



RENFORCEMENT DE LA RÉSILIENCE
FINANCIÈRE FACE À LA SÉCHERESSE:

Une Étude De Faisabilité

Pour Une Solution
Indicielle De
Financement Des
Risques De Sécheresse
Pour Les Éleveurs
Pastoraux- Etude De Cas
Au Burkina Faso



© 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 à 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 indiciaires 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 : Evie Calcutt (Spécialiste Senior en Finances, Banque mondiale), Barry Maher (Spécialiste Senior en Finances, Banque mondiale), and Felix Lung (Spécialiste en Protection Sociale, Banque mondiale)

Les auteurs souhaitent également remercier Charles Stutley et Ramiro Iturrioz pour avoir révisé le rapport et fourni de précieux conseils.

Table des matières

Resume Executif	12
1. Introduction	23
1.1 Contexte	23
1.2 Solutions indicielles de financement des risques de sécheresse pour les éleveurs pastoraux	25
1.3 La conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB)	26
1.4 Impact et leçons apprises de la mise en œuvre	28
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 problèmes	36
2.4 Impact de la sécheresse et d'autres chocs sur le secteur de l'élevage	43
3. Évaluation technique	48
3.1 Caractéristiques agro-écologiques et répartition des terres de pâturages	48
3.2 Évaluation des zones où la conception de produits d'assurance indicielle bétail (AIB) est réalisable	51
3.3 Caractéristiques des unités adéquates	53
4. Évaluation opérationnelle	59
4.1 Politiques institutionnelles de gestion et de financement des risques de sécheresse	59
4.2. Aperçu du marché de l'assurance et de la réglementation	61
4.3. Assurance agricole et services	62
4.4. Services d'agrométéorologie	65
4.5. Télécommunications et infrastructure des services financiers numériques	68
4.6. Organisations non gouvernementales et réseaux d'associations pastorales	71
5. Analyse de scénario	77
5.1 Contexte et objectifs	77
5.2 Simulation des paiements chronologiques au Burkina Faso	79
5.3 Scénarios de calcul des coûts pour les initiatives futures au Burkina Faso	80
6. Résumé des conclusions et recommandations	84
Références	91
Annexe	96
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 au niveau macro	96
Annexe 2. Conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) et aperçu de l'option de personnalisation	98
Annexe 3. Évaluation de la faisabilité technique - Méthodes	101
Annexe 4. Engagement des parties prenantes	103
Annexe 5. Analyse de scénario	103

Les Tables

Tableau E.1 Évaluation de la faisabilité de la préparation du pays pour la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux	16
Tableau 2.1 Indicateurs économiques et agricoles sélectionnés au Burkina Faso	32
Tableau 2.2 Le secteur de l'élevage au Burkina Faso et certains indicateurs économiques	33
Tableau 2.3 Effectifs du cheptel burkinabé (en milliers) par région en 2014	36
Tableau 2.4 Impacts signalés de la sécheresse sur le secteur de l'élevage au Burkina Faso	46
Tableau 3.1 Répartition des unités de gros bétail tropical pour les ruminants au Burkina Faso	57
Tableau 4.1 Prestataires d'assurance récolte au Burkina Faso et leurs canaux de distribution	64
Tableau 4.2 Institutions d'Agrométéorologie et services fournis	67
Tableau 4.3 Services financiers et numériques offerts par les prestataires au Burkina Faso	70
Tableau 4.4 Initiatives des organismes de développement locales et internationales	74
Tableau 5.1 Résumé des similitudes et des différences entre les deux scénarios programmatiques	77
Tableau 5.2 Coûts cumulés (en USD) pour la mise en œuvre du SP1 sur une période de 5 ans. Les coûts annuels sont présentés à l'annexe 5 (Tableau 5.2)	81
Tableau 5.3 Coûts cumulés (en USD) pour la mise en œuvre de SP2 sur une période de 5 ans	82
Tableau 6.1 Evaluation de la faisabilité de l'état de préparation du pays pour la mise en œuvre des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux	85
Tableau A1.1 Différences entre les programmes de niveaux micro et macro utilisés au Kenya et en Ethiopie	96
Tableau A3.1 Produits liés aux données par satellite utilisés dans l'étude	102
Tableau A4.1 Liste des parties prenantes	103
Tableau A5.1 Résumé des hypothèses formulées dans l'analyse des coûts	103
Tableau A5.2 Coûts annuels et totaux (en USD) pour 5 ans de mise en œuvre du SP1	104
Tableau A5.3 Coûts annuels et totaux (en USD) pour 5 ans de mise en œuvre de PS2	105

Les Figures

Figure E.1 Faisabilité technique des produits d'assurance indicielle bétail (AIB) au Burkina Faso	19
Figure 1.1 Résumé des impacts des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse mises en œuvre dans le cadre du programme KLIP	28
Figure 2.1 Zones des moyens de subsistance au Burkina Faso	34
Figure 2.2 Nombre total d'espèces animales sélectionnées au Burkina Faso	35
Figure 2.3 Répartition du niveau de pauvreté entre les départements administratifs au Burkina Faso	37
Figure 2.4 Insécurité alimentaire pendant les périodes de soudure (juin-août 2013-17) au Burkina Faso	38
Figure 2.5 (Panel a) Caractéristiques des groupes de richesse dans la zone de subsistance 7, Burkina Faso	39
Figure 2.5 (Panel b) Caractéristiques des groupes de richesse dans la zone de subsistance 8, Burkina Faso	40
Figure 2.6 Mouvements migratoires des troupeaux pastoraux, Burkina Faso	41
Figure 2.7 Satisfaction des agriculteurs et des éleveurs pastoraux quant à l'accès aux ressources au Burkina Faso	43
Figure 2.8 Nombre de personnes affectées par type de catastrophe de 1970 à 2020 au Burkina Faso	44
Figure 2.9 Estimation de la population affectée par la sécheresse au Burkina Faso de 2001-17	44
Figure 2.10 Nombre de mauvaises saisons de croissance enregistrées de 1981 à 2015 au Burkina Faso	45
Figure 3.1 Conditions climatiques et caractéristiques de l'occupation du sol au Burkina Faso, basées sur les précipitations annuelles moyennes respectivement (a) du CHIRPS et (b) des classes d'occupation du sol (b)	48
Figure 3.2 Changements de l'utilisation/occupation des terres au Burkina Faso	50
Figure 3.3 a) Masque des pâturages et b) Intensité de l'indice NDVI pour le Burkina Faso	51
Figure 3.4 Climatologie de la végétation et des précipitations moyennes annuelles de quatre unités pastorales du nord du Burkina Faso	52
Figure 3.5 Faisabilité technique des produits d'assurance indicielle bétail (AIB) au Burkina Faso	53
Figure 3.6 Variabilité de l'indice NDVI sur des zones pastorales sélectionnées au Burkina Faso montrée en utilisant les plages de 10e, 50e et 90e percentiles	54
Figure 3.7 Fréquence des sécheresses dans les zones pastorales du Burkina Faso pour la période 2002-19	54
Figure 3.8 Performance de la végétation dans quatre régions pastorales du Burkina Faso, basée sur des observations eMODIS de l'indice NDVI sur 18 ans (2002-20)	55
Figure 3.9 Fréquence de la sécheresse dans les différents départements pastoraux (n=57) du Burkina Faso, basée sur des observations eMODIS de l'indice NDVI sur 18 ans (2003-20)	55
Figure 3.10 Saisons de croissance (en bleu clair) pour les unités appropriées au Burkina Faso	56
Figure 3.11 Répartition de la densité des animaux d'élevage (hors volailles) (UBT/km ²) dans les zones pastorales qui pourraient être considérées pour la mise en œuvre de l'indice de sécheresse au Burkina Faso	57
Figure 4.1 Financement humanitaire international total (en USD) reçu par le Burkina Faso	60
Figure 4.2 Changements dans le temps du niveau de stockage des céréales (tonnes) du Stock National de Sécurité, Burkina Faso	61
Figure 5.1 Paiements chronologiques annuels (2003 à 2020) en pourcentage de la responsabilité totale dans les régions appropriées du Burkina Faso (en supposant une période de couverture d'assurance de juin à novembre)	80
Figure A2.1 Conception du produit d'assurance indicielle (AIB)	99
Figure A2.2 Périodes de couverture et de calcul de l'indice du contrat d'assurance indicielle bétail (AIB) pour le programme KLIP et calendrier des versements (Kenya)	100

