal potentiel de vulgarisation et de distribution pour l'assurance bétail

Principaux points à retenir du chapitre 4: évaluation opérationnelle	
Mesures de réponse du gouvernement aux sécheresses	Le pays dépend fortement de l'aide humanitaire pour financer sa réponse aux catastrophes naturelles, en particulier les sécheresses. La distribution de nourriture est la principale mesure de réponse. Le gouvernement utilise différents mécanismes pour financer ses réponses, tels que les fonds nationaux pour les catastrophes et les réserves alimentaires. Du point de vue de l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), ces mécanismes pourraient convenir à des produits de protection sociale.
Marché de l'assurance et réglementation	Le marché en général est sous-développé, avec très peu de fournisseurs d'assurance non-vie, mais est essentiellement réparti dans les domaines de la santé et de l'automobile. Le marché de l'assurance est supervisé par la CIMA, tandis que la réglementation au niveau national est gérée par la Direction des Assurances sous l'égide du ministère de l'économie et des finances. En raison de l'étendue géographique et du fait que la plupart de la population dépend de l'agriculture, les sociétés d'assurance privées ont eu du mal à développer un marché significatif en raison des faibles taux de pénétration. Jusqu'à présent, la mutuelle ARC et une start-up privée appelée IBISA sont les seuls acteurs du marché de l'assurance agricole, IBISA étant la seule entité en train de concevoir un produit d'assurance indicielle bétail ciblant les zones pastorales. Cependant, des tentatives ont été faites pour amener certains assureurs non-vie à souscrire le produit proposé. Même si cela peut sembler être une opportunité, l'ensemble du processus, du pré-lancement à la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pourrait, malheureusement exiger d'énormes Ressources. L'établissement du CNAAI pourrait être un point de départ pour surmonter ce défi. Le CNAAI est un comité national dont le mandat est d'évaluer la possibilité d'introduire sur le marché une compagnie d'assurance nationale, de développer un produit commercial d'assurance indicielle agricole et d'élaborer un plan de mise en œuvre.
Services d'agrométéorologie	Les services climatiques qui comprennent la fourniture d'informations météorologiques quotidiennes et de prévisions climatiques sont coordonnés par la Direction de la météorologie nationale (DMN) en association avec d'autres acteurs tels que les partenaires techniques des ministères de l'agriculture, de l'élevage, de l'eau, de la protection civile, de la gestion des catastrophes, de la santé, de l'énergie, des transports et des infrastructures qui coproduisent le contenu et les informations. L'appui des donateurs est important et a été fourni pour renforcer la capacité des services d'agrométéorologie au Niger. Les systèmes météorologiques disposent de capacités qui, si elles sont exploitées et identifiées, pourraient jouer le rôle de facteurs de prévisions si un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) était mis en œuvre. Par exemple: collaboration DMN et INRAN.
Télécommunications et services financiers numériques	La percée des services de télécommunication, par exemple l'argent mobile, et la disponibilité du crédit/de l'épargne ou du financement agricole ont été très limités. En raison de l'environnement socio-économique, certaines entreprises de télécommunications telles qu'Orange, qui collaboraient avec des ONG et des organisations de développement dans le passé, ont quitté le marché. De même, à part les services financiers fournis par une poignée d'IMF telles que ASUSU S.A et BAGRI, l'accès à la finance formelle est très limité au Niger. Cette situation pourrait donc présenter des défis de distribution et de fourniture de produits pour la mise en œuvre de la solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
Les ONG et les réseaux d'associations pastorales	Des organisations comme SNV, Mercy Corps, CARE et WDP travaillent avec de multiples parties prenantes comme la Banque mondiale et des organisations locales comme AREN et RBM, dans les régions pastorales et agro-pastorales pour mettre en œuvre des projets qui améliorent la productivité du bétail, encouragent la production locale de fourrage, la gestion des Ressources naturelles et la gestion des conflits. Ces organisations pourraient être considérées comme des partenaires potentiels en exploitant leurs réseaux pour la distribution des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et en liant la protection financière à leurs interventions de renforcement de la résilience.

5. Analyse de scénario

5.1 Contexte et objectifs de l'analyse de scénario

Cette analyse de scénario vise à fournir une vue d'ensemble du fonctionnement d'un produit et une illustration des coûts indicatifs pour deux options programmatiques alternatives de d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Il s'agit: (i) d'un programme d'assurance de détail au niveau micro et (ii) d'un programme de protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro entièrement financé. Il ne s'agit pas d'une étude de conception de produit ou de programme, l'analyse est donc simplifiée et basée uniquement sur des expériences de mise en œuvre précédentes en Afrique de l'Est. Il convient de noter que les scénarios proposés ne fournissent pas de recommandations spécifiques aux options, et ne prétendent pas non plus couvrir une gamme exhaustive de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Ainsi, une analyse détaillée des options programmatiques alternatives et des aspects de personnalisation de la conception du produit doit être planifiée avec les parties prenantes locales dans les premières étapes de mise en œuvre des initiatives futures.

Les deux alternatives programmatiques, construites sur la base de l'expérience des programmes existants au Kenya et en Ethiopie (voir les sections 1.2 et 1.3) devraient être considérées comme deux exemples illustratifs d'une gamme plus large de potentiels programmes liés à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) qui pourraient être conçus en fonction des priorités du Niger. Elles pourraient également être considérées comme des approches complémentaires (et non alternatives) dans un cadre harmonisé lié à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au niveau national. Les deux options s'appuient sur le secteur privé pour la distribution et la gestion des produits, fournissent des paiements directement aux éleveurs pastoraux et sont basées sur le même modèle d'indexation. Les deux options diffèrent fondamentalement dans l'approche de ciblage et le niveau de participation des acteurs du secteur public concernant les subventions et le soutien direct aux activités complémentaires, par exemple les systèmes d'enregistrement et la sensibilisation. Le Tableau 5.1 résume les principales similitudes et différences. L'annexe 6 donne un aperçu des principales leçons apprises de la mise en œuvre opérationnelle des deux options.

Le programme d'assurance de détail au niveau micro vise non seulement à protéger les ménages pastoraux contre le risque de sombrer dans la pauvreté pendant les périodes de sécheresse en raison des pertes de bétail, mais aussi à améliorer l'accès aux intrants et aux crédits et à stimuler les investissements dans la chaîne de valeur pour améliorer la production et la commercialisation du bétail. Les clients du programme sont censés payer une prime. Le niveau de participation du secteur public, principalement par le biais de subventions partielles, doit être modulé pour faciliter l'adhésion et la viabilité financière du secteur privé et pour créer des incitations à des investissements supplémentaires du secteur privé.

Le programme de protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro vise à fournir un filet social de sécurité aux ménages pastoraux les plus vulnérables et à compléter les réponses humanitaires en protégeant les principaux biens et moyens de subsistance des éleveurs pastoraux dans les premières phases des crises de sécheresse. Le programme cible les bénéficiaires qui possèdent un petit nombre d'actifs en matière d'élevage mais qui ne sont pas en mesure de payer les primes. Le ciblage et l'enregistrement deviennent donc des étapes critiques. Le niveau d'appui du secteur public requis pour des subventions complètes ou élevées et la sensibilisation au programme est élevé. En plus de la protection sociale, les subventions pourraient être liées à de bonnes pratiques pour améliorer la résilience des ménages pastoraux, par exemple la gestion des pâturages.

TABLEAU 5.1 RÉSUMÉ DES SIMILITUDES ET DES DIFFÉRENCES ENTRE LES DEUX SCÉNARIOS PROGRAMMATIQUES DE L'ASSURANCE INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE (IBDRFI)

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro	Protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro
Objectif principal	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer l'accès des ménages pastoraux aux intrants et au crédit. Protéger les ménages contre le risque de tomber dans le piège de la pauvreté. 	<ul style="list-style-type: none"> Fournir un filet social de sécurité aux ménages pastoraux les plus vulnérables et compléter les réponses humanitaires.
Intérêt assurable	<ul style="list-style-type: none"> Intérêt des éleveurs à protéger leurs actifs pendant les périodes prolongées de déficit en fourrage. 	<ul style="list-style-type: none"> Intérêt public pour une réponse anticipée à la sécheresse et une réduction des besoins d'aide humanitaire.
Source de données satellite	<ul style="list-style-type: none"> Similaire, par exemple NDVI. 	<ul style="list-style-type: none"> Similaire, par exemple NDVI.
Conception de l'indice	<ul style="list-style-type: none"> Similaire, indicateur lié à la disponibilité de fourrage 	<ul style="list-style-type: none"> Similaire, indicateur lié à la disponibilité de fourrage
Somme assurée	<ul style="list-style-type: none"> Identique mais pourrait augmenter pour les grands éleveurs commerciaux. Elle est basée sur les coûts supplémentaires estimés pour l'entretien du bétail pendant les saisons de déficit en fourrage 	<ul style="list-style-type: none"> Identique. Elle est basée sur les coûts supplémentaires estimés de l'entretien du bétail pendant les saisons de déficit en fourrage.
Taux de prime	<ul style="list-style-type: none"> Coûts sous-jacents similaires pour les dommages matériels purs, mais il faut probablement que les taux des primes soient considérablement plus élevés pour refléter les coûts opérationnels très élevés associés aux ventes volontaires à chacun des éleveurs pastoraux (les assurés). 	<ul style="list-style-type: none"> Coûts sous-jacents similaires pour les dommages matériels purs), mais possibilité de minimiser les charges opérationnelles en tant que couverture automatique pour un grand nombre de bénéficiaires.
Paiements	<ul style="list-style-type: none"> Hypothèse similaire si la même somme assurée et les déclencheurs sont adoptés (directement au titulaire de la police/ à l'assuré). 	<ul style="list-style-type: none"> Hypothèse similaire si la même somme assurée et les déclencheurs sont adoptés (directement au bénéficiaire).
Public cible	<ul style="list-style-type: none"> Les petits/moyens et grands éleveurs pastoraux plus aisés qui peuvent se permettre de payer soit le taux de la prime complète, soit le taux de la prime partiellement subventionnée. 	<ul style="list-style-type: none"> Les éleveurs pastoraux vulnérables qui dépendent largement de l'élevage pour leur subsistance mais qui ne peuvent pas se permettre de payer des primes commerciales. Ces éleveurs pastoraux doivent posséder un troupeau d'une taille minimale.
Méthode de distribution	<ul style="list-style-type: none"> Achat volontaire par chaque éleveur pastoral ou le groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> Inscription automatique des éleveurs pastoraux sélectionnés par l'entité/agence gouvernementale
Titulaire de la police d'assurance (assuré)	<ul style="list-style-type: none"> L'éleveur pastoral individuel est le titulaire de la police et l'assuré tel que désigné sur l'attestation d'assurance. 	<ul style="list-style-type: none"> L'assuré est l'entité/agence gouvernementale au nom des éleveurs pastoraux présélectionnés (bénéficiaires) énumérés dans la police émise à l'entité/agence gouvernementale.
Activités de familiarisation et sensibilisation sur les questions d'assurance	<ul style="list-style-type: none"> Pas essentielles si les fonctions de marketing, de promotion et de vente sont correctement exécutées par l'assureur ou ses agents/canaux de distribution désignés. 	<ul style="list-style-type: none"> Essentielles vu que les communautés pastorales et leurs membres doivent être informés du projet et de la raison pour laquelle certains éleveurs sont identifiés comme bénéficiaires et seront automatiquement inscrits alors que d'autres ne seront pas sélectionnés.

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro	Protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro
Ciblage (et vente) et sélection	<p>Les assureurs seront responsables de leurs propres programmes de marketing, de promotion et de vente, y compris:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Leurs propres agents de vente. ♦ Autres distributeurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ L'entité/agence gouvernementale devra travailler en étroite collaboration avec les autorités du pays, les chefs communautaires et les éleveurs pastoraux pour identifier les critères de sélection et les bénéficiaires du programme dans chaque unité d'assurance (UAI).
Inscription	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Tous les éleveurs pastoraux assurés doivent être enregistrés électroniquement. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Tous les bénéficiaires doivent être enregistrés électroniquement.
Subventions des primes	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Variables. ♦ Elles pourraient également évoluer dans le temps en fonction de l'adoption du produit 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Subventions complètes (100%) ou presque. ♦ Des options pourraient être envisagées en nature pour les contributions des éleveurs pastoraux, par exemple un jeton pour la main-d'œuvre ou le travail.

Source: Auteurs

Si les deux options proposées ont été mises en œuvre en Afrique de l'Est, il n'existe à ce jour aucun exemple pour les zones pastorales de la région du Sahel. Un examen détaillé des leçons apprises au Kenya et en Éthiopie est fourni dans Lung et al. (2021). En général, le dispositif commercial de détail au niveau micro est plus adapté lorsque le marché de l'assurance du pays est relativement bien développé et que les éleveurs pastoraux ont déjà été confrontés à une certaine forme de mécanismes de protection financière et ont exprimé leurs besoins en matière d'assurance. Dans une telle situation, le secteur privé sera prêt à s'engager dans la commercialisation et le marketing du produit d'assurance sécheresse. Cependant, l'adoption de ce programme a été lente et en l'absence de soutien public par le biais de subventions et d'incitations à long terme, le secteur privé a rencontré des difficultés pour maintenir le programme. À l'inverse, le programme de protection sociale des moyens de subsistance est plus adapté lorsqu'il y a un grand nombre d'éleveurs vulnérables nécessitant une assistance humanitaire en cas de chocs dus à la sécheresse et que l'infrastructure des services financiers et l'alphabetisation dans les zones pastorales sont limitées. Les principaux inconvénients de ce programme sont la disponibilité et la continuité du financement public et la difficulté d'inciter efficacement le secteur privé à co-investir dans le programme pour compléter les investissements du secteur public. Les deux options peuvent également être considérées comme complémentaires et non alternatives l'une à l'autre.

L'analyse de scénario prend en considération un type de produit d'assurance indicielle bétail (AIB), qui a été conçu, personnalisé et largement testé au Kenya et en Éthiopie (annexe 2). Comme déjà décrit dans la section 1.2, la conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) adopté dans les programmes existants repose sur: (i) un indice calculé à partir de séries temporelles d'images liées à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) acquises par des capteurs satellites et (ii) une fonction de paiement pour convertir les valeurs de l'indice en paiements pour les assurés/bénéficiaires. L'analyse est limitée aux zones qui sont considérées comme appropriées ou partiellement appropriées (c'est-à-dire l'examen des Ressources en fourrage) pour la mise en œuvre du produit d'assurance indicielle bétail (chapitre 4, Figure 4.6).

Il convient de noter que le calcul de l'indice et la fonction de paiement du produit AIB doivent être personnalisés au cours des premières étapes de mise en œuvre de toute initiative visant à lancer des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), en étroite collaboration avec les parties prenantes locales. Le coût de tout produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) est en grande partie déterminé par le calcul des paiements historiques (c.-à-d. les taux de dommages matériels purs) selon l'ensemble des paramètres choisis et les options de personnalisation du produit d'assurance indicielle bétail. Cela permet d'adapter la solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au contexte local et à l'objectif spécifique de l'initiative relative à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).

L'analyse de scénario est divisée en deux étapes: premièrement, une analyse de simulation sur des données historiques est réalisée pour illustrer la performance du produit (c'est-à-dire indépendamment de la modalité de mise en œuvre) et deuxièmement, une analyse financière est réalisée pour illustrer les coûts hypothétiques de la mise en œuvre d'un programme d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays. Les coûts sont générés pour les deux options programmatiques illustrées ci-dessus, un programme d'assurance purement de détail au niveau micro et une initiative de protection sociale entièrement subventionnée au niveau macro.