Liste des Acronymes

ACF	Action Contre la Faim
ACMAD	Centre africain pour les applications de la météorologie au développement
ADRiFi	Programme de financement des risques de catastrophe en Afrique
AFD	Agence française de développement
AFPPME	Agence de financement et de promotion des PME
AGRHYMET	Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrologie opérationnelle
AKAM	Aga Khan Agency for Micro-finance
AIB	Assurance indicielle bétail
ANAM	Agence nationale de la météorologie
ANTPIC	Agence nationale de promotion des technologies de l'information et de la communication
APSAB	Association professionnelle des sociétés d'assurances du Burkina
ARC	Mutuelle panafricaine de gestion des risques
ASAL	Terres arides et semi-arides
ASF	Agronomes et vétérinaires sans frontières
BAD	Banque africaine de développement
BCEAO	Banque centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
BMZ	Ministère fédéral Allemand de la Coopération économique et du Développement
BRACED	Initiative « Renforcer la résilience et l'adaptation aux phénomènes climatiques extrêmes et catastrophes climatiques »
CAN	Chambre nationale d'agriculture
CDCAP	Centre de suivi et d'analyses citoyens des politiques publiques
CEA	Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
CEDEAO	Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'ouest
CEGERA	Centrale de gestion des risques agricoles et alimentaires
CGAP	Groupe consultatif d'assistance aux pauvres
CHIRPS	Climate Hazards Group Infra-red Precipitation with Station
CILSS	Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CIMA	Conférence interafricaine des marchés d'assurances
CNAMU	Caisse nationale d'assurance maladie universelle
CNC	Cadre national de concertation pour la promotion des ressources animales
CNCPDR	Cadre national de concertation des partenaires du développement rural décentralisé
CNFA	Initiative « Cultiver de Nouvelles Frontières en Agriculture »
CNSA	Conseil national de la sécurité alimentaire
CONASUR	Conseil national de secours d'urgence et de réhabilitation

CONEDD	Conseil national pour l'environnement et le développement durable
CREWS	Systèmes d'alerte précoce aux risques climatiques
CRS	Catholic Relief Services
CTI	Comité technique interministériel de réflexion
CVD	Conseils villageois de développement
DAMOF	Direction des affaires monétaires et financières
DGEAP	Direction générale des espaces et aménagements pastoraux
DGRE	Direction générale des ressources en eau
DGPER	Direction générale de la promotion de l'économie rurale
DGTCP	Direction générale du trésor et de la comptabilité publique.
DIRISHA	Assurance indicielle de sécheresse pour la résilience au Sahel et dans la Corne de l'Afrique
DNM	Direction nationale de la météorologie
DRF	Financement des risques de sécheresse
DRFI	Financement et assurance des risques de sécheresse
DSC-SFD	Direction de la surveillance et du contrôle des systèmes financiers décentralisés
ECOPARE	Entente pour la Coopération pastorale dans la région de l'Est
EM-DAT	Base de données des événements d'urgence
eMODIS	Spectromètre imageur à résolution modérée pour l'observation et la science des ressources terrestres
EROS	Observation des ressources terrestres et science
EOS	Fin de saison
FAARF	Fonds d'appui aux activités rémunératrices des femmes
FANAF	Fédération des sociétés d'Assurances de Droit National Africaines
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCPB	Faîtière des Caisses Populaires du Burkina
FEB	Fédération nationale des Eleveurs du Burkina
FEM	Fond pour l'environnement mondial
FEWS NET	Réseau des systèmes d'alerte précoce contre la famine
FIDA	Fonds international de développement agricole
FNS	Fond national de solidarité
GBM	Groupe de la Banque mondiale
GIIF	Mécanisme mondial pour l'assurance indicielle
GMF	General de Micro-finance
GoBF	Gouvernement du Burkina Faso
GoK	Gouvernement du Kenya
GTT	Groupe de travail technique

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
IFDC	International Fertilizer Development Centre
IG	Inclusive Guarantee
IGAD	Autorité intergouvernementale pour le développement
ILRI	Institut international de recherche sur l'élevage
IMF	Institutions de microfinance
INERA	Institut de l'environnement et des recherches agricoles
IRD	Institut de recherche pour le développement
ISNG	Indice de sécheresse de nouvelle génération
JRC	Centre commun de recherche
KES	Kenyan Shillings
KLIP	Programme Kenyan d'assurance bétail
LORP	Loi d'orientation relative au pastoralisme au Burkina Faso
MdRAH	Ministère des Ressources animales et halieutiques
MODHEM	Données mobiles pour la gestion des troupeaux en mouvement et de meilleurs revenus
NDVI	Indice de végétation par différence normalisée
NGS	Nombre de saisons des cultures
NUSAF III	Troisième fond d'action sociale pour le nord de l'Ouganda
OHADA	Organisation pour l'harmonisation du droit des affaires en Afrique
OMM	Organisation météorologique mondiale
ONG	Organisation non gouvernementales
OPT	Office des Postes et Télécommunications
OT	Observation de la terre
OXFAM	Oxford Committee for Famine Relief
PAM	Programme alimentaire mondiale
PASMEP	Plateforme d'actions pour la sécurisation des ménages pastoraux
PDI	Personnes déplacés internes
PIB	Produit intérieur brut
PNPS	Politique nationale de protection sociale
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PPP	Partenariat public-privé
PRESAO	Prévisions saisonnières en Afrique de l'Ouest

PS-CNPS	Secrétariat permanent du Conseil national de la protection sociale
RBM	Réseau Billital Marobé
RCPB	Réseau des caisses populaires du Burkina
RECOPA	Réseau de communication sur le pastoralisme
RVI	Réponses vocales interactives
SAABF	Société d'assurance agricole du Burkina Faso
SAP	Système d'alerte précoce
SE-CNSA	Conseil national de sécurité alimentaire
SFN	Services financiers numériques
SI	Stock d'Intervention
SIPE	Programme d'assurance indicielle par satellite pour les éleveurs pastoraux en Ethiopie
SIP	Système d'information pastorale
SNIE	Système national d'information sur l'environnement
SNS	Stock national de sécurité
SNV	Organisation néerlandaise de développement
SONAGESS	Société nationale de gestion du stock de sécurité alimentaire
SONAR	Société nationale d'assurances et de réassurances
SOS	Début de saison
SP	Scénario programmatique
UBT	Unité bétail tropical
UN DESA	Département des affaires économiques et sociales
UNHCR	Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'enfance
UNOCHA	Bureau des Nations Unies pour la coordination des affaires humanitaires
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international
USD	Dollar américain
V4CP	Programme de partenariat "Voice for Change
VSF	Vétérinaires Sans Frontières
WANEP	Réseau ouest africain pour l'édification de la paix
WAP	W-Arly-Pendjari
WASCAL	Centre de services scientifiques ouest-africains sur les changements climatiques et l'utilisation adaptée des terres
WII	Assurance indicielle climat
XOF	Franc de la Communauté Financière Africaine (CFA) pour les Etats membres de l'Union Monétaire Ouest Africaine

Auteurs

Rupsha Banerjee¹, Francesco Fava^{1,3}, Njoki Kahi^{1,4}, Felix Lung, Nathan Jensen¹, Apollinaire Nombre¹, 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, Italie

⁴ Département des sciences végétales et environnementales, Université d'État du Nouveau-Mexique

Contacts:

1. Rupsha Banerjee (b.rupsha@cgiar.org)
2. Francesco Fava (francesco.fava@unimi.it)
3. John Plevin (jplevin@worldbank.org)
4. Tenin Fatimata Dicko (tdicko@worldbank.org)

Resume Executif

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

L'élevage 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 leur subsistance au Sahel. L'élevage est un facteur économique clé dans la plupart des pays du Sahel, comme en témoigne sa contribution au PIB agricole, par exemple 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. Les coûts de la sécheresse dans la région du Sahel sont extrêmement élevés, en particulier pour les éleveurs pastoraux. Entre 1970 et 1990, il y a eu une période prolongée où les précipitations étaient bien inférieures à la moyenne, ce qui a entraîné une série de sécheresses majeures, des famines et d'énormes pertes de bétail dues au manque d'eau potable, aux maladies et à la famine, causée par le manque de ressources en fourrage et en pâturage. Après 1990, les précipitations moyennes ont augmenté, mais la région est toujours affectée par des épisodes de sécheresse périodiques et des phénomènes climatiques extrêmes. Cette situation a contribué à l'énorme charge des coûts financiers résultant (a) des pertes économiques de bétail et de produits dérivés du bétail, (b) de la perte des moyens de subsistance des éleveurs pastoraux dont les animaux meurent et (c) des coûts de l'aide humanitaire.