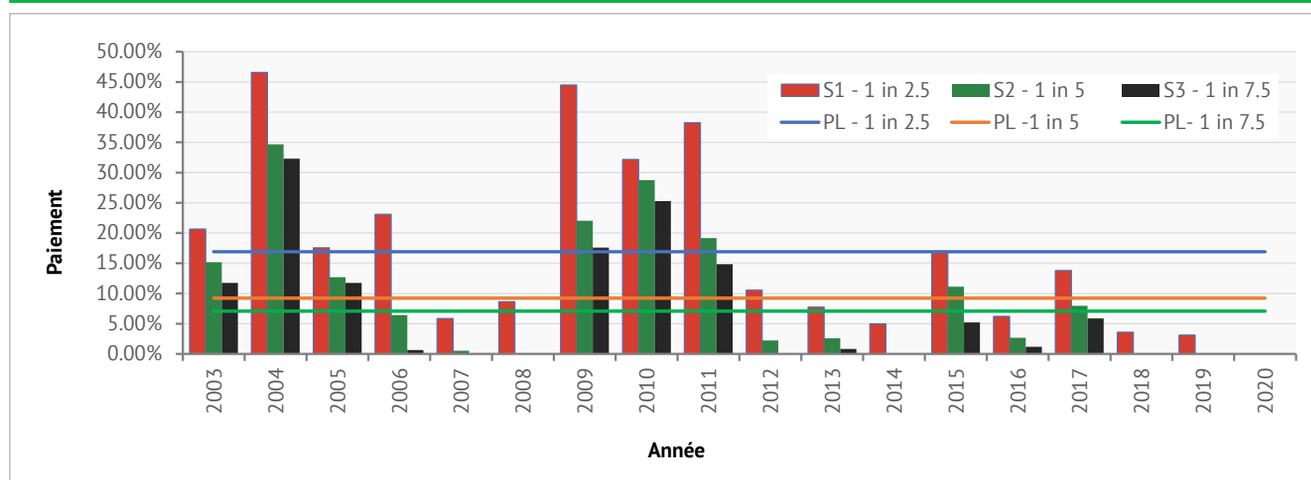
5.2 Simulation des paiements chronologiques au Niger

Trois scénarios des paiements chronologiques sont présentés pour illustrer comment un produit d'assurance indicielle bétail (AIB) aurait fonctionné dans les zones pastorales du Niger au cours des deux dernières décennies. Le scénario de référence est un produit d'assurance indicielle bétail (AIB) avec un seuil de couverture déclencheur²⁹ fixé à un paiement en 5 ans (S2). Les deux scénarios alternatifs sont élaborés pour illustrer les implications d'une modification du seuil de couverture pour augmenter la fréquence des paiements (c'est-à-dire un tous les 2.5 ans) (S1) ou la diminuer (c'est-à-dire un tous les 7.5 ans) (S3). Tous les autres paramètres sont constants dans tous les scénarios. Tous les scénarios sont élaborés sur des paramètres raisonnables évalués par un engagement précoce avec les parties prenantes locales ou, lorsque ce n'est pas possible, en utilisant les programmes en cours en Afrique de l'Est comme référence. Le Tableau A5.1 présente un résumé des paramètres et de leurs Sources.

Dans chacun de ces scénarios, six paiements principaux auraient été déclenchés au Niger, principalement associés à deux périodes de sécheresses consécutives, 2003-05 et 2009-11 (Figure 5.1). D'autres événements moins importants se sont produits en 2015 et 2017. Le scénario S1 tient également compte des épisodes de sécheresse légère, qui ne sont manifestement pas pris en compte par les scénarios S2 et S3. Il convient de noter que même pendant les principales sécheresses, les paiements totaux ne dépassent pas 46% de la somme totale assurée. Cette démarche s'explique par le fait que les paiements indiqués dans la Figure 5.1 sont une moyenne de toutes les unités d'assurance du pays, de sorte que certaines peuvent avoir des paiements proches du maximum, tandis que d'autres peuvent avoir des paiements beaucoup plus faibles.

Les schémas temporels de sécheresse observés dans les zones pastorales sont, en général, bien alignés sur les principaux événements de sécheresse dans la région. Les graves sécheresses pluriannuelles de 2004-05 et 2009-12 sont bien documentées et ont causé de graves impacts (voir Tableau 2.4).

FIGURE 5.1 PRÉVISIONS DE PAIEMENTS ANNUELS EN POURCENTAGE DU PASSIF TOTAL DANS LES CIRCONSCRIPTIONS ADMINISTRATIVES OÙ L'AIB EST APPROPRIÉE (2003-20), EN SUPPOSANT UNE PÉRIODE DE COUVERTURE D'ASSURANCE DE JUIN À NOVEMBRE³⁰



Le paiement moyen (taux du coût des dommages matériels purs ou taux de prime pure de risque) serait de 16.9, 9.2 et 7.1% pour les scénarios de paiement S1, S2 et S3, respectivement, ce qui montre que des paiements plus fréquents entraîneraient des paiements beaucoup plus élevés et, par conséquent, des taux de prime plus importants pour le produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Cela démontre que les décisions prises pendant la personnalisation du produit avec les parties prenantes locales sur la fréquence souhaitée des paiements ont des implications importantes sur le coût de la prime (dont le taux de dommages matériels purs est une composante clé) et que le produit peut être adapté aux objectifs du programme d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et à la capacité et la volonté des éleveurs pastoraux et/ou du gouvernement de payer la prime.

5.3 Scénarios de calcul des coûts pour les initiatives futures au Niger

²⁹ Seuil de l'indice en dessous duquel un paiement est effectué

³⁰ S1, S2 et S3 sont les trois scénarios illustrés. PL représente le coût des dommages matériels purs.

Les coûts indicatifs des deux options de scénario programmatique (SP) décrites à la section 5.2 sont présentés pour illustrer les implications financières de la mise en œuvre d'une solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Niger pour le gouvernement ou les donateurs. Les coûts des deux scénarios programmatiques (SP) sont établis à partir des expériences de mise en œuvre au Kenya et en Ethiopie (voir les sections 5.2 et 5.4 et l'annexe 6) et comprennent un scénario de mise en œuvre d'une assurance commerciale au niveau micro (SP1) et un scénario de mise en œuvre d'une couverture sociale de protection des moyens de subsistance au niveau macro (SP2). Les deux scénarios sont élaborés à l'aide d'un produit d'assurance indicielle bétail (AIB) et du seuil de couverture déclencheur d'une année sur cinq (S2 dans la section 5.2). Les scénarios sont élaborés pour un programme de 5 ans.

Les deux scénarios programmatiques diffèrent fondamentalement sur la contribution attendue du gouvernement ou des donateurs, car le SP1 suppose une subvention partielle de 50% de la prime pour rendre la couverture plus abordable pour chacun des éleveurs pastoraux, tandis que le SP2 de protection des moyens de subsistance des éleveurs pastoraux vulnérables suppose un financement de 100% de la prime par le gouvernement et/ou les donateurs. Une autre différence importante réside dans le niveau de contribution du secteur public aux investissements complémentaires tels que l'infrastructure d'enregistrement, la sensibilisation ainsi que le suivi et l'évaluation. Enfin, les deux scénarios programmatiques diffèrent dans le niveau d'adhésion attendu, car d'après les hypothèses des expériences précédentes, les taux d'adhésion à l'assurance commerciale sont généralement lents. Un résumé détaillé des hypothèses est fourni à l'annexe 5.

Les hypothèses faites pour cette analyse sont basées sur une simplification excessive de la réalité et doivent être considérées comme illustratives. Elles doivent être affinées après un exercice complet d'évaluation des coûts et des avantages des options programmatiques alternatives. Les charges commerciales sont fixées à titre indicatif pour les marchés moyens d'assurance et de réassurance. Cependant, les charges sont très spécifiques au contexte et pourraient également être beaucoup plus élevées. Aucune économie d'échelle n'a été prise en compte, même si c'est une situation escomptée avec la mise à l'échelle des programmes.

Les coûts indicatifs des activités complémentaires, y compris l'enregistrement, la sensibilisation, le suivi et l'évaluation, sont fournis pour illustrer l'importance d'inclure ces composantes au stade de la conception de toute initiative relative à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Cependant, les coûts sont estimés sur la base d'un forfait par assuré (bénéficiaire), ce qui est une simplification excessive. Dans un scénario plus réaliste, ces composantes nécessiteraient un investissement initial plus important pour la mise en place de l'infrastructure. Les coûts augmenteraient ensuite proportionnellement au niveau d'expansion du programme jusqu'à un certain niveau critique, où une efficacité accrue et des économies d'échelle devraient, du moins en principe, réduire les coûts.

SP1: Mise en œuvre commerciale au niveau micro avec subventions partielles

Le scénario programmatique 1 lié à la mise en œuvre de l'assurance commerciale au niveau micro indique le coût du soutien d'un programme relativement important de mise en œuvre sur 5 ans d'un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) relatif à la micro-assurance avec des subventions partielles (c'est-à-dire 50% de la prime) dans les zones pastorales du Niger. Dans le cadre d'une mise en œuvre commerciale, l'adoption devrait être progressive et, d'ici 5 ans, le programme pourrait viser à atteindre 25 000 ménages pastoraux et environ 125 000 UBT.

Le coût fiscal global du soutien à un programme d'assurance au niveau micro avec des subventions de primes de 50 % est estimé à 5.1 millions USD sur 5 ans de mise en œuvre, dont 4.4 millions USD de subventions et 0.75 million USD pour les activités de soutien au programme (Tableau 5.2). À la cinquième année, le coût fiscal du programme serait de 1.8 million USD par an et une décision pourrait être prise sur une modalité plus appropriée pour soutenir une expansion ultérieure.

TABLEAU 5.2 COÛTS CUMULÉS DE LA MISE EN ŒUVRE DU SP1 SUR 5 ANS³¹

31. Les coûts annuels sont présentés à l'annexe 5 (Tableau A5.2).

Désignation	Total (Cumulatif sur 5 ans)
Titulaires de police d'assurance	75 000
Nombre d'UBT couvertes	375 000
Somme totale assurée (USD)	56 250 000
Prime indicative (total) (USD)	8 816 939
Subvention de la prime (50%) (USD)	4 408 470
1. Enregistrement électronique des éleveurs (USD/Unité de bétail)	0
2. Sensibilisation, éducation et formation des éleveurs (USD)	375 000
3. Suivi et évaluation (USD)	375 000
Coût total	5 158 470

La prime d'assurance à payer par un ménage pastoral serait d'environ 11.8 USD/UBT par an, avec un versement maximal de 150 USD/UBT. Cependant, le manque d'informations sur la volonté de payer au Niger ne permet pas d'évaluer le coût de la prime par UBT qui serait généralement acceptable/abordable pour un éleveur avec un troupeau de taille moyenne. En outre, il convient de noter qu'il est possible de personnaliser les paramètres de la politique, y compris la fréquence des paiements, le taux de paiement avec l'augmentation de l'intensité de la sécheresse et la somme assurée par UBT, en réduisant ou en augmentant les taux de prime, en fonction de la capacité des éleveurs à financer la couverture et du niveau de subvention des primes par le gouvernement.

Dans ce scénario, il existe une plus grande incertitude quant aux chiffres d'adoption et au niveau d'investissement réel du secteur privé dans les activités complémentaires. L'adoption des solutions de micro-assurance agricole a souvent été inférieure aux attentes pour une série de facteurs, notamment une mauvaise conception du produit, un investissement insuffisant dans le marketing et la sensibilisation et des coûts de transaction élevés pour la mise en œuvre, ce qui a conduit à un engagement instable du secteur privé. Les subventions partielles sont jugées importantes pour soutenir l'adoption initiale du marché. Par conséquent, une utilisation intelligente des subventions doit être planifiée pour inciter le secteur privé à investir suffisamment dans les infrastructures financières et de formation essentielles. Dans ce scénario, une subvention fixe de 50% de la prime est utilisée, mais une réduction progressive de la subvention pourrait également être prévue à moyen terme.

SP2: Mise en œuvre d'une couverture sociale de protection des moyens de subsistance au niveau macroéconomique

Le scénario programmatique 2 lié à la couverture de la protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro indique le coût du soutien d'un programme relativement important de mise en œuvre de la couverture de protection sociale à travers l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs les plus vulnérables qui ne peuvent pas se permettre de payer les primes d'assurance (c'est-à-dire que 100% de la prime est couverte) dans les zones pastorales du Niger. Dans le cadre de la mise en œuvre de la protection sociale, l'expansion du programme devrait être plus rapide et d'ici 5 ans, le programme pourrait cibler 50 000 ménages pastoraux et environ 250 000 UBT par an.

Le coût fiscal global du soutien complet du programme est estimé à 17.3 millions USD sur 5 ans de mise en œuvre, dont 15.6 millions USD de subventions aux primes et 1.75 million USD pour les activités de soutien du programme (Tableau 5.3). Au total, 150 000 éleveurs et 750 000 UBT seraient couverts au cours des 5 années de mise en œuvre du programme. À la fin du programme de 5 ans, 250 000 UBT par an seraient protégées contre la sécheresse pour un coût annuel de 5.2 millions USD en ce qui concerne les primes et 0.55 million USD supplémentaire pour le soutien au programme, ce qui porte le total à 5.7 millions USD (Tableau A.5.3).

TABLEAU 5.3 COÛTS DU PS2 POUR L'ENSEMBLE DE LA PÉRIODE (5 ANS)³²

Désignation	Total (Cumulatif sur 5 ans)
Bénéficiaires	150 000
UTL couvertes 750 000	750 000
Somme totale assurée (USD)	1 12 500 000
Prime indicative (total) (USD)	15 559 304
Subvention de la prime (100%) (USD)	15 559 304
1. Enregistrement électronique des éleveurs de bétail (USD/Unité de bétail)	250 000
2. Sensibilisation, éducation et formation des éleveurs (USD)	750 000
3. Suivi et évaluation (USD)	750 000
Coût total	17 309 304

Le coût de la prime par UBT à couvrir par un financement à 100% des primes serait de 20.7 USD/UBT. Aucune prime ne devrait être payée par les ménages pastoraux vulnérables. Cependant, une contribution symbolique est recommandée pour soutenir la sensibilisation au produit. Il s'agit d'une leçon importante apprise des initiatives en cours au Kenya et en Ethiopie.

Dans ce scénario, la principale Source d'incertitude est associée à la viabilité budgétaire à long terme de l'initiative, car les engagements d'allocation budgétaire à moyen terme doivent être garantis. En fonction des objectifs de protection sociale du programme d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), une stratégie de sortie progressive doit être planifiée dès le début. Par exemple, un système incitant les ménages pastoraux à passer à une couverture commerciale partiellement subventionnée pourrait être mis en place, permettant une réduction progressive des coûts fiscaux à moyen et long terme.

Approche hybride: Combiner la micro-assurance commerciale avec un programme de protection sociale.

L'expérience des programmes opérationnels au Kenya et en Éthiopie suggère qu'une approche hybride pourrait être adoptée pour résoudre les problèmes de durabilité dans les deux options programmatiques illustrées. Un programme social de protection des moyens de subsistance au niveau macro pourrait cibler les plus vulnérables jusqu'à un certain nombre d'UBT (par exemple 5) avec un produit hautement subventionné. En même temps, une assurance commerciale partiellement subventionnée pourrait être vendue à ceux qui ne bénéficient pas du programme de protection sociale et/ou pour compléter la couverture d'UBT supplémentaires. Les subventions pourraient être modulées dans le temps entre les deux programmes et utilisées comme incitations pour le secteur privé et les clients afin de promouvoir l'adoption et la durabilité financière.

Cette approche pourrait apporter de multiples avantages potentiels, notamment:

- ♦ Le partage des coûts pour le développement de l'infrastructure des services financiers et les activités complémentaires, car le secteur public/les donateurs pourraient soutenir les investissements initiaux dans le cadre du programme social de protection des moyens de subsistance, tandis que le secteur privé garantit la maintenance et investit principalement dans l'expansion du marché.
- ♦ La couverture au niveau macro pourrait être planifiée pour s'étendre relativement rapidement à moyen terme et créer la confiance dans le secteur privé sur la rentabilité à court terme du programme.
- ♦ Dans l'intervalle, les subventions peuvent être utilisées pour inciter le secteur privé à investir dans le système commercial et à développer le marché de détail.
- ♦ Le fait d'amener rapidement l'initiative à l'échelle en adoptant une approche hybride pourrait également favoriser les économies d'échelle, en réduisant les charges sur les primes (par exemple, plus le nombre de polices est élevé, plus la mutualisation des risques est importante et plus la charge est faible) et en rendant les activités complémentaires plus rentables (par exemple, réduction du coût par personne du suivi et de l'évaluation ou de l'enregistrement).

32. Les coûts annuels sont présentés à l'annexe 5 (Tableau A5.3).

6. Résumé des conclusions et des recommandations

L'étude de faisabilité indique que le Niger présente un niveau de préparation modéré pour la mise en œuvre d'une initiative relative à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs dans les systèmes pastoraux extensifs en termes de conditions socio-économiques, techniques et opérationnelles. Le Tableau 6.1 illustre les principaux résultats de cette étude par rapport aux critères de faisabilité considérés.

L'évaluation socio-économique (Tableau 6.1, vert) souligne l'importance considérable du secteur de l'élevage dans l'économie nigérienne, puisqu'il représente environ 13% du PIB national du pays. Plus de 87% des ménages du pays élèvent du bétail, puisque la plupart des ménages éleveurs pratiquent l'agro-pastoralisme, 66% sont maintenus dans des systèmes sédentaires. Il est essentiel d'examiner attentivement l'étendue des approches liées à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans la protection de ces ménages et leur efficacité par rapport aux approches alternatives. Une question connexe qui doit être prise en considération et examinée avec précision est la répartition inégale de la propriété du bétail, avec 10% des ménages les plus riches qui posséderaient 90% de tout le bétail. La plupart des éleveurs migrants sont concentrés dans les parties nord de la ceinture pastorale. Les sécheresses sont l'une des principales causes de vulnérabilité de la sécurité alimentaire des éleveurs. Bien qu'il y ait peu de données disponibles sur l'impact des sécheresses sur les ménages et la communauté, nous pouvons supposer qu'il est substantiel, les pertes de bétail étant estimées à 10% du PIB agricole. De brèves discussions menées avec les communautés et associations pastorales suggèrent qu'il y a un intérêt général et une demande potentielle pour des produits d'assurance contre la sécheresse, mais étant donné les niveaux de pauvreté et l'inégalité parmi les éleveurs pastoraux, les systèmes de protection sociale peuvent être l'option la plus réalisable pour les plus vulnérables.

L'évaluation technique (Tableau 6.1, jaune) indique que les zones où l'assurance indicielle bétail (AIB) est pleinement réalisable se trouvent dans le centre du pays, qui est dominée par le pastoralisme. Cette partie constitue 16% de la superficie du Niger et accueille environ 25% du cheptel national. Environ 74% du territoire nigérien comprend des zones qui sont potentiellement adaptées à l'assurance indicielle bétail (AIB) mais qui nécessitent un examen lors des premières étapes de mise en œuvre, avec l'aide des parties prenantes locales. Dans les régions du centre et du sud, un examen des systèmes de production pastorale devrait être envisagé pour évaluer l'ampleur de la pratique de la mobilité et le degré de dépendance à l'égard de la production de fourrage naturel, car ce sont des conditions préalables essentielles à l'assurance indicielle bétail (AIB). Dans les régions du nord, l'utilisation des pâturages par les éleveurs pastoraux devrait être caractérisée afin d'évaluer le rôle des pâturages dans la nutrition animale et les moyens de subsistance des éleveurs. Ces évaluations seront également essentielles pour la délimitation des zones unitaires d'assurance. Cette activité nécessitera l'engagement de parties prenantes pertinentes connaissant bien la région, notamment des experts en écologie/pâturage, des ONG et des institutions gouvernementales responsables des services de vulgarisation et de la recherche en matière d'agriculture et d'élevage.

L'évaluation opérationnelle (Tableau 6.1, gris) montre un environnement réglementaire favorable, mais juxtaposé à une présence limitée de sociétés d'assurance non-vie et à l'absence de tout marché actif d'assurance agricole. Bien qu'un projet pilote soit en cours de conception pour un produit d'assurance indicielle bétail (AIB), avec l'intérêt et l'enthousiasme du ministère de l'élevage, le manque de prestataires d'assurance dans le pays constitue un défi important. De plus, le retrait du marché d'une grande entreprise de télécommunication comme Orange Telecom laisse présager un environnement peu propice aux initiatives d'assurance commerciale de grande envergure. En général, les régions pastorales ont connu des investissements marginaux dans la résilience financière. Cependant, le lancement du CNAAI pourrait permettre de surmonter certaines des lacunes institutionnelles et liées au marché existantes pour l'établissement d'initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Le fort intérêt manifesté par les associations pastorales telles que RBM et AREN pour les produits d'assurance indicielle bétail (AIB) suggère un potentiel pour un produit d'assurance commerciale basé sur le groupe avec des subventions partielles.

Les connaissances financières sont minimales au Niger, ce qui pourrait constituer un obstacle important à la demande d'assurance. Par conséquent, les institutions locales telles que AREN et les ONG affiliées peuvent être mises à contribution pour mener des initiatives de développement des capacités et des campagnes d'alphabétisation financière. Cette démarche peut nécessiter des investissements importants en temps et en Ressources.

Enfin, la situation d'insécurité dans de vastes portions de la région pastorale pourrait être un autre facteur de contrainte opérationnelle. Pour surmonter certains de ces défis, une intervention liée à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les zones pastorales peut être liée au mécanisme de mise à l'échelle du filet social de sécurité, qui est l'un des plus importants mécanismes de réponse aux catastrophes dans le pays. En outre, la collaboration avec les organisations locales et humanitaires dans les zones de conflit offre la

possibilité de concevoir des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) qui peuvent atténuer la situation de conflit. Toutefois, cette démarche nécessitera une compréhension approfondie de la nature du conflit et de ses causes.

TABLEAU 6.1 ÉVALUATION DE LA FAISABILITÉ DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION DU PAYS POUR LES PRODUITS D'ASSURANCE INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE (IBDRFI) CIBLANT LES ÉLEVEURS PASTORAUX

Justification			
Faisabilité socio-économique	Importance du bétail pastoral pour l'économie	●	L'élevage est d'une importance capitale pour l'économie nigérienne, contribuant à environ 13% du PIB national. Environ 87% des ménages élèvent du bétail.
	Impact de la sécheresse sur le secteur de l'élevage	●	Les impacts de la sécheresse sur les moyens de subsistance pastoraux ont été catastrophiques à plusieurs reprises, une grande partie du cheptel national ayant péri. Il n'existe pas de données fiables sur les pertes de bétail liées à la sécheresse et les estimations varient mais elles peuvent être substantielles, les pertes économiques de bétail ayant dépassé 10% du PIB pendant la sécheresse de 2009-2010.
	Vulnérabilité des éleveurs pastoraux face à la sécheresse	●	La vulnérabilité aux sécheresses est la plus élevée parmi les éleveurs les plus pauvres. En outre, les zones pastorales sont généralement très dépendantes du bon fonctionnement des marchés et des prix des céréales, car leur régime alimentaire se compose davantage de céréales que de produits animaux.
	Systèmes de production	●	L'agro-pastoralisme est de loin le système de production le plus pratiqué par les éleveurs, 66% du bétail étant élevé dans des systèmes sédentaires. Cette pratique nécessite une attention particulière pour identifier correctement les clients/bénéficiaires cibles, car la conception de l'indice de fourrage suppose que le bétail dépend largement des Ressources en pâturage. Les éleveurs pastoraux qui migrent, sont principalement concentrés dans les parties nord des ceintures pastorales. Compte tenu des nombreuses pressions exercées sur leurs moyens de subsistance, de nombreux éleveurs pastoraux sont contraints de devenir sédentaires et d'adopter des modes de vie agro-pastoraux. La répartition inégale de la propriété du bétail, avec 10% des ménages les plus riches qui posséderaient 90% de l'ensemble du bétail, est une question connexe qui doit être prise en considération et examinée avec précision. Cela a des implications politiques pertinentes pour la modalité de mise en œuvre et le ciblage de l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
	Demande d'assurance bétail par les éleveurs pastoraux	●	Il y a un intérêt général et une demande potentielle pour des produits d'assurance contre la sécheresse, mais étant donné les niveaux de pauvreté et l'inégalité entre les éleveurs pastoraux, il faudra peut-être envisager des approches différentes lors de la conception des produits d'assurance du bétail. Cependant, les informations recueillies dans cette étude ne sont pas suffisantes pour une évaluation précise de la demande potentielle
	Connaissances financières des éleveurs pastoraux	●	Les communautés pastorales comprennent très peu le marché de l'assurance en général (culture, bétail et non-vie) et leur introduction nécessiterait des investissements importants en matière de sensibilisation.

Justification		
Faisabilité technique	Domination des pâturages	● Les terres de pâturage dominant largement le centre du pays et sont les plus appropriées pour la mise en œuvre des programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux. Le niveau de production de fourrage est le principal facteur limitant la faisabilité d'un concept relatif à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les régions du nord. Les petits exploitants agricoles ou les systèmes mixtes culture-élevage sont prédominants dans le sud du Niger, ce qui rend ces régions inappropriées pour la conception de l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
	Saisonnalité et intensité des signaux	● La saisonnalité est bien définie et relativement homogène dans les zones pastorales du pays. La saison de croissance typique des pâturages s'étend de juin à fin octobre/novembre, la saisonnalité n'est donc pas un facteur limitant pour la conception d'un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), à l'exception des parties du nord qui font la transition avec le désert du Sahara et qui sont caractérisées par une végétation rare.
	Faisabilité globale de la conception du produit	● Les zones appropriées pour l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) qui sont dominées par le pastoralisme sont situées dans le centre du pays. Elles couvrent environ 16% de la superficie du Niger et accueillent 25% du cheptel national. Environ 74% du Niger comprend des zones qui sont potentiellement appropriées mais qui nécessitent des examens au cours des premières étapes de mise en œuvre, avec l'aide des parties prenantes locales.
Faisabilité opérationnelle	Capacité technique sur le calcul de l'indice et l'évaluation de la qualité	● Il existe de nombreuses institutions qui soutiennent les services agro-météorologiques et de vulgarisation (par exemple, l'ANAM et le DMN), mais la capacité institutionnelle au niveau national à gérer la composante relative aux données de l'initiative d'assurance indicielle semble limitée. Il y a peu ou pas de données sur le bétail ou d'informations permettant de relier les données météorologiques à la production animale. Les institutions régionales comme AGHRYMET, ACF ou ARC pourraient soutenir les tâches de gestion des données, pendant la phase de renforcement des capacités au niveau national.
	Environnement juridique et réglementaire de l'assurance	● Le Niger est membre du CIMA, qui a déjà mis en place des réglementations pour l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). La CIMA a récemment introduit des réglementations pour les produits conformes à la Charia, ce qui pourrait être important pour le Niger.
	Développement du marché de l'assurance	● Le Niger a un marché de l'assurance relativement faible par rapport à ses voisins, le Mali, le Sénégal et le Burkina Faso. Le nombre de compagnies privées d'assurance générale est limité et il existe très peu de produits d'assurance autres que l'assurance automobile et l'assurance maladie. Il n'existe pas de produits d'assurance connus pour les cultures ou le bétail. Cependant, une société technologique privée (IBISA) travaille actuellement avec des assureurs locaux pour lancer des produits d'assurance indicielle bétail (AIB), en collaboration avec des associations d'éleveurs et de bétail pour les régions pastorales, avec l'intérêt du ministère de l'élevage et de la pêche. Le lancement du CNAAL en 2021 pourrait être un tournant pour faciliter le développement d'un marché de l'assurance agricole dans le pays.
	Intérêt des assureurs pour l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)	● À l'exception de SAHAM, aucune autre compagnie d'assurance n'a manifesté son intérêt. La mutuelle ARC opère également dans le pays et a signé un protocole d'accord avec le gouvernement pour inclure une couverture sécheresse pour les pâturages.

Justification			
Faisabilité opérationnelle	Canaux de distribution performants	●	La présence des assureurs dans les zones pastorales est limitée ou absente. Cependant, il existe quelques IMF qui travaillent avec des organisations de développement pour offrir des différents services de crédit et d'épargne. En outre, le programme de villages intelligents lancé par le gouvernement est une initiative prometteuse, qui pourrait offrir la possibilité de soutenir des canaux de distribution efficaces si des investissements ciblés sont réalisés.
	Registres des bénéficiaires pastoraux existants	●	Actuellement, il n'y a pas de système d'enregistrement en place. Jusqu'à présent, la plupart des processus d'enregistrement ont été effectués par des organisations internationales de développement.
	Financement disponible pour les primes	○	Pas disponible (N/A). Cette étude manque de preuves suffisantes pour évaluer ce facteur.
	Intérêt du gouvernement	●	Le gouvernement du Niger a exprimé un intérêt général pour les initiatives relatives à l'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) visant les systèmes pastoraux, cependant, malgré une évaluation de la viabilité d'un produit commercial en cours, un point d'entrée réaliste serait les mécanismes de sécurité sociale en place pour répondre aux urgences et aux catastrophes. En outre, le mandat du Dispositif national pour la prévention et la gestion des crises alimentaires pourrait être mis à profit pour introduire les produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
	Gouvernance et sécurité	●	L'insécurité croissante et les conflits posent un défi pour l'investissement et l'attraction des acteurs du secteur privé, cependant, le travail avec la société civile locale et les organismes de consolidation de la paix pourrait être une occasion d'explorer les mécanismes possibles par lesquels les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pourraient être introduites.

Recommandations

Compte tenu de la portée limitée d'une étude de faisabilité, les prochaines étapes vers la mise en œuvre d'une initiative relative à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Niger nécessiteraient un engagement approfondi avec les parties prenantes du pays et la planification d'études analytiques pour combler les lacunes de connaissances identifiées dans cette évaluation. En outre, il serait utile de commander une étude formelle des besoins en assurance indicielle et financement des risques de sécheresse (IBDRFI), qui pourrait inclure des composantes de "volonté de payer". Les prochaines étapes sont résumées ci-dessous, tandis que la section 5 du rapport fournit une description plus détaillée.