L'élevage contribue pour environ 10% au PIB national du Burkina Faso et constitue une source importante de revenus d'exportation. L'élevage joue un rôle important dans la réalité culturelle et économique du Burkina Faso. Le secteur de l'élevage contribue à approximativement un tiers du PIB agricole et un dixième du PIB national. Le nombre de têtes de bétail, hormis les volailles, au Burkina Faso en 2019, était estimée à 40.7 millions. Selon les données de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le cheptel national est composé de caprins (40%), d'ovins (26%), de bovins (25%), de porcins (6%) et d'ânes (3%).

Bien que le Burkina Faso soit confronté à divers chocs environnementaux, climatiques et naturels, l'impact des sécheresses a été de loin le plus important, affectant des millions de personnes au cours des 30 dernières années. Cette situation a été exacerbée par l'instabilité persistante de la situation sécuritaire dans le nord du pays. Les épisodes de sécheresse ont un impact généralisé à travers le pays, mais certaines zones, en particulier dans le nord sahélien, y compris les régions du Sahel, du Nord et du Centre, sont plus sujettes à des sécheresses fréquentes que les régions plus humides du sud. Ces dernières années, le Burkina Faso a été confronté à une détérioration rapide de la situation sécuritaire, affectant particulièrement les régions du nord et de l'est du pays. Des groupes extrémistes islamistes armés ont étendu leur influence dans le nord du Burkina Faso depuis 2016, opérant dans la région du Liptako-Gourma.

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 un outil puissant pour protéger les communautés vulnérables contre les impacts de la sécheresse. L'idée principale est de lier des solutions de financement préétablies à des plans de réponse crédibles. Cette approche d'aider à rendre les financements disponibles plus rapidement après les catastrophes, de renforcer la prévisibilité et d'améliorer le rapport coûts-efficacité. 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 par 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.

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 développement d'indice de sécheresse de nouvelle génération (ISNG) de la Banque mondiale visent à élargir la

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).

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 intense.

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 d'assurance de détail au niveau micro, 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: indice 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 sociaux de protection 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 de gestion des risques (ARC).

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 Burkina Faso et du Sahel face aux sécheresses intenses. 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.

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) dans la conception et la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Burkina Faso.

L'étude de faisabilité socio-économique évalue 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 agro-pastoraux. 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'étude de faisabilité technique évalue 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'étude de faisabilité opérationnelle évalue 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.

L'analyse de scénario détermine en définitive les paiements chronologiques 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 coûts-efficacité. 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. 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.

Cependant, 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 pourrait être mise en œuvre dans les systèmes d'élevage pastoral extensifs au Burkina Faso.

Le Tableau E.1 illustre les principaux résultats de cette étude en ce qui concerne les critères de faisabilité considérés.

L'évaluation socio-économique (Tableau E.1, vert) souligne le rôle clé du secteur de l'élevage pour l'économie du Burkina Faso. Il représente environ 10% du PIB du pays et plus de 80% des ménages du pays pratiquent l'élevage. Bien que les chocs de sécheresse soient l'une des principales causes de vulnérabilité et d'insécurité alimentaire pour les éleveurs pastoraux, il existe peu de données sur l'impact et le coût des sécheresses sur la communauté. La plupart des ménages d'éleveurs sont sédentaires tandis que seule une proportion limitée est nomade ou pratique la transhumance sur de longues distances. La plupart des éleveurs agropastoraux sont concentrés dans les régions du Sahel, du Centre-Nord et de l'Est du pays. Les discussions menées avec les communautés et les associations pastorales suggèrent qu'il existe un intérêt général et une demande potentielle pour les produits d'assurance sécheresse. Étant donné les niveaux élevés de pauvreté et d'inégalité parmi les éleveurs pastoraux, les initiatives de protection sociale pour les plus vulnérables semblent être une priorité.

L'évaluation technique (Tableau E.1, jaune ; Figure E.1) indique que les zones géographiques classées comme faisables (vert) ou faisables, mais nécessitant une révision (orange) pour la mise en œuvre d'un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) adapté aux systèmes pastoraux extensifs, couvrent environ 25% du Burkina Faso et accueillent environ 30% du cheptel national. À la frontière entre les régions dominées par les pâturages et celles dominées par les cultures, il serait important d'évaluer les impacts possibles des changements d'utilisation des terres sur le profilage des risques. Pour les zones nécessitant un examen, il serait important de s'engager avec les parties prenantes locales pour confirmer l'adéquation de ces zones pour l'élevage extensif et pour éventuellement personnaliser la conception du produit.

2. Par souci de simplicité, AIB est utilisé comme terme générique pour désigner les produits d'assurance indicielle de sécheresse basés sur l'imagerie satellite 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.

L'évaluation opérationnelle (Tableau E.1, gris) montre que:

- ♦ **Les principaux cadres institutionnels sont en place pour coordonner les réponses visant à atténuer les effets de la sécheresse.** L'environnement institutionnel et réglementaire est propice, avec des institutions nationales telles que le Conseil national de secours d'urgence et de réhabilitation (CONASUR), le Conseil national de l'environnement et du développement durable (ECONESS) et le Conseil national de la sécurité alimentaire (CNSA) qui coordonnent les mesures de réponse aux crises humanitaires, les politiques et réglementations de réduction des risques de catastrophe et qui encouragent le développement environnemental et durable.
- ♦ **Dans l'ensemble, il existe un bon potentiel pour établir des infrastructures de distribution des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les zones pastorales.** L'intérêt croissant du secteur privé pour l'assurance des indices agricoles, de bonnes télécommunications, des réseaux de solutions financières numériques (SFN) et un réseau dense d'organisations non gouvernementales (ONG), d'organisations internationales et d'associations d'éleveurs pastoraux dans les zones rurales du pays suggèrent que les éléments constitutifs d'une distribution efficace de produits financiers sont en place. Cependant, l'absence d'un système national d'enregistrement des ménages pourrait limiter le ciblage efficace des éleveurs pastoraux vulnérables.
- ♦ **Des investissements ciblés seraient nécessaires pour surmonter l'obstacle de la faible culture financière dans les zones pastorales et renforcer la capacité des institutions et du secteur privé à gérer de grandes initiatives d'assurance commerciale.** La capacité globale des institutions et du secteur privé semble trop faible pour soutenir de grandes initiatives d'assurance commerciale et, en général, les régions pastorales n'ont été que marginalement touchées par les investissements dans la résilience financière.
- ♦ **La situation sécuritaire instable dans de vastes portions de la région pastorale est un facteur de risque préoccupant pour la mise en œuvre opérationnelle des programmes liés à 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.** L'activité des groupes armés, en particulier dans le nord et l'est du pays, a contribué à la montée de la violence intercommunautaire et à l'insécurité croissante. Alors que les acteurs du secteur privé et les ONG sont toujours présents dans les régions pastorales, ils sont actuellement confrontés à des contraintes opérationnelles en raison des problèmes de sécurité.

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:

- ♦ Sensibilisation des communautés pastorales aux mécanismes de protection financière et aux assurances. Il s'agit d'un prérequis pour stimuler une demande informée et soutenir la création d'un marché local. Cet objectif peut être atteint par des campagnes de sensibilisation, mais aussi par le renforcement des capacités des agents d'assurance ou de vulgarisation opérant dans les régions pastorales.
- ♦ Développement des capacités techniques des institutions locales en matière de conception et de calcul de l'assurance indicielle. Bien qu'il existe de nombreuses institutions nationales fournissant des services de vulgarisation pour l'agriculture, elles ont peu ou pas d'expérience en matière d'instruments indexés. Le développement des capacités pourrait être soutenu par des institutions régionales telles que le centre AGHRYMET, l'ONG ACF et la mutuelle ARC déjà impliquées dans les programmes liés à des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
- ♦ Développement d'un système d'enregistrement électronique. Ceci est fondamental pour le ciblage des bénéficiaires et pour la gestion efficace de l'initiative. Puisque dans le cadre du programme national de protection sociale adapté aux chocs, il est prévu de mettre en place un système d'enregistrement des ménages, des synergies devraient être explorées.

L'analyse de scénario effectuée dans le cadre de l'étude fournit des scénarios illustratifs de coûts pour deux options programmatiques alternatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur 5 ans visant à fournir un filet social de sécurité aux éleveurs pastoraux vulnérables pendant les périodes de sécheresse. Les deux scénarios sont conçus sur la base 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 du soutien d'un système de vente au détail au niveau micro avec des subventions de 50% visant à assurer 25 000 éleveurs pastoraux (à partir de l'année 5) est estimé à 5.5 millions de dollars américains USD, dont 4.8 millions de subventions et 0.75 million USD pour les activités de soutien du programme.** Cette option devrait stimuler à la fois la demande pour le produit d'assurance tout en augmentant simultanément les mesures

incitatives pour les fournisseurs d'assurance à investir dans les chaînes de marketing et de soutien, conduisant 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 les 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 bovins à 50 000 éleveurs pastoraux (à partir de la 5^e année) est estimé à 18.6 millions USD, dont 16.8 millions de subventions de primes et 1.75 million USD pour les activités de soutien du programme.** Cette option permet d'atteindre les niveaux de couverture visés, mais ne stimule pas nécessairement l'investissement privé dans la commercialisation des produits ou la sensibilisation ; elle ne crée pas nécessairement l'accès à l'assurance pour ceux qui ne bénéficient pas le transfert d'assurance. La viabilité budgétaire à long terme constitue un deuxième 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 LA PRÉPARATION DU PAYS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES SOLUTIONS D'ASSURANCE INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE (IBDRFI) CIBLANT LES ÉLEVEURS PASTORAUX

		Justification	
Faisabilité socio-économique	Importance de l'élevage pastoral pour l'économie locale	●	Le secteur de l'élevage occupe une place importante dans l'économie du Burkina Faso, puisqu'il contribue pour environ 10% au PIB national. Il constitue une source importante de revenus d'exportation. Plus de 80% des ménages pratiquent l'élevage.
	Impact de la sécheresse sur le secteur de l'élevage	●	Certaines zones, notamment dans le nord sahélien, y compris les régions du Sahel, du nord et du centre, sont plus sujettes à des sécheresses fréquentes que les régions du sud plus humides. Cependant, très peu de données sont disponibles sur les pertes réelles dues à la sécheresse et l'impact des sécheresses récentes est plus anecdotique que quantifiable. La sécheresse de 2004-2005 semble être de loin la pire sécheresse vécue au Burkina Faso. Plus de 70% des ménages ont réduit leur consommation alimentaire et vendu leurs biens et plus de 50% ont reçu une aide extérieure.
	Vulnérabilité des éleveurs pastoraux face à la sécheresse	●	Les régions pastorales du nord sont non seulement les parties les plus arides du pays, mais aussi les plus exposées aux sécheresses récurrentes. Les régions riches en bétail du Burkina Faso sont généralement corrélées à des niveaux de pauvreté plus faibles. Cependant, il existe une inégalité substantielle entre les ménages dans ces régions, les plus pauvres étant particulièrement pauvres et vulnérables. Les conflits entre les communautés d'éleveurs nomades et agro-éleveurs sont également fréquents.
	Systèmes de production	●	La plupart des ménages d'éleveurs pastoraux sont des agropastoraux sédentaires qui pratiquent également l'agriculture. Ils pratiquent une transhumance modérée. Seule une petite minorité de ménages, concentrés dans la région nord du Sahel, sont des éleveurs nomades au Burkina Faso. Environ 80% du bétail est élevé dans des systèmes agropastoraux sédentaires et 17% par des éleveurs nomades. Seuls 3% des animaux sont élevés dans des systèmes d'élevage semi-intensifs. Cela nécessiterait une certaine prudence dans la personnalisation des produits, en particulier dans la définition des unités d'assurance, compte tenu des plages de mobilité limitées des troupeaux.
	Demande des éleveurs pastoraux en matière d'assurance bétail	●	Les premiers engagements avec les communautés et associations d'éleveurs suggèrent un intérêt et une demande potentielle. Cependant, les informations recueillies dans cette étude ne sont pas suffisantes pour évaluer précisément la demande potentielle.
	Connaissances financières des éleveurs pastoraux	●	Les communautés d'éleveurs comprennent très peu l'assurance du bétail, y compris l'assurance des récoltes et leur introduction nécessiterait des investissements importants en matière de sensibilisation.

Justification			
Faisabilité technique	Prédominance des pâturages	●	Les pâturages ne constituent la principale couverture terrestre que dans le nord du pays, où les steppes dominent. Vers le sud, les pâturages se fragmentent avec l'augmentation des terres cultivées, des établissements humains et des couvertures végétales ligneuses. Il s'agit d'un point culminant des changements de la couverture terrestre au cours des cinquante dernières années, où une forte proportion de savanes a été remplacée par des terres agricoles.
	Saisonnalité et intensité du signal	●	La périodicité est bien définie et homogène dans l'ensemble des zones considérées comme réalisables pour la mise en œuvre de la conception du produit AIB, la saison de croissance s'étendant de fin juin à début novembre. La seule exception est l'unité Est dans le sud du pays, où la saison des pluies est nettement plus longue (c'est-à-dire de fin mai à mi-novembre).
	Faisabilité globale de la conception du produit	●	Les zones qui conviendraient à la conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) couvrent 16.4% du Burkina Faso. Un autre 8.6% est également approprié, mais nécessite une confirmation des parties prenantes locales sur l'étendue et l'utilisation des terres de pâturages pendant la personnalisation du produit pour éventuellement personnaliser la conception du produit. Ces régions accueillent environ 30% du troupeau national.
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 agrométéorologiques et de vulgarisation (par exemple, l'Agence nationale de météorologie (ANAM) et la Direction nationale de la météorologie (DNM)), mais la capacité institutionnelle au niveau national à gérer la composante donnée de l'initiative d'assurance indicielle semble limitée. Il y a peu ou pas de disponibilité de données sur le bétail ou d'informations permettant de relier les données météorologiques liées à la production animale. Des institutions régionales telles que le Centre Régional de Formation et d'Application en Agrométéorologie et Hydrologie Opérationnelle (AGHRMET), Action Contre la Faim (ACF) ou la Mutuelle panafricaine de gestion des risques (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 Burkina Faso est membre de la Conférence interafricaine des marchés d'assurances (CIMA), qui a déjà mis en place une réglementation pour les 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, bien que la demande n'ait pas été exprimée.
	Développement du marché de l'assurance	●	Le Burkina Faso a un marché de l'assurance relativement peu développé par rapport à ses voisins comme le Mali et le Sénégal. Il existe cependant plusieurs banques et compagnies d'assurance privées qui ont introduit des produits d'assurance récolte, notamment l'assurance indicielle. En outre, le ministère des ressources animales et halieutiques a récemment lancé une assurance des récoltes céréalières couvrant les sécheresses et les pertes liées au climat. Cela indique un intérêt et une capacité croissants dans le secteur de l'assurance agricole. Cependant, aucune initiative n'a été menée dans les régions pastorales.