Prochaines étapes

	R1: Pour créer un environnement favorable aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), il serait important de créer un forum coordonné par le ministère de l'élevage afin d'impliquer diverses parties prenantes telles que les autres ministères concernés (économie et finances et TIC), le Comité des Assureurs du Niger, les sociétés d'assurance privées et les entreprises techniques (SAHAM et IBISA), la mutuelle panafricaine de gestion des risques (ARC) et d'autres acteurs du développement. L'objectif devrait être d'établir un groupe de travail national pour discuter des opportunités et des modalités d'introduction des initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les zones pastorales. Cette initiative pourrait être complémentaire au travail en cours du CNAAI, qui se concentre plus largement sur l'assurance agricole.
	R2: Certains des résultats suggèrent que la propriété du bétail a changé au fil du temps et qu'il y a eu une diversification des revenus. Une compréhension approfondie de la propriété du bétail et du rôle que joue le bétail dans les moyens de subsistance de la communauté pastorale est importante pour mieux cibler et personnaliser la conception des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
	R3: Il y a un manque de données sur les pertes induites par la sécheresse subies par la communauté pastorale et leur impact sur les moyens de subsistance. Ceci pourrait être rectifié en demandant aux organisations gouvernementales des informations actualisées sur l'impact de la sécheresse sur la communauté pastorale ou en menant des discussions approfondies avec les différentes parties prenantes.

Recommandation - Études de suivi



R2: Conception du produit

- ◆ Relever les défis spécifiques à la conception du produit associés à l'adaptation de l'assurance indicielle bétail (AIB) aux systèmes de production pastoraux présents dans le centre du Niger qui sont dominés par l'agropastoralisme. Cela implique principalement une meilleure caractérisation de l'utilisation des terres pastorales et des modèles de mobilité, en particulier dans les régions classées comme nécessitant un examen des pâturages.
- ◆ Organiser des rencontres avec les parties prenantes pour mieux comprendre la faisabilité de l'assurance indicielle bétail (AIB) sur les terres des pâturages du nord (classées comme nécessitant un examen des fourrages) afin de comprendre dans quelle mesure ces régions sont utilisées comme zones de pâturage en saison pluvieuse.



R3: Distribution et livraison

- ◆ Il est nécessaire d'approfondir l'étude des options de financement des primes, tant pour les produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de détail de niveau micro que pour les couvertures au niveau méso/macro. En outre, il faut identifier les moyens d'aligner les différents mécanismes d'assurance et programmes de financement des risques de sécheresse pour les éleveurs pastoraux. Un examen de la proposition de valeur du produit par rapport à d'autres services et produits financiers doit être effectué.
- ◆ Examen des canaux de distribution existants des IMF et évaluation des modèles de distribution alternatifs à travers les plateformes numériques existantes des compagnies de télécommunication qui ont travaillé avec des sociétés d'assurance générale qui distribuent des produits de micro-assurance dans les domaines de l'automobile et de la santé. Les modèles de distribution peuvent également être utilisés pour maximiser la cohésion sociale et l'inclusion.
- ◆ Il serait utile de mieux comprendre la portée de l'initiative des villages intelligents afin d'identifier les points de levier des modèles de distribution et de promouvoir les solutions DFS, qui pourraient être couplées aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Les acteurs impliqués dans l'initiative du village intelligent pourraient également faciliter le processus d'enregistrement.
- ◆ En outre, il est recommandé que des enquêtes soient menées sur le programme de warrantage et le pilote de production locale de fourrage dans certaines des zones agropastorales pour identifier comment ils peuvent être liés, soit avec des primes, soit avec des paiements à un produit d'assurance indicielle bétail (AIB).



R4: Atténuation des conflits

Comme dans les pays voisins, la situation d'insécurité au Niger découle souvent de conflits ethniques, de violences extrémistes et d'affrontements entre agriculteurs et éleveurs pastoraux pour les Ressources foncières. Ces conflits ont des implications majeures pour la mise en œuvre des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Même si la violence ethnique et extrémiste présente des défis opérationnels, les affrontements entre agriculteurs et éleveurs pastoraux peuvent être atténués par les initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI), telles que les indemnités pour la faible production de fourrage à la fin de la saison pluvieuse (c'est-à-dire avant la migration). Cette situation pourrait donc contribuer à la cohésion sociale entre les communautés agricoles et pastorales grâce à une modalité de distribution des indemnités soigneusement conçue. Par conséquent, il serait essentiel de mener des discussions approfondies avec les parties prenantes ayant une connaissance pratique de ces zones pour mieux comprendre les dynamiques inter et intra-communautaires utiles pour concevoir des solutions efficaces.

Recommandation - Études de suivi



R5: Renforcement des capacités et apprentissage

- ♦ Compte tenu de l'expérience limitée des sociétés d'assurance en matière d'assurance des cultures et du bétail, des investissements considérables seraient nécessaires pour renforcer les capacités et sensibiliser le secteur privé et public. En outre, l'évaluation et le renforcement des capacités seraient nécessaires pour les institutions qui sont mandatées pour fournir des services agro-météorologiques, de vulgarisation et d'intervention d'urgence.
- ♦ Les niveaux d'alphabétisation financière étant très faible dans les régions pastorales, des investissements en matière de sensibilisation seraient nécessaires. Étant donné que des organisations telles que RBM et AREN sont très présentes et travaillent déjà avec les acteurs du développement dans les zones pastorales, elles pourraient soutenir la sensibilisation et l'alphabétisation financière pour les produits de protection sociale aux niveaux micro et méso.
- ♦ Puisqu'il y a peu de capacité pour la gestion des données liées à l'assurance indicielle, des institutions telles que le centre régional AGHRYMET, ACF et ARC devraient être engagées pour renforcer les capacités des institutions locales, en particulier sur la collecte et la gestion des données liées au bétail.
- ♦ Il est recommandé de concevoir un programme de suivi et d'évaluation dans le cadre plus large de l'apprentissage afin de garantir l'assurance qualité et l'évaluation de l'impact. Cette démarche permettra par exemple de mieux comprendre les relations entre la sécheresse et les habitudes alimentaires ou les modes de consommation des ménages. Des informations sur l'impact des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur l'état nutritionnel des ménages seront également générées. En effet, la réponse du Niger aux catastrophes naturelles se fait principalement par la distribution de nourriture. En outre, il serait essentiel de mettre en place un cadre pour des mécanismes de suivi efficaces qui assurent non seulement la vérification de la mise en œuvre du projet, mais aussi l'engagement réel avec les communautés. Cela permettrait aux communautés de jouer un rôle actif dans l'examen du produit en fournissant un retour d'information et des recommandations sur son efficacité. Ce cadre doit également envisager des moyens de démontrer le bien-être et/ou d'autres impacts (par exemple, sur l'atténuation des conflits) de l'initiative proposée.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



Références

- Achirou, Yahaya Arde Mahaman. (2017). "Financement Des Risques de Catastrophes." Unpublished: World Bank Group.
- AfDB. (2018). Country Strategy Paper (2018) -2022 RDGW/CONE
- AfDB. (2020). "Niger: Don de plus de Quatre Millions d'euros Au Programme de Financement de La Gestion Des Risques de Catastrophe En Afrique (ADRIFi)." African Development Bank - Building Today, a Better Africa Tomorrow. African Development Bank Group. September 24, 2020. <https://www.afdb.org/en/news-and-events/press-releases/niger-don-de-plus-de-quatre-millions-deuros-au-programme-de-financement-de-la-gestion-des-risques-de-catastrophe-en-afrique-adrifi-37992>
- African Risk Capacity. (2014). African Risk Capacity – Niger Operational Plan 2014 -2015. Republic of Niger Office of the Prime Minister National mechanism for disaster and food crisis prevention (NMDFCP)
- African Risk Capacity. (undated). Impact. <https://www.africanriskcapacity.org/impact/> Consulté le 17 juin 2020
- Agence Française de Development (Pas de date). Backing the private sector. <https://www.afd.fr/en/page-region-pays/niger> Consulté le 13 juin 2020
- AGTER. (2011). "Capitalisation Sur l'expérience Du Code Rural Au Niger." https://www.agter.org/bdf/_docs/niger_-_fiche_4_-_pastoralisme_-_version_finale.pdf
- Amadou, Sidou. (2013). "La place de l'élevage transhumant dans les revenus des communes au Niger: Quel soutien en retour pour les pasteurs ?" La Contribution de l'élevage à la sécurité et au développement des espaces saharo-sahélien - Colloque régional de N'Djamena, 27-29 Mai 2013. http://www.elevage.gouv.ne/IMG/pdf/j2-3-3-a-sidou-elevage_mobile_revenus_communes_niger.pdf
- APESS. (2014). "Eléments de Bilan Du Soutien Public à l'élevage Au Niger Depuis Maputo." <https://www.apess.org/wp-content/uploads/2017/05/dix-ans-apres-maputo-note-apess-niger-mise-en-page230814.pdf>
- ARC. (2016). "Africa Risk View: End of Season Report, Niger (2016)." African Risk Capacity. https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2017/01/NE_ARVEndofSeasonReport2016_EN.pdf
- — —. (2017). "Lessons Learned Summary Report. 2014/15 ARC Payouts: Senegal, Niger, Mauritania." <https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2017/10/ARC-2015-Payout-Lessons-Learned-Summary-Report.pdf>
- — —. (2020). "African Risk Capacity Group / IGAD Multi-Stakeholder Sensitization Meeting for the IGAD Regional Economic Community – African Risk Capacity." 2020. <https://www.africanriskcapacity.org/2020/09/16/african-risk-capacity-group-igad-multi-stakeholder-sensitization-meeting-for-the-igad-regional-economic-community/>
- Arrobbio, A., Maelberg, M., Jaupart, P. and Henn, S (2020). Deployment of Public Resources, service delivery and Stability: Evidence from Niger (Projet du document de travail)
- ASUSU (Pas de date) ASUSU Partout Pour Vous ! <http://www.asusu-sa.com/index.php?id=finance-islamique> Consulté le 13 juin 2020
- Bacci, M., Baoua, Y.O., and Tarchiani, V. (2020). Agrometeorological Forecast for Smallholder Farmers: A Powerful Tool for Weather-Informed Crops Management in the Sahel. Sustainability (12) 3246
- Bevins, W. (2016). Habbanaye: Applying a traditional practice for a more resilient future in the Sahel. Brief – Lutheran World Relief
- Boureima, A., and Flury, M. (2016). Land and development of pastoral areas in sub-Saharan Africa. CapEx in supporting pastoral development. Agriculture and Food Security Network and Swiss Agency for Development and Co-operation (SDC)
- Bowen, Thomas, Carlo del Ninno, Colin Andrews, Sarah Coll-Black, Ugo Gentilini, Kelly Johnson, Yasuhiro Kawasoe, Adea Kryeziu, Barry Maher, and Asha Williams. 2020. Adaptive Social Protection: Building Resilience to Shocks. Washington, DC: World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33785>
- CGAP. (2017). Market System Assessment of Digital Financial Services in WAEMU. Working Paper
- Charasse, M., and A. Gouteyron. (2005). "Examen En Commission Sénatoriale." République Française.

- Chelanga, P., Khalai, D. C., Fava, F., & Mude, A. (2017). Determining insurable units for index-based livestock insurance in northern Kenya and southern Ethiopia: ILRI (aka ILCA and ILRAD).
- Comité Inter-États De Lutte Contre La Sécheresse Dans Le Sahel (CILSS). (2016). Landscapes of West Africa – A Window on a Changing World. U.S. Geological Survey EROS, 47914 252nd St, Garretson, SD 57030, UNITED STATES.
- CREWS. (2017). “Niger Strengthening Early Warning Services - Approved Project Proposal.” World Bank Group, World Meteorological Organization and UN Office for Disaster Risk Reduction. https://ane4bf-datat.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocrews/s3fs-public/ckeditor/files/CREWS_CProj_07_Niger_provisional_1.pdf?r0ZV46BkzM7J7cRBhDBXjX2V2QeP_z1
- Davies, J., P. Herrera, J. Ruiz-Mirazo, J. Mohamed-Katerere, I. Hannam, E. Nuesri, and C. Batello. (2016). “Improving Governance of Pastoral Lands.” Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XF2017002443>
- De Haan, C., Durbern, E., Garancher, B., and Quintero, C. 2016. Pastoralism Development in the Sahel: A Road to Stability? World Bank Report
- Derrick, Jonathan. (1977). “The Great West African Drought.” African Affairs 76 (305): 537–86. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.afraf.a096899>
- — —. (1984). “West Africa’s Worst Year of Famine.” African Affairs 83 (332): 281–99. <https://www.jstor.org/stable/722349>
- Eskander, H. (2019). Leaving no one behind: Niger’s Smart Villages Project. ITUNews. <https://news.itu.int/leaving-no-one-behind-nigers-smart-villages-project/> Consulté le 31 mai 2021
- Extensia. (2019). Orange completes Niger exit. <https://extensia-ltd.com/2019/12/10/orange-completes-niger-exit/> Consulté le 31 mai 2021
- FAO. (2016). Pastoralist organizations help plan Sahel initiative. Pastoralist Knowledge Hub. <http://www.fao.org/pastoralist-knowledge-hub/news/detail/en/c/411608/> Consulté le 11 mai 2020
- FAOSTAT. 2021. “FAOSTAT Data.” 2021. <http://www.fao.org/faostat/en/>
- Fava, F., Upton, J., Banerjee, R., Taye, M. and Mude, A. (2018). Pre-feasibility study for Index-Based Livestock Insurance in Niger. ILRI Research Report 51. Nairobi, Kenya: International Livestock Research Institute (ILRI).
- Fava, F., Jensen, N., Sina, J., Mude, A., Maher, B. 2021. Building financial resilience in pastoral communities in Africa: Lessons learned from implementing the Kenya Livestock Insurance Program (KLIP). Washington, D.C: World Bank.
- FEWS NET. (1998). “FEWS Special Report - 1998 FEWS Sahel Vulnerability Assessment.” FEWS bulletin - USAID-Financed Famine Early Warning System - February 26, 1998. Arlington: USAID. <https://fews.net/sites/default/files/documents/reports/2-26-1998%20EN.pdf>
- — —. (2005). “Niger: An Evidence Base for Understanding the Current Crisis - Niger.” ReliefWeb. 2005. <https://reliefweb.int/report/niger/niger-evidence-base-understanding-current-crisis>
- — —. (2011). “Livelihoods Zoning ‘Plus’ Activity in Niger.” Famine Early Warning System Network. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Niger%2520Livelihoods%2520zoning%2520report%2520Final.pdf>
- — —. (2014). “Niger - Food Security Brief.” Famine Early Warning System Network. <https://fews.net/west-africa/niger/food-security-brief/may-2014>
- — —. (2017). “Niger Staple Food and Livestock Market Fundamentals.” Famine Early Warning System Network. https://fews.net/sites/default/files/documents/reports/FEWS%20NET%20Niger%20MFR_final_20170929.pdf
- — —. (2019). “Assessment of Chronic Food Insecurity in Niger, March 2019 - Niger.” Famine Early Warning System Network. <https://reliefweb.int/report/niger/assessment-chronic-food-insecurity-niger-march-2019>
- Fewsnet. (2011). Livelihoods zoning “plus” activity in Niger. Retrieved from Funk, C., Peterson, P., Landsfeld, M., Pedreros, D., Verdin, J., Shukla, S., Husak, G., Rowland, J., Harrison, L., Hoell, A., & Michaelsen, J. (2015). The climate hazards infrared precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. 2, 150066. doi:10.1038/sdata.2015.66
- FEWSNET (2017). Niger staple food and livestock market fundamentals: Report published by the USAID

- Funk, C., Peterson, P., Landsfeld, M., Pedreros, D., Verdin, J., Shukla, S., Husak, G., Rowland, J., Harrison, L., Hoell, A., & Michaelsen, J. (2015). The climate hazards infrared precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. 2, 150066. doi:10.1038/sdata.2015.66
- Galtier, Franck. (2019). "Can the ECOWAS Regional Reserve Project Improve the Management of Food Crises in West Africa?" Food Reserves - Working Paper #4. DAI. https://europa.eu/capacity4dev/file/90201/download?token=d_lFmoSn
- GoN.(2007a). "Recensement Général de l'Agriculture et Du Cheptel (RGAC 2005/2007) - Vol. II - Résultats Définitifs (Volet Cheptel)." Niamey: Ministère du Développement Agricole et Ministère des Ressources Animales.
- — —.(2007b). "Recensement Général de l'Agriculture et Du Cheptel (RGAC 2005/2007) - Vol. V - Productivité Du Cheptel, Enclaves Pastorales et Transecte." Ministère du Développement Agricole et Ministère des Ressources Animales.
- — —. (2010). "Plan de Soutien Aux Populations Vulnérables 2010 (Besoins Révisés)." Niamey: Cabinet du Premier Ministre - Cellule des Crises Alimentaires.
- — —. (2011). "Évaluation Rapide de l'impact de La Crise Pastorale 2009-2010 Sur La Décapitalisation Du Cheptel et Les Moyens de Subsistance Des Populations Pastorales et Agro-Pastorales Du Niger - Rapport Préliminaire." Niamey. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Rapport_0.pdf
- — —. (2012). "Plan de Soutien Aux Populations Vulnérables 2012." Niamey : Cabinet du Premier Ministre - Cellule des Crises Alimentaires.
- — —. (2013). "Stratégie de Développement Durable de l'élevage (SDDEL 2013-2035)." Niamey: Ministère de l'Élevage. <http://www.elevage.gouv.ne/IMG/pdf/sdDEL.pdf>
- — —. (2019). "Republic of Niger - Operations Plan 2019-2020." National Mechanism for the Prevention and Management of Disasters and Food Crises (DNPGCCA) and African Risk Capacity (ARC). https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2020/01/Niger-Operations-Plan_ARC_EN_2019_modifs.pdf
- Gilbert, M., Nicolas, G., Cinardi, G., Van Boeckel, T. P., Vanwambeke, S. O., Wint, G. R. W., & Robinson, T. P. (2018). Global distribution data for cattle, buffaloes, horses, sheep, goats, pigs, chickens and ducks in 2010. Scientific Data, 5(1), 180227. doi:10.1038/sdata.2018.227
- GSMA and Deloitte. (2017). Digital inclusion and mobile sector taxation in Niger.
- Hamadou, D. (2018). Providing information to farmers in Niger through an Interactive Voice Platform: E-Agriculture Case Study. FAO
- Houerou, H. N. Le, and C. H. Hoste. (1977). "Rangeland Production and Annual Rainfall Relations in the Mediterranean Basin and in the African Sahelo Sudanian Zone." Rangeland Ecology & Management / Journal of Range Management Archives 30 (3): 181–89. <https://journals.uair.arizona.edu/index.php/jrm/article/view/6701>
- Hess, U., and Hazell, P. (2016). Innovations and Emerging Trends in Agriculture Insurance: How can we transfer natural risks out of rural livelihoods to empower and protect people. Sector Programme Global Initiative for Access to Insurance, GIZ
- Hughes, Oliver. (2014). "Literature Review of Land Tenure in Niger, Burkina Faso, and Mali." Catholic Relief Services. <https://www.crs.org/our-work-overseas/research-publications/literature-review-land-tenure-niger-burkina-faso-and-mali>
- IFC-World Bank. (2013). Private Sector Investment to Build Climate Resilience in Niger's Agricultural Sector: Agricultural Insurance Market Assessment. Final Report. The International Finance Corporation, World Bank Group
- IFRC. (2010). "Niger - Background to a Food Crisis - IFRC." 2010. <https://www.ifrc.org/es/noticias/features/niger---background-to-a-food-crisis/>
- IRI. (2015). "Programme Africain d'Adaptation et de Sécurité Alimentaire (PAA), PNUD Niger. Rapport Final." UNDP and IRI, Earth Institute, Columbia University.
- Islamic Development Bank. (2019). 70,000 households to benefit from Islamic Development Bank's Rice Value Chain Project in Niger Republic. <https://www.isdb.org/news/70000-households-to-benefit-from-islamic-development-bank%E2%80%99s-rice-value-chain-project-in-niger-republic> Consulté le 12 juin 2020
- IWGIA. (2019). Indigenous World 2019: Niger. <https://www.iwgia.org/en/niger/3480-iw2019-niger.html> Consulté le 11 juin 2020

- Jolicoeur, D. and Kabore, T. (2017) In Niger, Villages Are Proving Credit Can Beat Poverty. Frontlines Online Edition. <https://www.usaid.gov/news-information/frontlines/resilience-2015/niger-villages-are-proving-credit-can-beat-poverty> Consulté le 31 mai 2021
- Klisch, A., & Atzberger, C. (2016). Operational drought monitoring in Kenya using MODIS NDVI time series. *Remote Sensing*, 8(4), 267.
- La Banque Mondiale (undated) L'Élevage Pastoral au Sahel et en Afrique de l'ouest : idées reçues à l'épreuve des faits
- Labo, M., Kane, M.D., Lucio, F., and Grasso V. (2019). Improving Climate Services for Increased Resilience in Niger and Senegal. Global Framework for Climate Services <https://gfcs.wmo.int/increased-resilience-in-niger-and-senegal> Consulté le 12 juin 2020
- Leonhardt, Manuela. (2019). Regional Policies and Response to Manage Pastoral Movements within the ECOWAS Region. Geneva: International Organization for Migration. <https://publications.iom.int/books/regional-policies-and-response-manage-pastoral-movements-within-ecowas-region>
- Lung, F., Stutley, C., Kahiu, N., Vrieling, A., Zewdie, Y. and Fava, F. (2021). A regional approach to drought index-insurance in Intergovernmental Authority on Development (IGAD) countries: Volume 1 Main report— Operational and technical feasibility assessment. ILRI Research Report 75. Nairobi, Kenya: ILRI.
- Luxembourg Space Agency. (2020). Transforming agriculture insurance through technology. https://space-agency.public.lu/en/news-media/news/2020/ibisa_and_intech.html Consulté le 11 juin 2020
- Mathys, Ellen; Oot, Lesley; and Sethuraman, Kavita (2017). USAID Office of Food for Peace Food Security Desk Review for Niger.
- Meroni, M. (2018). Global land surface phenology - Start of the season, End of the season, Number of growing seasons. European Commission, Joint Research Centre (JRC). Retrieved from: <https://data.jrc.ec.europa.eu/dataset/projects=ASAP>
- Mortimore, M., Ba, M., Mahamane, A., Rostom, R. S., Del Pozo, P. S., & Turner, B. (2005). Changing systems and changing landscapes: Measuring and interpreting land use transformation in African drylands. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 105(1), 101-118. doi:10.1080/00167223.2005.10649530
- Moutari, Elhadji Maman, and Frédéric Giraut. (2013). "Le corridor de transhumance au Sahel : un archétype de territoire multisitué ?" *L'Espace géographique* Tome 42 (4): 306–23. <https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2013-4-page-306.htm>.
- MCC. (2020). A Commitment to Improvement in the Agriculture Sector Will Bear Fruit in Niger. <https://www.mcc.gov/where-we-work/program/niger-compact> Consulté le 12 juin 2020
- MFWA. (2020). Africa Financial Sector Responses to COVID-19 – Niger. <https://www.mfw4a.org/news/africa-financial-sector-responses-covid-19-niger> Consulté le 31 mai 2021
- Nutini, F., Boschetti, M., Brivio, P., Bocchi, S., & Antoninetti, M. (2013). Land-use and land-cover change detection in a semi-arid area of Niger using multi-temporal analysis of Landsat images. *International Journal of Remote Sensing*, 34(13), 4769-4790.
- Orange. (2015). Orange services for agriculture in Africa.
- PARM. (2016). "Agricultural Risk Assessment Study in Niger." Platform for Agricultural Risk Assessment. Rome: International Fund for Agricultural Development. <https://www.p4arm.org/document/agricultural-risk-assessment-study-in-niger/>
- Peace Insight. (Undated). L'Association pour la Redynamisation de L'Élevage au Niger (AREN). <https://www.peaceinsight.org/conflicts/niger/peacebuilding-organisations/aren/> Consulté le 16 juin 2020
- Pérez-Hoyos, A. (2018). Global crop and rangeland masks. Retrieved from: [Dataset] PID: <http://data.europa.eu/89h/jrc-10112-10005>
- Pérez-Hoyos, A., Rembold, F., Kerdiles, H., & Gallego, J. (2017). Comparison of Global Land Cover Datasets for Cropland Monitoring. *Remote Sensing*, 9(11), 1118.
- PWC. (2020). "African Risk Capacity Insurance Company Limited Notes to the Audited Financial Statements - December 31, 2019." https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2020/05/ARCLtd_2019_Audited_Financial_StatementsEN.pdf

- Rhissa, Zakary. (2010). "Revue Du Secteur de l'élevage Au Niger." Food and Agriculture Organization of the United Nations https://reca-niger.org/IMG/pdf/Niger_Revue_national.pdf
- RMSI. (2013). "Private Sector Investment to Build Climate Resilience in Niger's Agricultural Sector: Agricultural Insurance Market Assessment - Final Report." Washington, D.C.: International Finance Corporation. https://www.climateinvestmentfunds.org/sites/cif_enc/files/IFC_PPCR%20Niger%20Agri%20Insurance_Public_Full_English_23Feb2014.pdf
- Robinson, T. P., Thornton, P., Franceschini, G., Kruska, R., Chiozza, F., Notenbaert, A., Cecchi, G., Herrero, M., Epprecht, M., Fritz, S., You, L., Conchedda, G., & See, L. (2018). Global distribution of ruminant livestock production systems V5 (5 minutes of arc). Retrieved from: [https://doi.org/10.7910/DVN/WPDSZEShadreck, M., Groenendaal, H. and Dugger, C. \(2017\). Risk Modelling for Appraising Named Peril Index Insurance Products: A Guide for Practitioners. Directions in Development. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1048-0. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO](https://doi.org/10.7910/DVN/WPDSZEShadreck, M., Groenendaal, H. and Dugger, C. (2017). Risk Modelling for Appraising Named Peril Index Insurance Products: A Guide for Practitioners. Directions in Development. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1048-0. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO)
- SNV. (2012). Improved Livelihoods for Pastoralists. SNV Practice Brief. January, Issue 2.
- Tall, N.M. (2015). The Use of Cash Transfer in Enhancing Food Security and Resilience in the Sahel: The Case of Niger; in 'Enhancing Food Security and Resilience to Climate Change: What Role for Microfinance?' UMM Thematic Paper by the e-MFP University Meets Microfinance Action Group 12th University Meets Microfinance Workshop. University of Bergamo, June 11th & 12th 2015
- Thomas, Carlo del Ninno, Colin Andrews, Sarah Coll-Black, Ugo Gentilini, Kelly Johnson, Yasuhiro Kawasoe, Adea Kryeziu, Barry Maher, and Asha Williams. (2020). Adaptive Social Protection: Building Resilience to Shocks. Washington, DC: World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33785>
- Touré, Ibra, Alexandre Ickowicz, Wane A., Issa Garba, and Pierre J. Gerber. (2012). "Atlas of Trends in Pastoral Systems in the Sahel 1970-2012. SIPSA. FAO-CIRAD, 32 Pages <http://Umr-Selmet.Cirad.Fr/Publications-et-Ressources/Documents-Techniques>." CIRAD. <http://www.fao.org/3/a-i2601e.pdf>
- UNDP. (2020). "Human Development Report." New York City: United Nations Development Programme. <http://hdr.undp.org/en/2020-report>
- UNECA. (2017). "New Fringe Pastoralism: Conflict and Insecurity and Development in the Horn of Africa and the Sahel." 2017. <https://repository.uneca.org/bitstream/handle/10855/23727/b11836179.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- USAID. (2005). "Niger: Food Insecurity - Situation Report - August 2, 2005." USAID. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/932B72BBFDA01D19852570510073E69D-usaid-ner-02aug.pdf>
- — —. (2014). "Climate Change and Conflict in the Sahel: Findings from Niger and Burkina Faso." ARCC - African and Latin American Resilience to Climate Change. <https://www.climatelinks.org/resources/climate-change-and-conflict-sahel-findings-niger-and-burkina-faso>
- — —. (2016). "USAID REGIS-AG Small Ruminant Value Chain and End Market Assessment." USAID. <https://www.usaid.gov/documents/1867/usaid-regis-ag-small-ruminant-value-chain-and-end-market-assessment>
- USAID. (2018). Financial Service Provider Inventory. The Financing Potential of the seed sector in Sub-Saharan Africa. Feed the Future Global Supporting Seed Systems for Development activity
- Usher J., Phiri C., Linacre N, O'Sullivan R, & Qadir U. (2018). Climate Information Services Market Assessment and Business Model Review, USAID-supported Assessing Sustainability and Effectiveness of Climate Information Services in Africa project. Washington, DC, USA
- Viard-Cretat, A., Galbusera, S., and Maneshi, B. (2019). RVO Scoping Mission Report on Entrepreneurship: Niger. Commissioned by the Netherlands Enterprise Agency, Ministry of Foreign Affairs
- Wattel, C.J. & M.A.P.M. van Asseldonk, (2018). Financial service supply with potential for supporting climate-smart agriculture; Quick scan around the Climate-Smart Village AR4D sites of the CGIAR-CCAFS Research Program in 20 countries. CCAFS Working Paper no. 208. Wageningen, the Netherlands
- World Agrometeorological Information service (undated) <http://www.wamis.org/countries/niger.php> Consulté le 12 juin 2020
- GBM. (2012). "Sahel Drought Situation Report No. 6 - Burkina Faso, Chad, Mauritania, Mali, Niger." World Bank Group. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/322421468163167240/pdf/691440BRI00REV0tep0600524120Public.pdf>