Justification			
Faisabilité opérationnelle	Intérêt des assureurs pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)	●	Plusieurs sociétés d'assurance, telles que Yelen Assurance, Coris Assurance et Inclusive Guarantee ont exprimé leur intérêt pour des solutions ciblant les zones pastorales, qui comprennent la conception et la distribution de produits. La mutuelle ARC opère également dans le pays et s'intéresse à l'extension de la couverture de la sécheresse aux zones de pâturage.
	Des canaux de distribution efficaces	●	La présence des assureurs dans les zones pastorales est limitée ou absente. Cependant, le bon réseau de services financiers numériques (SFN), qui est actuellement utilisé pour les programmes de transfert d'argent et la fourniture de services de micro-épargne et de crédit, pourrait offrir la possibilité de soutenir des canaux de distribution efficaces si des investissements ciblés sont réalisés.
	Registres des bénéficiaires pastoraux existants	●	À ce jour, 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. Cependant, dans le cadre du programme national de protection sociale adapté aux chocs, il est prévu d'établir un système d'enregistrement des ménages. Cela pourrait constituer un atout pour une initiative relative aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays.
	Financement disponible pour les primes	●	Bien que cette étude n'ait pas pu évaluer le potentiel de subventionnement des primes pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les régions pastorales, les initiatives gouvernementales en cours sur l'assurance des récoltes céréalières, soutenues par le Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), indiquent qu'il existe un intérêt et qu'il pourrait être possible d'introduire le financement des primes dans le pays.
	Intérêt du gouvernement	●	Le gouvernement du Burkina Faso a établi un cadre de gestion des risques de sécheresse, comprenant des systèmes d'alerte précoce, des programmes de distribution de nourriture et de transfert d'argent. Le gouvernement a également indiqué un intérêt général pour les initiatives relatives aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les systèmes pastoraux. Un point d'entrée possible pour une initiative pastorale pourrait être le mécanisme d'extensibilité du système de protection sociale qui a été récemment mis en place.

● = faible; ● = moyen; ● = élevé.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank

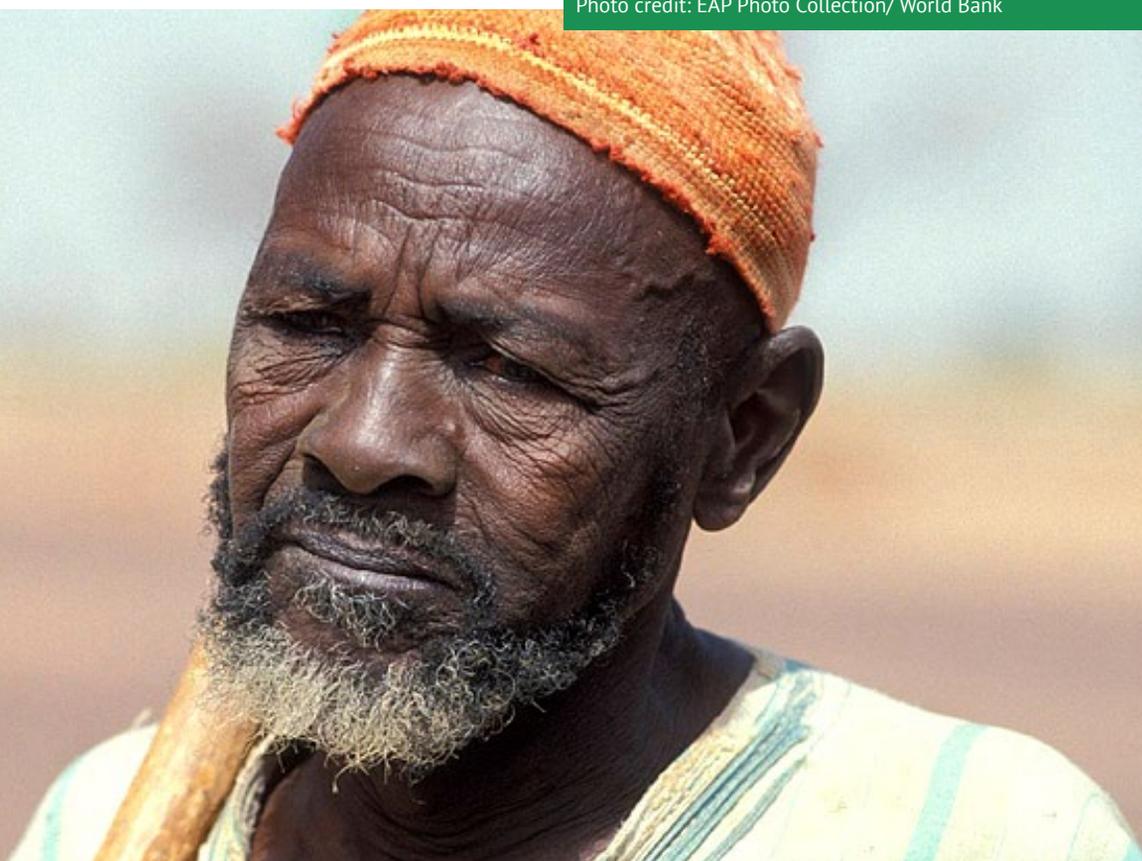
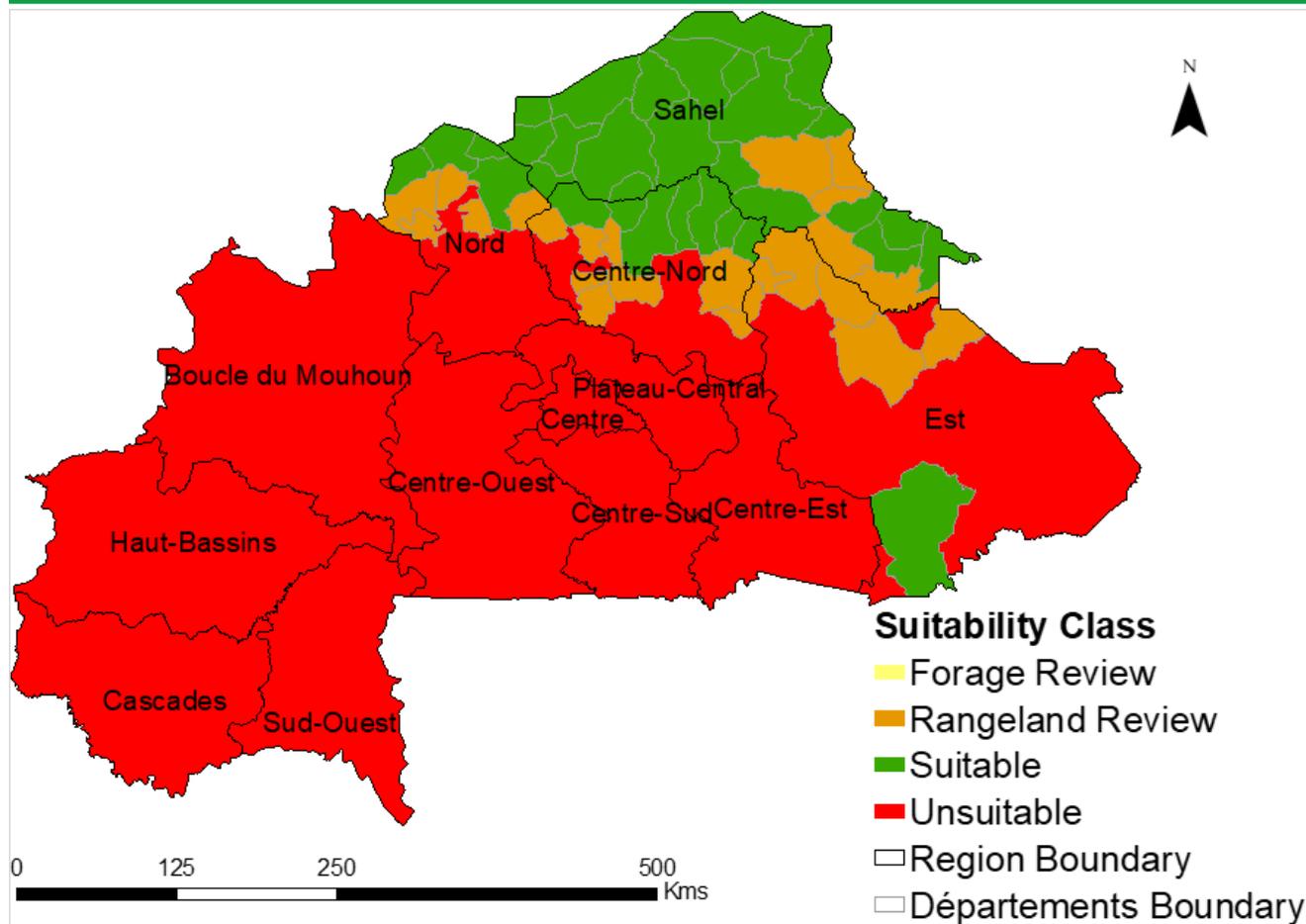


FIGURE E.1 FAISABILITÉ TECHNIQUE DES PRODUITS D'ASSURANCE INDICIELLE BÉTAIL (AIB) AU BURKINA FASO



Source: Illustration propre aux auteurs.