- . (2013). "Agricultural Sector Risk Assessment in Niger." Washington, D.C: World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/386621468098373613/Agricultural-sector-risk-assessment-in-Niger-moving-from-crisis-response-to-long-term-risk-management-technical-assistance>
- . (2017). "Niger - Systematic Country Diagnostic : Priorities for Ending Poverty and Boosting Shared Prosperity." Washington, D.C.: World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/998751512408491271/Niger-Systematic-Country-Diagnostic-priorities-for-ending-poverty-and-boosting-shared-prosperity>
- . (2018). "Niger - Second Niger Adaptive Safety Net Project." Project Appraisal Document. Washington, DC: World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/777931546830037773/Niger-Second-Niger-Adaptive-Safety-Net-Project>
- . (2019). "Niger - Agricultural and Livestock Transformation Project." Project Appraisal Document. Washington, D.C: World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/682971561341777240/Niger-Agricultural-and-Livestock-Transformation-Project>
- . (2021). "World Development Indicators." 2021. <https://databank.worldbank.org/Source/world-development-indicators#>
- (2019). International Development Association Project Paper for the Niger Disaster Risk Management and Urban Development Project. Report No: PAD3224
- (2020). Improving Productivity for Pastoralists and Agro-pastoralists Across the Sahel <https://www.worldbank.org/en/results/2020/10/19/improving-productivity-for-pastoralists-and-agro-pastoralists-across-the-sahel> Consulté le 23 juin 2021
- . (2021). "ECOWAS- Agri-Food sector: Regional Risk Architecture and Financing Mechanisms." (Forthcoming)
- GBM, FAO, ILRI, and AU-IBAR. (2012). "L'élevage Au Niger: Un Levier Important de La Croissance et de La Réduction de La Pauvreté." Gates Foundation. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/775231468077332927/pdf/864000BRI020120Box0385180B00PUBLIC0.pdf>
- The World Bank. (2018). Databank–World Development Indicators. The World Bank. Disponible en: < <http://databank.worldbank.org>.
- World Meteorological Organization (undated) Climate Services for Increased Resilience in the Sahel <https://public.wmo.int/en/projects/climate-services-increased-resilience-sahel> Consulté le 12 juin 2020
- WFP. (2018a). "Integrated Context Analysis (ICA) - Guidance Manual." Rome: World Food Programme. <https://geonode.wfp.org/imaps/ica/>
- . (2018b). "Niger - Analyse Intégrée Du Contexte (AIC)." Rome: World Food Programme. <https://www.wfp.org/publications/niger-analyse-integr%C3%A9e-du-contexte-aic-mai-2018>
- Zakara, Gandou, and Harouna Abarchi. (2007). "Assessment of the Impacts of Pastoral Policies in Niger: Niger's Experience in Terms of National Legislation Enforcement for Pastoralists' Mobility and Cattle Circulation Rights." Association pour la Redynamisation de l'Élevage au Niger (AREN) and World Initiative for Sustainable Pastoralism (WISP) <https://sawap.files.wordpress.com/2015/02/assessment-of-the-impacts-of-pastoral-policies-in-niger-e28093-niger-experience-in-terms-of-national-legislation-enforcement-for-pastoralists-mobility-and-cattle-circulation-rights.pdf>
- Un Desa. (2019). World population prospects 2019.
- Vrieling, A., Meroni, M., Mude, A. G., Chantarat, S., Ummenhofer, C. C., & De Bie, K. (2016). Early assessment of seasonal forage availability for mitigating the impact of drought on east African pastoralists. *Remote Sensing of Environment*, 174, 44-55. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rse.2015.12.003>

ANNEXES

Annexe 1. Principales différences entre les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) de détail au niveau micro et les programmes sociaux de protection des moyens de subsistance modifiés au niveau macro

TABLEAU A1.1 DIFFÉRENCES ENTRE LES PROGRAMMES AU NIVEAU MICRO ET AU NIVEAU MACRO AU KENYA ET EN ÉTHIOPIE

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro/ AIB	Programme de protection des moyens de subsistance sociaux/KLIP
Conception et évaluation du produit		
Indice: NDVI par satellite (MODIS)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaire 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaire
Conception du contrat (déclencheurs) et paiements (taux de coût des dommages matériels purs)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaire 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaire
Somme assurée	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaire (mais pourrait augmenter pour les grands éleveurs commerciaux en fonction des besoins alimentaires de leurs troupeaux). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaire (mais en tant que protection des moyens de subsistance, sur la base des besoins nutritionnels minimums du bétail).
Taux de prime	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Coûts sous-jacents similaires pour les dommages matériels purs, mais les taux de primes pourraient devoir être considérablement plus élevés pour refléter les coûts opérationnels très élevés associés aux ventes à chacun des éleveurs (assurés). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Coûts sous-jacents similaires pour les dommages matériels purs, mais avec la possibilité de minimiser les charges opérationnelles car il y a une couverture automatique pour un grand nombre de bénéficiaires, ce qui permet d'avoir des économies d'échelle dans les coûts opérationnels.
Paiements	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaires, en supposant que la somme assurée soit la même et que les mécanismes déclencheurs de paiement soient adoptés (directement au titulaire de la police/à l'assuré). 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Similaires, en supposant que la somme assurée et les déclencheurs adoptés soient les mêmes (directement au bénéficiaire).
Public cible	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Les petits/moyens et grands éleveurs pastoraux plus aisés qui peuvent se permettre de payer soit la totalité de la prime commerciale, soit un taux de prime partiellement subventionné. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Éleveurs pastoraux vulnérables qui dépendent largement de l'élevage de bétail pour leur subsistance, mais qui ne peuvent pas se permettre de payer des primes commerciales. ◆ Ces éleveurs doivent avoir un troupeau d'au moins 5 UBT.
Obligation de l'assurance indicielle bétail (AIB)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Décision purement volontaire de l'éleveur individuel ou du groupe. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inscription automatique des éleveurs sélectionnés par la structure de gestion du projet ou l'entité gouvernementale.
Titulaire de la police d'assurance (assuré)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ L'éleveur individuel est le titulaire de la police d'assurance et l'assuré tel qu'il est nommé dans le contrat d'assurance. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Le titulaire de la police d'assurance est l'entité/agence gouvernementale au nom des éleveurs présélectionnés qui seront énumérés dans le Tableau (ou l'annexe) joint à la police d'assurance émise à l'entité/agence gouvernementale.

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro/ AIB	Programme de protection des moyens de subsistance sociaux/KLIP
Conditions préalables à la capacité à être assurable « assurabilité »	Le ménage pastoral assuré doit: <ol style="list-style-type: none"> 1. Être en mesure de payer sa part de la prime. 2. Disposer d'un smartphone pour recevoir des messages SMS 3. Disposer d'un compte bancaire fixe ou d'argent mobile sur lequel les paiements peuvent être directement effectués. 	Le ménage pastoral bénéficiaire doit: <ol style="list-style-type: none"> 1. Posséder un minimum de 5 UBT et être un éleveur de bétail. 2. Avoir un smartphone pour recevoir des messages SMS. 3. Disposer d'un compte bancaire fixe ou d'argent mobile) sur lequel les paiements peuvent être directement effectués.
Campagnes d'information et de sensibilisation à l'AIB	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Pas essentielles si les fonctions de marketing, de promotion et de vente sont correctement exécutées par l'assureur ou ses agents/distributeurs désignés. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Essentielles car les communautés pastorales et leurs membres doivent être informés du programme gouvernemental de protection des moyens de subsistance et de la raison pour laquelle certains éleveurs sont identifiés comme bénéficiaires et seront automatiquement inscrits, tandis que d'autres ne seront pas sélectionnés.
Ciblage (et vente) et sélection:	Les assureurs seront responsables de leurs propres programmes de marketing, de promotion et de vente, y compris: <ul style="list-style-type: none"> ♦ a) Leurs propres agents commerciaux ♦ b) D'autres distributeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ L'agence gouvernementale devra travailler en étroite collaboration avec les autorités du pays, les chefs communautaires et les éleveurs pastoraux pour identifier les critères de sélection et les bénéficiaires du programme dans chaque unité d'assurance ou zone assurée (UAI).
Inscription	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Tous les éleveurs pastoraux assurés doivent être enregistrés électroniquement avec leur cheptel, leur adresse, leur numéro de téléphone, leurs coordonnées bancaires et le nom de l'unité assurée dans laquelle leur bétail paît normalement et qu'ils ont choisie comme zone assurée ou unité d'assurance (UAI) de déclenchement. ♦ Les détails de l'assurance indiciaire bétail (AIB) doivent également être enregistrés, notamment le nombre de UBT assurées, la somme assurée, le taux de prime pour cette zone assurée ou unité d'assurance (UAI) et la prime payée par l'éleveur. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Tous les éleveurs pastoraux assurés doivent être enregistrés électroniquement avec leur cheptel, leur adresse, leur numéro de téléphone, leurs coordonnées bancaires et le nom de l'unité assurée dans laquelle leur bétail paît normalement et qu'ils ont choisie comme zone assurée ou unité d'assurance (UAI) de déclenchement. ♦ Les détails de l'assurance indiciaire bétail (AIB) doivent également être enregistrés, notamment le nombre de UBT assurées, la somme assurée, le taux de prime pour cette zone assurée ou unité d'assurance (UAI) et la prime payée par le gouvernement.
Paiement de la prime et émission de la police	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Après avoir payé sa part de la prime, chaque assuré doit recevoir une attestation d'assurance portant un numéro unique (dans la langue locale), le libellé de la police et le Tableau des garanties (si nécessaire). 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Les bénéficiaires ne paient pas de prime (au moins au cours des premières années) Une seule police principale sera émise pour l'entité gouvernementale qui achète la couverture d'assurance. Chaque bénéficiaire doit recevoir une attestation détaillant la protection dont il bénéficie (nombre d'UBT, somme assurée et indemnités maximales par saison et par unité assurée (IU).

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro/ AIB	Programme de protection des moyens de subsistance sociaux/KLIP
Notification de fin de la période (et règlement des indemnités)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Idéalement, des SMS seront utilisés pour informer chaque bénéficiaire pendant la période de couverture si des conditions favorisant la sécheresse se développent dans leur zone assurée ou unité d'assurance (UAI). A la fin de la période de couverture, le bénéficiaire sera également informé du déclenchement éventuel d'une indemnité de sécheresse et du montant de l'indemnité due. ♦ Les transferts monétaires électroniques doivent être soigneusement suivis jusqu'au compte bancaire ou de téléphonie mobile de chaque assuré. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Idéalement, des SMS seront utilisés pour informer chaque bénéficiaire pendant la période de couverture si des conditions favorisant la sécheresse se développent dans leur zone assurée ou unité d'assurance (UAI). A la fin de la période de couverture, le bénéficiaire sera également informé du déclenchement éventuel d'une indemnité de sécheresse et du montant de l'indemnité due. ♦ Les transferts monétaires électroniques doivent être soigneusement suivis jusqu'au compte bancaire ou de téléphonie mobile de chaque assuré.
Soutien du gouvernement: Subventions de primes	Actuellement inexistantes dans le cadre des programmes de micro-assurance liés à l'assurance indicielle bétail (AIB) au Kenya et en Éthiopie.	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Kenya: Subventionnées à 100 % et financées par le gouvernement kenyan (sur le budget du SDL-MALF). ♦ Éthiopie: Le PAM finance 100 % de l'assurance, mais les éleveurs pastoraux sont censés contribuer aux coûts des primes par le biais de l'assurance des actifs en fournissant de la main-d'œuvre dans le cadre des programmes de travaux publics liés au Programme de filet de sécurité productif (PSNP).
Coûts de mise en œuvre du programme pour les assureurs	Les exigences et les dépenses administratives et opérationnelles des assureurs pour commercialiser des polices d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro auprès des éleveurs individuels dans les régions comportant des terres arides et semi-arides (ASAL) sont extrêmement élevées. Les principaux coûts comprennent la sensibilisation et la promotion/vente des polices, l'émission des polices, la collecte des primes et le règlement des sinistres (voir le Tableau 4.7 pour plus de détails).	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Les exigences et les dépenses administratives et opérationnelles des assureurs pour la souscription d'une police unique modifiée au niveau macro avec le gouvernement sont beaucoup plus faibles que pour un programme d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro. ♦ Les principaux coûts comprennent l'enregistrement des éleveurs pastoraux (bénéficiaires) et la sensibilisation à l'assurance
Expérience pays au sein de l'Autorité intergouvernementale pour le développement (IGAD) à ce jour	<ul style="list-style-type: none"> ♦ AIB dans les comtés ASAL au Kenya depuis 2010-11 ♦ AIB dans la région d'Oromia, en Éthiopie, depuis 2012-2013. 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ KLIP dans les comtés ASAL au Kenya depuis 2015-16 ♦ SIPE, région Somali ♦ Éthiopie depuis 2017-18

Source: ILRI 2021

Annexe 2. Conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) et aperçu des options de personnalisation

Cette section décrit le produit d'assurance indicielle bétail (AIB) standard utilisé dans l'analyse de scénario pour cette étude tout en donnant un aperçu bref et non exhaustif des options de personnalisation alternatives qui peuvent être envisagées lors de la conception du produit dans les premières étapes de la mise en œuvre.

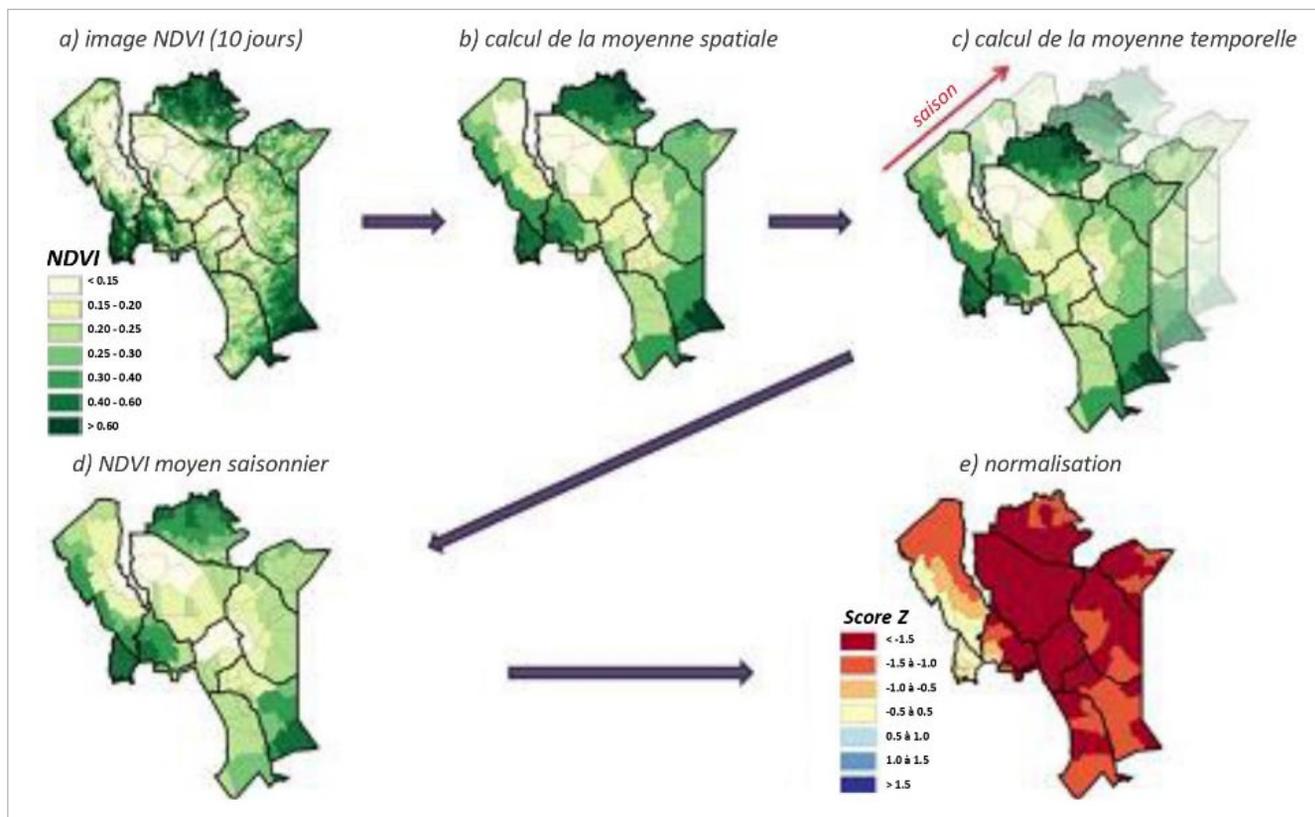
Conception de l'indice

Le produit d'assurance indicielle bétail (AIB) repose sur des séries temporelles de données liées à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) acquises à partir des capteurs du satellite MODIS (produit eMODIS). L'utilisation d'autres indicateurs satellites, tels que les estimations des précipitations ou l'humidité du sol, n'a pas été envisagée dans cette étude car il n'existe actuellement aucun produit conçu pour les régions pastorales africaines basé sur ces indicateurs alternatifs (Fava et Vrieling 2021). Bien qu'en principe, ces indicateurs pourraient offrir une alternative intéressante, des recherches rigoureuses et une évaluation de la qualité devraient être effectuées avant d'envisager leur utilisation.