Recommandations

Compte tenu de la portée limitée d'une étude de faisabilité, les prochaines étapes vers la mise en œuvre d'une initiative relative aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Burkina Faso 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 détails sont fournis dans le chapitre 5 du rapport principal.

Prochaines étapes

Engagement des parties prenantes et soutien politique



R1: Il semble que le gouvernement du Burkina Faso soit disposé à envisager une initiative relative aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Un dialogue politique devrait être établi entre les ministères suivants: Agriculture, Ressources animales et halieutiques ; Finances et Économie et la direction générale de la promotion de l'économie rurale (DGPER), afin de revoir les objectifs prioritaires et les modalités de mise en œuvre. Sur la base de cette étude de faisabilité et des indications des parties prenantes nationales, une option à considérer est le lien d'une initiative relative aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de protection sociale des moyens d'existence au niveau macro ciblant les éleveurs pastoraux avec les efforts en cours pour développer un mécanisme d'extensibilité du système de protection sociale réagissant aux chocs. Cela pourrait garantir que d'importants investissements dans l'infrastructure liée aux SFN, les systèmes d'enregistrement et la sensibilisation soient réalisés et que les ménages les plus vulnérables soient protégés.

Prochaines étapes



R2: Pour soutenir le dialogue politique, un groupe de travail technique (GTT) doit également être mis en place pour fournir un appui technique et soutenir la prise de décision. Le GTT devrait idéalement comprendre des représentants des ministères concernés, des institutions nationales/régionales d'agrométéorologie, des ONG et des organisations de développement actives dans les régions pastorales, des associations pastorales, des coalitions de consolidation de la paix et de résolution des conflits et des acteurs du secteur privé ayant un intérêt et/ou une expérience dans les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Le mandat du GTT doit être conçu de manière à soutenir la prise de décision en fournissant des mécanismes de soutien technique au stade de la conception du programme, des structures de mise en œuvre du programme, de la personnalisation de la conception du produit, de l'assurance qualité, des cadres de suivi et d'évaluation, des efforts de sensibilisation et de l'évaluation de l'adéquation à des zones cibles spécifiques.

Mesures de suivi



R3: Analyse coûts-avantages

Une approche technique comparative est recommandée lorsque plusieurs produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peuvent être identifiés et qu'une analyse coûts-avantages est effectuée avant la mise en œuvre. Pour ce faire, il faudra relier les données météorologiques aux données sur la production animale. Les institutions régionales telles que le centre AGHYMET, l'ONG ACF ou la mutuelle ARC pourraient soutenir les tâches de gestion des données et le renforcement des capacités au niveau national.



R4: Atténuation de conflits

- ♦ **Analyse approfondie de la situation sécuritaire et des implications opérationnelles potentielles pour les initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI).** Bien que les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) aient déjà été mis en œuvre dans des zones de grande insécurité, la complexité des problèmes liés aux conflits et à l'insécurité varie d'une région à l'autre. Les violences perpétrées par des extrémistes, les conflits ethniques et les affrontements entre agriculteurs et éleveurs motivés par la compétition pour les ressources foncières ont des implications différentes sur la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Les deux premiers posent des défis opérationnels tandis que le dernier peut être potentiellement atténué par une initiative relative à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI), par exemple en concevant des structures de paiement qui pourraient limiter la transhumance vers les zones de cultures avant la récolte. Par conséquent, il serait essentiel de s'engager en détail avec les parties prenantes qui ont travaillé dans ces zones pour comprendre les dynamiques inter et intra-communautaires afin d'aider à concevoir une solution efficace.
- ♦ **Analyse des interventions complémentaires potentielles pour améliorer l'efficacité des paiements liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), faciliter l'adhésion et atténuer les conflits entre les communautés pastorales et agricoles.** Des interventions complémentaires ciblant les aliments pour animaux/le fourrage, les services vétérinaires et la production animale sont importantes pour garantir que les versements sont efficaces pour protéger les biens et les moyens de subsistance du bétail. En tant que tel, un examen des programmes existants dans les zones pastorales pourrait être mené pour évaluer les endroits où de tels investissements ont déjà été réalisés ou sont prévus, présentant ainsi des conditions idéales pour le déploiement du programme.
- ♦ **Analyse des impacts potentiels des paiements liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur les conflits entre agriculteurs et éleveurs pastoraux et prise en compte des approches de distribution des paiements qui pourraient atténuer ces conflits.** Il serait essentiel de s'attaquer à la migration des éleveurs vers les zones agropastorales et pastorales du sud pendant la saison sèche, qui est une cause majeure de conflits. Les paiements liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour la saison humide en cas de sécheresse peuvent réduire le besoin de transhumance précoce vers les zones de culture (c'est-à-dire avant la récolte). Ces mécanismes devraient s'accompagner d'une large sensibilisation des communautés aux avantages mutuels du processus de migration et d'une utilisation plus efficace des ressources grâce à l'échange (par exemple, les résidus de récolte), en partenariat avec les associations pastorales et les directions ministérielles concernées afin d'institutionnaliser cette pratique dans la loi d'orientation relative au pastoralisme.

Prochaines étapes	
	<p>R5: Conception du produit</p> <p>Une fois que les produits d'assurance ont été identifiés pour des zones agro-écologiques spécifiques, et en supposant que le gouvernement y adhère, les unités d'agrégation spatiale de l'indice doivent être définies en tenant compte de la mobilité limitée de la grande majorité des éleveurs du pays. La conception doit être réalisée en consultation avec les parties prenantes locales pendant les phases préparatoires des programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Un élément important est la définition de l'unité d'assurance, qui doit refléter les zones typiquement utilisées par les éleveurs pastoraux pour le pâturage pendant la saison humide, y compris leurs modèles de mobilité. Compte tenu de la mobilité limitée des éleveurs pastoraux au Burkina Faso, une attention particulière devrait être consacrée à cette étape, car la taille des unités d'assurance pourrait être plus petite que dans les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) existants. En outre, d'autres options de conception (par exemple, les calendriers de paiement) pourraient également être envisagées.</p>
	<p>R6: Politique publique</p> <p>Le gouvernement doit envisager d'investir dans des composantes tels que l'infrastructure de données, les registres de troupeaux, les stations météorologiques, l'extension de la portée des SFN dans les zones pastorales, etc. En fonction du type de produit/s choisi/s (soit au niveau micro, méso et macro, soit des combinaisons possibles), il conviendrait de mener une enquête plus approfondie sur les options de financement des primes pour les couvertures des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de détail au niveau micro et méso/macro, tout en identifiant les moyens d'aligner les différents mécanismes avec les programmes d'assurance de financement du risque de sécheresse pour les éleveurs pastoraux.</p>
	<p>R7: Distribution et livraison</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Examen des modèles de distribution alternatifs (y compris au niveau méso), dans le but d'identifier les modèles qui pourraient maximiser la cohésion sociale et l'inclusion. Les communautés pastorales s'appuient fortement sur le capital social et diverses pratiques traditionnelles renforcent cette cohésion sociale. Cependant, nous constatons une inégalité croissante entre les ménages pastoraux, les ménages riches possédant de manière disproportionnée plus de bétail que les ménages pauvres. En gardant cette situation à l'esprit, une éventuelle distribution au niveau méso (c'est-à-dire basée sur les groupes) pourrait être une meilleure alternative que la distribution au niveau micro pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays. Cette approche permet également d'aborder les éléments de cohésion sociale et d'inclusion au sein des communautés pastorales. Il serait utile de s'engager davantage auprès des prestataires de services actifs dans les zones pastorales, non seulement pour explorer de tels modèles, mais aussi pour en comprendre la viabilité. ♦ Étude des canaux de distribution potentiels et des initiatives relatives aux services financiers numériques (SFN) en cours dans le pays de la part des acteurs publics, privés et du développement international. Les résultats et les engagements avec les parties prenantes ont indiqué que les banques locales, les institutions de microfinance et les coopératives sont mieux placées pour distribuer le produit, tout en le complétant avec des plateformes numériques pour réduire le coût des transactions pour la mise en œuvre d'un produit d'assurance bétail. L'utilisation de plateformes numériques pourrait également être une solution possible pour atteindre les zones où l'insécurité est plus élevée. Un aspect qui mérite une attention particulière est le soutien au développement d'un système d'enregistrement des ménages, actuellement à l'étude par le gouvernement. En outre, une meilleure compréhension de la demande de services et du niveau d'accès financier dans les zones pastorales est nécessaire.