Pour transformer l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) en un indice utile pour les programmes pastoraux d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), trois étapes sont nécessaires:

1. **Agrégation spatiale:** Les unités géographiques sont normalement plus grandes que les cellules de grille, à la fois pour des raisons opérationnelles et pour refléter le fait que les troupeaux se déplacent. L'agrégation au sein des unités incorpore généralement un masque de l'emplacement des pâturages.
2. **Agrégation temporelle:** La plupart des systèmes visent à évaluer la pénurie saisonnière de fourrage, ce qui nécessite des connaissances expertes ou dérivées de l'OT (Vrieling et al., 2016) sur la saisonnalité des précipitations/de la végétation.
3. **Normalisation** pour comparer la valeur actuelle de l'indice avec les réalisations historiques de l'indice au cours des années passées.

FIGURE A2.1 CONCEPTION DU PRODUIT D'ASSURANCE INDICIELLE

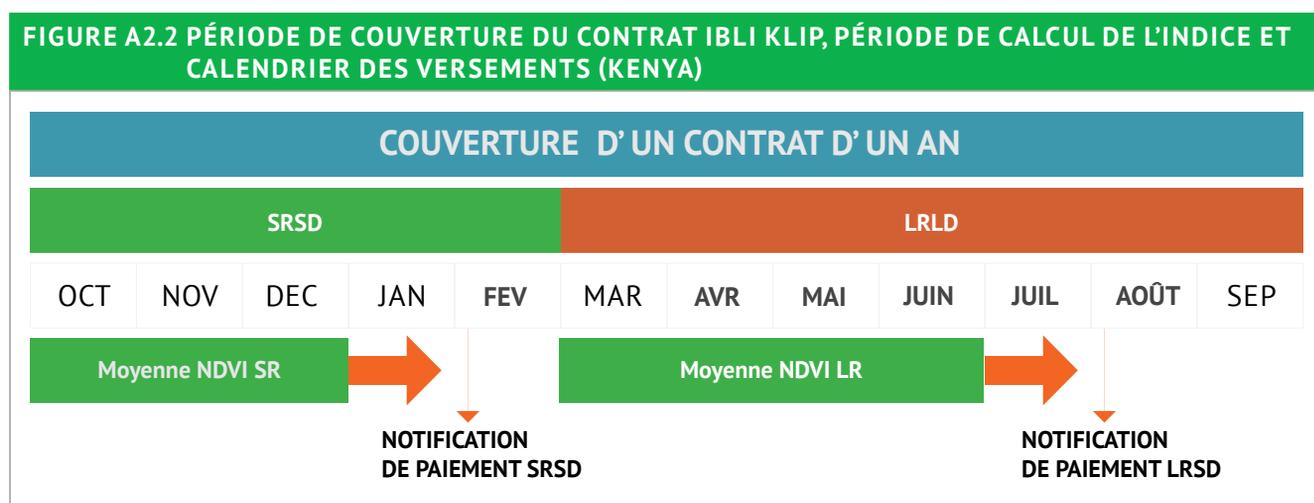


Source: (Vrieling et al. 2016)

Au Niger, les unités d'agrégation spatiale sont appelées communes (niveau d'administration 3) et constituent les éléments de base des unités d'assurance (UAI). Les unités d'assurance sont généralement définies en collaboration avec les parties prenantes locales selon un ensemble de critères (Chelanga et al. 2017), mais cette démarche sort du cadre d'une étude de faisabilité. Toutefois, il convient de noter qu'il s'agit d'une étape très importante qui devrait être prévue dans les premières phases de mise en œuvre.

L'agrégation temporelle est définie sur des données agrégées par saison. Pour définir la saison de croissance des pâturages, les limites temporelles, les dates de début de saison (SOS) et de fin de saison (EOS) au niveau de l'unité sont estimées en utilisant les cartes phénologiques³³ du Centre commun de recherche (JRC). Lorsque la variabilité spatiale de début de saison (SOS) et de fin de saison (EOS) est limitée, des dates fixes peuvent être utilisées. Pour le Niger, la date de début de saison (SOS) a été fixée à juin et la date de fin de saison (EOS) à novembre. La Figure A2.2 montre un exemple d'agrégation temporelle dans le programme KLIP.

Selon le type d'instrument en matière d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) utilisé, l'agrégation temporelle peut être personnalisée. Par exemple, des moyennes courantes (par exemple, mensuelles ou trimestrielles) ont été proposées et utilisées comme alternatives dans le programme de filet social de sécurité contre la faim au Kenya.



Source: Fava et al. (2021)

L'approche de normalisation est basée sur l'utilisation de scores standards. Toutefois, il existe de multiples options, telles que la mise à l'échelle linéaire entre les valeurs historiques minimales et maximales (c'est-à-dire l'indice de l'état de la végétation), le calcul des percentiles ou l'écart en pourcentage par rapport à la moyenne. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'implications majeures sur les paiements liés à la métrique de normalisation utilisée.

Fonction de paiement

La formule de la fonction de paiement est une fonction linéaire de la valeur indicielle entre un seuil de couverture et un seuil indiciel de sortie. Les paiements vont de 0, en dessous de la valeur de couverture, à une valeur maximale prédéfinie en dessous de la valeur de sortie. Dans le modèle standard, le seuil de couverture est calculé au niveau de l'unité en termes de fréquence de paiement attendue (c'est-à-dire 1 saison sur 5) sur l'ensemble des données historiques. Le seuil de sortie est généralement fixe ou établi à la valeur indicielle minimale historique. Le paiement maximum est calculé comme le coût du maintien en vie du bétail pendant un choc de sécheresse intense³⁴. Ces paramètres ne sont pas constants dans tous les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et doivent être personnalisés au cas par cas.

La fonction de paiement standard est appliquée aux valeurs indicielles de fin de saison (conformément à l'étape d'agrégation temporelle décrite dans la section précédente). Toutefois, des options de paiements saisonniers multiples (par exemple, un paiement précoce et un paiement de fin de saison) ont également été proposées et utilisées. Le paiement précoce n'est pas un paiement totalement indépendant, mais une anticipation du paiement principal.

33. Disponible à l'adresse: <https://mars.jrc.ec.europa.eu/asap/>

34. Au Kenya, le montant mensuel assuré est actuellement de 1 167 shillings kenyans (KES) par UBT et par mois (montant KES = 1.00 USD à ce jour) pour couvrir les coûts d'achat de fourrage et de compléments alimentaires. Les programmes kenyans d'assurance indicielle bétail (AIB) prévoient des paiements pour permettre aux éleveurs pastoraux d'acheter des compléments alimentaires pour leurs animaux pendant la courte saison sèche de 5 mois (octobre à février) et pendant la longue saison sèche de 7 mois (mars à septembre). Par conséquent, la somme assurée pour nourrir 1 UBT pendant 12 mois est de 14 000 KES (montant de KES = 1.00 USD à ce jour) par UBT.

Des formules alternatives de la fonction de paiement ont également été proposées mais n'ont pas encore été appliquées dans les programmes opérationnels en Afrique. Par exemple, une autre formule de la fonction de paiement est basée sur la persistance des conditions de déficit en fourrage plutôt que sur les valeurs agrégées saisonnières. Dans ce cas, lorsque les valeurs indicielles sont inférieures à un seuil de couverture prédéfini pendant un nombre donné de périodes consécutives (par exemple 2 ou 3 *décades*³⁵), les paiements sont déclenchés. Les paiements augmentent proportionnellement à la durée de la période de déficit en fourrage jusqu'à ce qu'un paiement maximum soit atteint.

Annexe 3. Méthodes d'évaluation de la faisabilité technique

L'analyse de faisabilité technique est basée sur le produit standard d'assurance indicielle bétail (AIB). Ce produit a été spécifiquement conçu et testé pour les systèmes d'élevage pastoral extensifs d'Afrique de l'Est. Par conséquent, quelques conditions doivent être remplies pour son utilisation dans différents contextes géographiques, comme indiqué ci-dessous. En plus de ces conditions, le produit peut être affiné, personnalisé et amélioré pour refléter les conditions dans un pays spécifique.

Pour être techniquement adapté, trois facteurs principaux sont pris en compte:

1. **Prédominance des pâturages extensifs: nécessaire pour fournir un lien clair entre les valeurs satellite liées à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) et les conditions de fourrage au sol.** L'estimation des indices de fourrage repose sur l'agrégation spatiale d'unités prédéfinies, appelées unités d'assurance. Ainsi, les paysages hétérogènes, tels que les systèmes agropastoraux, les cultures mixtes, les zones agroforestières, les zones ne produisant pas de fourrage, etc. sont difficiles à concevoir pour les indices de sécheresse et ne conviennent pas à l'assurance indicielle bétail (AIB).
2. **Une production suffisante en fourrage qui peut être facilement détectée par des signaux satellite clairs liés à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI).** Puisque l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) est utilisé comme indicateur de la disponibilité de fourrage pour déterminer l'indice d'assurance et les paiements, les pâturages qui ont peu ou pas de Ressources en fourrage, comme les terres stériles, doivent être identifiés et exclus du calcul de l'indice. De même, les zones sans variabilité interannuelle (par exemple, végétation à feuilles persistantes, eau et surfaces artificielles) doivent être exclues.
3. **Des schémas saisonniers clairs pour les saisons pluvieuses et sèches afin de permettre l'identification de la période de risque et des paramètres d'assurance associés** (c'est-à-dire la période de couverture, les créneaux de vente et le moment des paiements).

Pour déterminer la prédominance des pâturages, la disponibilité du fourrage et la saisonnalité, l'analyse s'est appuyée sur divers produits satellite (Tableau A3.1), notamment des séries temporelles eMODIS³⁵ liées à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) sur 10 jours pour une résolution spatiale de 250 mètres, des estimations décennales des précipitations provenant du CHIRPS (CHIRPS ; Funk et al, 2015) disponibles pour une résolution spatiale de 0.05° pendant la période 2002-202. Les caractéristiques de la couverture terrestre définissent l'étendue des terres cultivées et des terres de pâturage dérivées du produit Copernicus Global Land Cover et les métriques phénologiques pour le nombre de saisons des cultures (NGS), le début de saison (SOS) et la fin de saison (EOS) obtenues du Centre commun de recherche (JRC). Les paramètres relatifs au nombre de saisons des cultures (NGS), au début de saison (SOS) et à la fin de saison (EOS) sont dérivés de la moyenne à long terme des données eMODIS NDVI pour une résolution de 1 km pendant la période 2003-2016 (Klisch & Atzberger, 2016).

35. Spectromètre imageur à résolution modérée pour l'observation et la science des Ressources terrestres

*** Note du traducteur: Une décade est un facteur de 10 entre deux nombres. C'est un concept important dans les représentations graphiques de type logarithmiques, en particulier pour les fréquences.

TABLEAU A3.1 PRODUITS DE DONNÉES SATELLITAIRES UTILISÉS DANS L'ÉTUDE

Données	Produit	Description et Source
Indice de végétation par différence normalisée (NDVI)	Indice de végétation par différence normalisée (NDVI)	Un produit lié à l'Indice de végétation par différence normalisée (NDVI) amorti dans le temps sur 10 jours pour une résolution spatiale de 250 m couvrant la période de juillet 2002 à juillet 2020 provenant de eMODIS, United States' Geological Survey (USGS).
Couverture des terres	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Copernicus Global Land Service: Occupation des terres 100 m ; ♦ Collection 3: époque, 2019 globe 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Un produit annuel global en temps quasi réel pour la collection de l'époque 2019 3 cartes d'occupation des terres pour une résolution spatiale de 100 m. ♦ Elles sont produites par la branche mondiale du Copernicus Land Service, à partir d'observations satellite ROBA-V et de l'ensemble de données complémentaires. ♦ La carte mondiale comprend une classification séparée de 23 classes alignées sur le système de classification de l'occupation des terres de la FAO (Meroni, 2018).
	Copernicus Global Land Service: Occupations fractionnées pour l'herbe, les arbustes, les arbres, les terres nues, bâties et cultivées.	Occupation fractionnée globale des terres, c'est-à-dire le pourcentage d'occupation des terres pour les quatre classes principales utilisées dans l'analyse pour 2019.
Phénologie	Chronologies phénologiques <ul style="list-style-type: none"> ♦ Nombre de saisons des cultures ♦ Début de la saison ♦ Fin de la saison 	Trois paramètres ont été utilisés: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Nombre de saisons des cultures par an ♦ Début de la saison ♦ Fin de la saison ♦ La zone couverte par l'Autorité intergouvernementale pour le développement (IGAD) connaît des régimes de précipitations unimodaux et bimodaux, ce qui signifie que chaque saison a un début et une fin. ♦ Ces paramètres ont été dérivés des moyennes à long terme des données eMODIS basées sur l'indice NDVI sur 10 jours et produites par l'université BOKU pour une résolution de 1 km pendant la période 2013-2016 (Klisch & Atzberger, 2016), à son tour produite par le Centre européen commun de recherche. (JRC).
Précipitations	<i>Climate Hazards Group Infra-red Precipitation with Station data (CHIRPS)</i>	Moyennes décennales calculées en utilisant un échantillon de 10 jours pour le Kenya pour la période allant de 2002 à 2018, disponibles pour 0.05° (Funk et al., 2015).

L'approche de classification utilisée pour chaque critère est décrite ci-dessous. Toutes les analyses au niveau des unités ont été effectuées au niveau d'agrégation spatiale 2 de la zone géographique.

1. **Prédominance des grands pâturages.** Pour déterminer l'étendue et la prédominance des pâturages, les produits de couverture fractionnée Copernicus pour 2019 disponibles pour une résolution spatiale de 100 m (Tableau A3.1) ont été utilisés dans la classification par arbre de décision. Une couche de savane a d'abord été produite en ajoutant les couvertures fractionnelles des arbustes, des végétations herbacées et des zones humides herbacées. La couche de savane créée, associée aux couches de terrain continues des zones bâties et des terres cultivées (appelées ici paysages humains), aux fractions d'arbres et de terres nues, a été utilisée dans l'approche de classification pour créer des masques de pâturages ad hoc dans les communes.

Pour évaluer la prédominance des pâturages au niveau de l'unité, les conditions suivantes pour les occupations fractionnées ont été considérées pour déterminer la classe de convenance:

- ♦ **Adéquates:** Les pâturages où à la fois les paysages humains et les arbres couvrent $\leq 25\%$ et les terres nues couvrent $\leq 20\%$;

- ♦ **Adéquates mais nécessitant un examen des pâturages:** Les pâturages où les paysages humains sont supérieurs à 25% mais \leq 40%. Cette classe nécessite une évaluation de leur utilisation en tant que zones pastorales ou agro-pastorales avant la mise en œuvre ;

- ♦ **Inadéquates:** Toutes les zones restantes.