Prochaines étapes



R8: Renforcement des capacités et apprentissage

- ♦ **Évaluation des besoins en capacités des secteurs public et privé. Le renforcement des capacités dans ces secteurs a été identifié comme un domaine d'intervention prioritaire.** Cette démarche s'appliquerait principalement aux institutions publiques qui sont mandatées pour assurer des services d'agrométéorologie et de vulgarisation, mais aussi aux institutions chargées de la réponse aux situations d'urgence. Pour le secteur privé, l'évaluation des capacités portera principalement sur la conception technique et la capacité de mise en œuvre opérationnelle des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les régions pastorales.
- ♦ **Le gouvernement doit étudier l'option d'investir dans des composantes.** Puisque le gouvernement s'intéresse aux produits d'assurance liés à l'atténuation des risques de sécheresse, il serait logiquement important que le GoBF envisage d'investir dans les composantes liées aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) efficaces tels que l'infrastructure de données, le registre des troupeaux, les stations météorologiques, l'extension de la portée des SFN dans les zones pastorales, entre autres.
- ♦ **La question de l'analphabétisme financier pourrait constituer un défi considérable dans la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).** L'implication des institutions locales dans le développement et la conduite de campagnes d'éducation financière pourrait être une solution possible pour relever ce défi. Les agents de vulgarisation qui font partie de l'association nationale des producteurs pourraient être engagés à cette fin.
- ♦ **Une stratégie de suivi et d'évaluation, faisant partie d'un cadre d'apprentissage plus large pour s'assurer que des mécanismes appropriés d'assurance qualité et d'évaluation d'impact sont en place.** Compte tenu du manque d'expérience en matière de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et des connaissances financières limitées, il serait essentiel d'établir 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. Leur participation active à l'examen des produits par le biais de commentaires et de recommandations sur ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas est vitale. En outre, une étude d'évaluation d'impact appropriée (enquêtes pluriannuelles) est recommandée pour démontrer, de manière rigoureuse, les avantages de l'initiative proposée sur la résilience et le bien-être des éleveurs pastoraux, et pour s'assurer que les impacts secondaires indésirables (conséquences involontaires) ne seront pas stimulés par un quelconque évènement, par exemple la dégradation des pâturages et les conflits.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



1. Introduction

1.1 Contexte

Le présent rapport a été préparé pour le projet intitulé « Étude de faisabilité d'une solution pré-arrangée de financement et d'assurance contre les risques de sécheresse (DRFI) pour le bétail au Sahel », mené par l'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI) et le Groupe de la Banque mondiale (GBM). 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 (Burkina Faso, Niger, Mali et Sénégal) et de discuter des modalités de mise en œuvre les plus efficaces (dans le cadre d'initiatives plus larges de gestion du risque de sécheresse et de développement pastoral) avec les acteurs locaux (secteurs public et privé).

Parmi les différentes solutions de financement et d'assurance des risques de sécheresse (DRFI), les approches indicelles sont particulièrement adaptées aux petites exploitations agricoles et aux systèmes d'élevage pastoral extensifs. Les instruments liés à l'assurance indicelle et au financement des risques de sécheresse 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 ou de rendement des cultures) ou sur des données par satellite liées à l'observation de la terre (par exemple, des estimations de précipitations, des indices de végétation et d'humidité du sol).

L'étude a été menée dans le contexte des discussions en cours pour intensifier les initiatives relatives aux solutions d'assurance indicelle 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 pastoraux aux chocs climatiques. Au cours de la dernière décennie, des solutions d'assurance indicelle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) destinées aux éleveurs ont été mises en œuvre et étendues au Kenya et en Éthiopie en utilisant différentes modalités, notamment l'assurance au niveau micro, 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 souhaitent 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.

Les principales conclusions et recommandations de l'étude sur la faisabilité de la mise en œuvre d'une solution d'assurance indicelle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les éleveurs pastoraux au Burkina Faso. Cette étude a été menée de mars 2020 à février 2021 par une équipe conjointe d'experts de l'ILRI et du GBM. Elle a été réalisée en combinant des analyses documentaires, la collecte de données dans le pays, des entretiens avec des informateurs clés (parties prenantes locales du secteur 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 au Burkina Faso a été conçue pour évaluer le potentiel de lancement des initiatives relatives aux solutions d'assurance indicelle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays, en fournissant au gouvernement, 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 et la mise en œuvre d'un programme de solutions d'assurance indicelle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peuvent 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 indicelle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux au Burkina Faso. Par conséquent, les trois principaux domaines suivants ont été analysés :

- ♦ **Le contexte socio-économique et la demande potentielle de solutions d'assurance indicelle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).** D'un point de vue national, les systèmes d'élevage extensif devraient être une composante importante de l'économie rurale, faisant ainsi des solutions d'assurance indicelle 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 serait essentielle au renforcement de la résilience. Ces conditions sont également essentielles pour comprendre le type solutions d'assurance indicelle et de financement

des risques de sécheresse (IBDRFI) qui seraient les plus pertinentes (c'est-à-dire l'assurance commerciale au niveau micro, la couverture sociale de protection des moyens de subsistance et les filets sociaux de sécurité, etc. voir la section suivante).

- ♦ **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).
- ♦ **Les conditions opérationnelles pour un programme 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 comportent des défis 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 de structures typiques de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) (analyse de scénario, Chapitre 5). Cette analyse fournit au gouvernement Burkinabé, au secteur privé et aux institutions de développement, une vue d'ensemble des multiples avantages et coûts du régime d'assurance proposé sur la base de plusieurs scénarios. Elle est uniquement à titre d'illustration, dans le but de montrer comment les personnalisations techniques du produit et les différentes options programmatiques ont des implications fondamentales en termes de rapport coûts-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 du produit doit être planifiée avec les parties prenantes locales au cours des premières étapes de mise en œuvre des initiatives futures.

Les conclusions des différentes composantes de l'étude sont résumées dans un ensemble de recommandations pour la prochaine étape de mise en œuvre (Section 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 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 les solutions techniques, les expériences et les options programmatiques mises en œuvre dans les pays d'Afrique de l'est, qui ont servi de référence pour l'évaluation. Ainsi, la conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB)³ a été utilisée pour les évaluations techniques, tandis que les options programmatiques de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) présentées dans ce rapport 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.

Pendant, 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 doivent être évaluées et adaptées en fonction des priorités politiques du pays en matière de gestion du risque 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 à celles qui prévalent en Afrique de l'est. Bien que les 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, ces modèles pourraient être considérés.

3. Par souci de simplicité, AIB est utilisé comme terme générique pour désigner les produits d'assurance indicielle de sécheresse basés sur l'imagerie satellite 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.

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

Le financement et l'assurance des risques de sécheresse (DRFI) se réfèrent à des mécanismes qui visent à réduire les impacts socio-économiques ou écologiques négatifs de crises potentielles de sécheresse. Il peut s'agir d'un financement précoce pour prévenir et réduire l'impact de risque ou de la préparation et de la réponse à un choc. 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 de financement et d'assurance des risques de sécheresse (DRFI), notamment 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, des crédits) et/ou 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 crises liées au climat, en reliant les actions de réponse à des mécanismes prédéfinis permettant de débloquer rapidement des ressources financières. De cette manière, elles visent à garantir des efforts rapides et rentables en matière de préparation, d'assistance, de récupération et de reconstruction.

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, une couverture sociale 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 au niveau micro et macro).