2. **Production de fourrage suffisante.** Les unités de disponibilité en fourrage ont été évaluées pour éliminer les zones liées à l'indice NDVI sans intensité suffisante, par exemple les terres nues ou sans variabilité interannuelle, car elles ne conviennent pas à la mise en œuvre de l'assurance indiciaire bétail (AIB). Par conséquent, un masque de pixel valide a d'abord été généré en calculant l'amplitude de l'indice NDVI comme la différence entre les 95e et 5e percentiles des valeurs liées à l'indice NDVI dans la série temporelle complète et en masquant les pixels avec des valeurs d'amplitude < 0.1 (Vrieling et al., 2016). Pour éliminer les zones non terrestres, les pixels où la série temporelle de l'indice NDVI comprenait $< 60\%$ de valeurs NDVI positives ont été masqués.

Les masques générés pour les pixels "valides" et "non valides" ont finalement été utilisés au niveau des unités pour évaluer les classes de faisabilité globale, en considérant les conditions suivantes:

- ♦ Si une unité comprenait $\geq 50\%$ de pixels valides, elle était alors classée comme **adéquate** ;
- ♦ Si les pixels non valides de l'unité étaient $> 50\%$, alors l'unité a été classée comme **adéquate mais nécessitant un examen du fourrage** pour permettre aux utilisateurs de considérer plus avant l'étendue de la disponibilité du fourrage pour une utilisation pastorale.

3. **Des schémas saisonniers clairs.** Les conditions de saisonnalité ont été évaluées en extrayant les métriques phénologiques relatifs au nombre de saisons des cultures (NGS), au début de saison (SOS) et à la fin de saison (EOS) par commune avec un affinement supplémentaire en utilisant les conditions de précipitations moyennes et les profils d'indice NDVI. Deux classes de saisonnalité ont été dérivées: (i) **claire**: si la saison avait des saisons pluvieuses et sèches bien définies et (ii) **indéfinie**: si les saisons n'étaient pas clairement définies.

Classification de faisabilité de l'assurance indiciaire bétail (AIB)

Les trois conditions de prédominance des pâturages, de production de fourrage suffisante et de saisonnalité ont été notées et fusionnées pour produire quatre classes de faisabilité: adéquate, examen des pâturages, examen des fourrages et inadéquate, comme résumé dans le Tableau A01.

TABLEAU A1 CRITÈRES DE CLASSIFICATION DE LA FAISABILITÉ DE L'ASSURANCE DU BÉTAIL BASÉS SUR UN INDICE

État des pâturages	État des fourrages	État de la saisonnalité	Classe de faisabilité
100% satisfaisant	100% satisfaisant	100% satisfaisant	Adéquate
Partiellement satisfaisant	100% satisfaisant	100% satisfaisant	Examen des pâturages
Entièrement/partiellement satisfaisant	Partiellement satisfaisant	100% satisfaisant	Examen des fourrages
Non rempli	Non rempli	100% satisfaisant	Inadéquate

Annexe 4. Engagement des parties prenantes

Sur la base de la revue de la littérature effectuée pour la mission de cadrage, des parties prenantes clés ont été identifiées pour obtenir des informations supplémentaires et pour établir des faits afin d'évaluer la faisabilité socio-économique et opérationnelle d'un produit de financement des risques de sécheresse. Les parties prenantes étaient des représentants des marchés d'assurance, du secteur privé et public, des régulateurs, des membres d'organismes gouvernementaux, des organisations financières, des organisations internationales de développement et des groupes pastoraux locaux. Une liste des principales parties prenantes est fournie dans le Tableau A4.1.

TABLEAU A4.1 LISTE DES PARTIES PRENANTES

No.	Type	Parties prenantes
1	Sociétés d'assurance	IBISA
2	Organisations d'agrométéorologie et de recherche	AGRHYMET
		INRAN
3	Organismes gouvernementaux	Ministère de l'élevage
		Ministère des TIC
4	Organisations internationales de développement	Mercy Corps
		USAID
		PAM
5	Organisations pastorales	AREN
		RBM

Annexe 5. Analyse de scénario

Les hypothèses retenues pour les scénarios programmatiques 1 (assurance commerciale au niveau micro) et 2 (protection sociale des moyens de subsistance) sont illustrées dans le Tableau A5.1. Ces hypothèses sont basées sur des considérations très générales et simplifiées, les coûts présentés doivent donc être considérés comme purement illustratifs.

TABLEAU A5.1 RÉSUMÉ DES HYPOTHÈSES FORMULÉES DANS L'ANALYSE DES COÛTS

Désignation	Assurance commerciale au niveau micro (SP1)	Couverture de protection sociale au niveau macro (SP2)	Hypothèse des auteurs
Utilisation sur 5 ans	2.5% du cheptel total, taux d'accroissement de 0.5%/an	5% du cheptel total, taux d'accroissement de 1%/an	Les niveaux d'utilisation sont généralement plus faibles dans le scénario SP1, alors qu'ils peuvent être prédéfinis dans le scénario SP2.
UBT par assuré/bénéficiaire	5	5	Aligné sur les programmes existants ³⁶
Somme totale assurée/UBT	150 USD	150 USD	Valeur moyenne indicative fournie par les parties prenantes lors des entretiens.
Fréquence de déclenchement	1 en 5	1 en 5	Fréquence réaliste dans le pays
Taux de prime	Taux de dommages matériels purs * 1.5	Taux de dommages matériels purs * 1.3	Des charges commerciales plus élevées sont attendues pour le SP1. Ces charges sont inférieures aux charges typiques appliquées au niveau international par le secteur de l'assurance et doivent être soigneusement revues pour les marchés locaux.
Subventions (gouvernement ou donateurs)	50%	100%	SP1 partiellement subventionné. SP2 doit être entièrement subventionné. Cependant, toute option de subvention intermédiaire est également possible.

36. Cinq UBT ont été sélectionnées dans le cadre des programmes d'assurance de protection sociale de niveau macro pour les programmes KLIP et SIPE, car on considère qu'il s'agit du nombre minimum d'animaux reproducteurs/UBT pour maintenir un troupeau viable pendant les périodes de sécheresse intense. Toutefois, cette valeur est spécifique à chaque pays.

Désignation	Assurance commerciale au niveau micro (SP1)	Couverture de protection sociale au niveau macro (SP2)	Hypothèse des auteurs
Frais d'inscription (gouvernement ou donateurs)	- Non disponible	5 USD /bénéficiaire	Pour le SP1, le coût est couvert par le secteur privé. Le montant est purement illustratif.
Sensibilisation	5 USD / assuré	5 USD /bénéficiaire	Il s'agit d'un élément important pour soutenir les marchés et la demande informée.
Suivi et évaluation	5 USD /assuré	5 USD /bénéficiaire	Il s'agit d'un élément important pour démontrer la valeur de l'initiative. Le montant est purement illustratif.

Les coûts indicatifs annuels et totaux pour les deux scénarios sont quant à eux présentés dans les Tableaux A5.2 et A5.3. La prime payée par chaque assuré pour chaque UBT dans le scénario SP1 peut être obtenue en utilisant la formule (*prime-subvention*) /UBT.

TABLEAU A5.2 COÛTS ANNUELS ET TOTAUX DE LA MISE EN ŒUVRE DU SP1 SUR 5 ANS (EN USD)

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Total
Bénéficiaires	5 000	10 000	15 000	20 000	25 000	75 000
UBT	25 000	50 000	75 000	100 000	125 000	375 000
STA³⁷	3 750 000	7 500 000	11 250 000	15 000 000	18 750 000	56 250 000
Prime	587 796	1 175 592	1 763 388	2 351 184	2 938 980	8 816 939
Subvention	293 898	587 796	881 694	1 175 592	1 469 490	4 408 470
1. Enregistrement électronique des éleveurs de bétail	0	0	0	0	0	0
2. Sensibilisation, éducation et formation des éleveurs	25 000	50 000	75 000	100 000	125 000	375 000
3. Suivi et évaluation	25 000	50 000	75 000	100 000	125 000	375 000
Total	343 898	687 796	1 031 694	1 375 592	1 719 490	5 158 470

TABLEAU A5.3 COÛTS ANNUELS ET TOTAUX POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SP2 SUR 5 ANS (EN USD)

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Total
Bénéficiaires	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	150 000
UBT	50 000	100 000	150 000	200 000	250 000	750 000
STA	7 500 000	15 000 000	22 500 000	30 000 000	37 500 000	112 500 000
Prime	1 037 287	2 074 574	3 111 861	4 149 148	5 186 435	15 559 304
Subvention	1 037 287	2 074 574	3 111 861	4 149 148	5 186 435	15 559 304
1. Enregistrement électronique des éleveurs de bétail	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	250 000
2. Sensibilisation, éducation et formation des éleveurs	50 000	100 000	150 000	200 000	250 000	750 000
3. Suivi et évaluation	50 000	100 000	150 000	200 000	250 000	750 000
Total	1 187 287	2 324 574	3 461 861	4 599 148	5 736 435	17 309 304

³⁷. Somme totale assurée

Annexe 6. Principales leçons apprises de la mise en œuvre opérationnelle des programmes commerciaux d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro et de programmes sociaux de protection des moyens de subsistance au niveau macro.

Cette annexe présente une vue d'ensemble des principaux enseignements opérationnels tirés de la mise en œuvre des programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux en Afrique de l'est (ILRI 2021) en utilisant les deux options de mise en œuvre illustrées dans cette étude.

Principales leçons apprises du programme au niveau micro

1. **L'approche au niveau micro est prometteuse en tant qu'outil de renforcement de la résilience pour les éleveurs pastoraux.** Pour le programme d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro mis en œuvre jusqu'à présent, il existe des preuves solides soutenant les impacts positifs de l'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro pour les éleveurs pastoraux. Cependant, alors que les éleveurs pastoraux ont payé une prime actuariellement juste, les coûts administratifs et opérationnels des assureurs ont été largement subventionnés par les donateurs internationaux. Si les programmes avaient fonctionné de manière entièrement commerciale, la rentabilité de l'assurance indicielle bétail (AIB) pour les éleveurs pastoraux aurait probablement diminué de manière drastique.
2. **Le modèle de distribution de l'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro, entièrement commercial (non subventionné), avec ses coûts administratifs et opérationnels très élevés, n'est pas financièrement viable pour les assureurs et leurs réassureurs.** Les assureurs ont essayé de vendre l'assurance indicielle bétail (AIB) aux éleveurs pastoraux dans les zones arides et semi-arides (ASAL) au cours des dix dernières années en utilisant de nombreuses méthodes de distribution différentes. Cependant, aucune de ces méthodes n'a permis d'augmenter significativement le volume des ventes.
3. **Les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro doivent explorer de nouveaux moyens de distribution à faible coût.** Tout programme d'assurance indicielle bétail (AIB) à vocation commerciale ciblant les éleveurs individuels aura besoin de nouveaux canaux de distribution des produits. Des modèles alternatifs doivent être évalués, en particulier les approches de niveau méso, qui présentent l'avantage supplémentaire de réduire le risque de base combiné à des applications de plateformes financières numériques telles que la banque mobile pour la collecte des primes et le règlement des paiements directement à chaque éleveur assuré.
4. **L'assurance indicielle bétail (AIB) commerciale au niveau micro doit être accompagnée d'investissements supplémentaires dans le renforcement des capacités et de la sensibilisation des éleveurs.** La faible demande d'assurance des producteurs agricoles a été confirmée par le faible nombre de ventes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro. Les niveaux de sensibilisation, de compréhension et d'inclusion financière étant encore très faibles chez les éleveurs pastoraux, il n'y a pas de raison de trop insister sur l'importance de leur fournir des services de formation appropriés. Cela peut nécessiter un soutien continu du secteur public.
5. **Le maintien des subventions publiques/privées/des donateurs pour les primes sera probablement une condition préalable au fonctionnement et à la mise à l'échelle de tout programme d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro.** Partout dans le monde, les programmes d'assurance agricole à grande échelle ont tendance à dépendre fortement des subventions. Compte tenu des défis particulièrement importants auxquels sont confrontés les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro, il est peu probable d'atteindre une échelle significative sans un soutien financier continu du secteur public (et/ou du secteur privé et des donateurs) sous la forme de subventions des primes et/ou de subventions des coûts administratifs et opérationnels de ces programmes. Ces subventions devraient être justifiées par une analyse du rapport qualité-prix ainsi que de la valeur de la protection des actifs et des économies potentielles en matière d'aide humanitaire.

Principales leçons apprises du programme social de protection des moyens de subsistance au niveau macro (c.-à-d. les programmes KLIP et SIIPE)

1. **Les programmes sociaux de protection des moyens de subsistance au niveau macro peuvent contribuer à renforcer la résistance à la sécheresse des plus vulnérables.** De plus en plus, des données probantes liées aux impacts positifs des programmes KLIP et SIIPE apparaissent. Il s'agit, entre autres, d'une meilleure protection des moyens de subsistance des éleveurs pastoraux face à la sécheresse et d'une meilleure gestion des Ressources publiques limitées pour répondre à la sécheresse.
2. **Les programmes sociaux de protection des moyens de subsistance au niveau macro devraient contribuer activement à la création d'un environnement favorable pour les produits commerciaux au niveau micro.** Les programmes au niveau macro peuvent faciliter l'opérationnalisation des programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau

micro. Cependant pour leur réalisation, ils doivent être planifiés et gérés conjointement comme un tout. De fortes mesures incitatives doivent être mises en place, pour encourager les souscripteurs du programme modifié au niveau macro à investir également dans l'infrastructure de distribution au niveau micro.

3. **Un cadre clair de graduation et durabilité financière doit être convenu à l'avance.** Les programmes KLIP et SIIPE ont tous deux du mal à assurer la viabilité à long terme du financement intégral des primes de leurs programmes respectifs. Bien que les deux options aient pour objectif de passer à terme à des programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) entièrement commerciaux avec des subventions de primes nulles ou partielles, aucune décision définitive n'a été prise à cet égard. Cela s'explique par les nombreux défis auxquels est confronté le programme d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro. Toutefois, réduire les subventions aux primes à 50% et s'en remettre à l'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro sous sa forme actuelle ne semble pas être une option durable. Pour les programmes futurs, les contributeurs financiers devraient, dès le départ, planifier à plus long terme.
4. **Les contrats d'assurance devraient être conclus sur une base pluriannuelle afin d'encourager les investissements du secteur privé.** L'actuel appel d'offres gouvernemental d'un an et la structure d'assurance renouvelable du programme KLIP sont trop courts pour que les assureurs investissent en toute confiance dans les réseaux de distribution et de sensibilisation, activités qui favorisent les ventes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro. Les programmes futurs devraient envisager de fournir aux assureurs des contrats avec des durées plus longues.
5. **Dans la mesure du possible, la sélection des bénéficiaires et le traitement des demandes de remboursement devraient être effectués à l'aide d'outils numériques.** Les bénéficiaires devraient être enregistrés dans des bases de données électroniques et recevoir les paiements potentiels de l'assurance directement sur des comptes bancaires en argent mobile. Cette approche permettrait non seulement de faciliter une meilleure administration, mais aussi de renforcer la responsabilité, de soutenir l'inclusion financière et d'améliorer l'alignement avec des initiatives connexes lorsque les bases de données sont partagées. Bien que de nombreux éleveurs pastoraux n'aient toujours pas accès à des comptes bancaires d'argent mobile, ce segment sans accès aux comptes bancaires d'argent mobile diminue rapidement. Toute initiative future potentielle pourrait également envisager d'investir dans l'enregistrement des éleveurs pastoraux à grande échelle et/ou de leur fournir un accès aux services bancaires mobiles.