- ♦ Un produit d'assurance de détail au niveau micro (AIB) a été vendu et mis à l'échelle par des sociétés d'assurance locales dans le nord du Kenya et le sud de l'Éthiopie depuis respectivement 2010 et 2012.
- ♦ Des programmes sociaux de protection des moyens de subsistance au niveau macro⁴ ont été mis en œuvre au Kenya à partir de 2015 dans le cadre programme Kényan d'assurance bétail (KLIP) lancé par le gouvernement du Kenya (GoK) avec l'appui technique du GBM et de l'ILRI. En Éthiopie, le programme a été lancé dans le cadre du programme d'assurance indicielle basées sur les données par satellite pour les éleveurs pastoraux en Éthiopie (SIPE) et mis en œuvre par le Programme alimentaire mondial (PAM) et le gouvernement de la région 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. Ce programme est actuellement au stade pilote.
- ♦ Des mécanismes de mise à l'échelle pour les 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 de mise à l'échelle flexible pour le 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 2016 en Ouganda comme un filet social de sécurité 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 du risque de sécheresse au niveau souverain pour les pâturages, conçue pour l'Afrique de l'est et le Sahel, a été testée 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) ont un potentiel dans le contexte de l'élevage pastoral, compte tenu des leçons apprises 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 vastes régions pastorales, elle pourrait être la plus prometteuse. Il s'agit 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 donc de stimuler 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.

4. La différence entre les programmes aux niveaux macro et micro réside dans le fait que dans le premier cas (au niveau macro), les gouvernements reçoivent une somme forfaitaire et décident ensuite de la répartir entre les personnes touchées ; tandis que pour le second cas (niveau micro), le programme verse des paiements directs aux éleveurs pastoraux individuels (bénéficiaires).

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 preneurs d'assurance sont des indicateurs de risques telles que des associations, des coopératives, des mutuelles, des coopératives de crédit ou des ONG. Un (ré) assureur 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, sur le 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 mutuelles de risques régionaux.

Source: Schaefer et Waters (2016)

Actuellement, il existe plusieurs initiatives parallèles majeures 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. Ces initiatives peuvent 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 Burkina Faso et au Sahel. Au cours de la période 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. En outre, la Banque africaine de développement (BAD), le Groupe de la Banque mondiale et l'Union européenne ont l'intention de lancer un important programme d'investissement (estimé à 15 milliards de dollars) dans la Corne de l'Afrique (HOA).

Les axes d'investissement prévus comprennent: (1) les réseaux d'infrastructures régionales, (2) l'intégration commerciale et économique, (3) le renforcement de la résilience et (4) le renforcement du capital humain. L'axe 3 comprend le développement d'un régime régional d'assurance du bétail pour les éleveurs. L'assurance permettrait d'améliorer l'inclusion financière des éleveurs pastoraux (par la promotion de l'épargne et l'accès au crédit) afin de renforcer leur résistance à la sécheresse en protégeant leurs actifs d'élevage. En fin de compte, la fourniture d'une assurance avec des programmes complémentaires conçus pour améliorer les systèmes de production pastorale augmenterait la productivité du bétail, les revenus et les moyens de subsistance (GBM 2020a). Ces deux initiatives devraient fournir des indications 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 du 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. Des indicateurs par satellite de l'état des fourrages (par exemple l'indice NDVI, encadré 1.2) sont définis de manière à 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 prédéfinis. L'indice de végétation par différence normalisée (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. L'indice NDVI a été utilisé avec succès pour mesurer l'effet des conditions de sécheresse progressive sur la disponibilité du fourrage et du pâturage au fil du temps (Fava et Vrieling 2021).

Parmi ces solutions, la conception de l'indice de l'assurance indicielle bétail (AIB), utilisé 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 entraînant 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 par satellite 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 les aider à prendre des décisions tactiques éclairées et financièrement soutenues pour mieux protéger leurs biens d'élevage et ainsi faire face au risque. Les bergers peuvent protéger leurs actifs d'élevage en achetant 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 que les réponses anticipées sont nettement plus rentables pour protéger les biens et les moyens de subsistance que l'aide humanitaire aux stades ultérieurs des crises (USAID 2018).

La conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) est spécifiquement adaptée aux éleveurs dans les zones assez reculées où la mobilité est une pratique importante de gestion du troupeau et où le bétail dépend des ressources en pâturage. La couverture d'assurance est offerte à des zones géographiques relativement grandes (zones assurées ou unités d'assurance/UAI) où se trouvent les zones de pâturage de la saison des pluies. Les UAI sont conçues en collaboration avec les communautés pastorales locales pour refléter les schémas typiques de pâturage et de mobilité du bétail à courte distance pendant la saison pluvieuse. Le produit n'est actuellement pas conçu pour les corridors de transhumance ou les zones de pâturage de saison sèche sur de longues distances.

ENCADRÉ 1.2 L'INDICE DE VÉGÉTATION PAR DIFFÉRENCE NORMALISÉE (NDVI) PAR SATELLITE

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 par satellite 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.

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). D'autres indicateurs 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 pour la conception de 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 intense. D'autres, comme la certification de qualité de l'assurance indicielle (QUIIC) 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 des 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 la conception de l'indice AIB dans cette étude.

1.4 Impact et leçons apprises de la mise en œuvre

Les initiatives 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 d'apprendre des leçons précieuses de mise en œuvre et de recueillir des preuves des impacts positifs pour les gouvernements et communautés pastorales. Les principaux impacts sont résumés dans la Figure 1.1. Les initiatives ont également fourni la preuve de concept en utilisant 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 entièrement subventionnés ciblant les éleveurs les plus vulnérables. Cette approche 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 de la part des partenaires du développement pour répondre à cette demande.

FIGURE 1.1 RÉSUMÉ DES IMPACTS DES SOLUTIONS D'ASSURANCE INDICIELLE ET DE FINANCEMENT DES RISQUES DE SÉCHERESSE MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PROGRAMME 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	<p>Intensification : Investissements accrus dans des stratégies de production à rendement plus élevé.</p> <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
	Saisons de sécheresse	<p>Moins de recours à des stratégies d'adaptation néfastes pendant la sécheresse.</p> <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
	Paiements en prévision de la sécheresse	<p>Action précoce pour atténuer l'impact de la sécheresse.</p> <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 	

Source: Fava et al. (2021) ¹Jensen et al. 2017 ; ²Matsuda et al. 2019 ; ³Janzen et Carter 2019 et ⁴Taye et al. 2019

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 utilisent 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 de l'élevage pastoral.

Les données issues études d'évaluation de l'impact pluriannuelles les sur programmes d'assurance de détail au niveau micro 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, Encadré 3: Protéger les personnes 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 entraînent des impacts positifs sur les indicateurs de bien-être, même pendant les saisons de sécheresse. Il s'agit notamment d'une augmentation du revenu du ménage par équivalent adulte et la réduction de la dépendance à des stratégies coûteuses de réduction des risques, telles que la vente de détresse du bétail ou le saut de repas (Janzen et Carter 2018 ; Jensen et al. 2017 ; Matsuda et al. 2019).

Les analyses de l'utilisation des versements des éleveurs pastoraux au Kenya et en Éthiopie ont montré que les versements ont influencé les décisions des éleveurs pastoraux en matière de stratégies d'adaptation. Ces versements ont été utilisés à la fois pour la protection des moyens de subsistance et pour l'achat d'intrants pour le bétail. En utilisant les 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 utiliser une partie des versements pour la consommation alimentaire humaine, tandis que d'autres ont utilisé les versements pour acheter des intrants tels que du fourrage, de l'eau et des 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 secteur privé uniquement s'est avérée difficile à étendre tout en maintenant l'intérêt du secteur privé pour la couverture de détail en raison des coûts de distribution élevés et de l'adoption relativement faible. Le PPP a contribué à l'élaboration d'un nouveau modèle de mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Les leçons apprises de la mise en œuvre du programme KLIP 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 pour la mise à l'échelle et la consolidation du programme sont importantes et utiles, mais elles doivent également être associées à des mécanismes de ciblage intelligents et à des mesures incitatives du secteur privé pour le développement et l'expansion du marché.
- ♦ L'éducation financière, en particulier l'éducation en matière d'assurance, la sensibilisation et le renforcement des capacités à tous les niveaux, sont fondamentaux et nécessitent des ressources suffisantes pour que ces programmes soient durables.
- ♦ Les évaluations d'impact nécessitent un investissement, une planification et une préparation. Il est donc recommandé d'inclure une étude d'impact rigoureuse et une analyse coûts-avantages du programme au cours de 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 du bétail) a été une étape fondamentale pour améliorer la valeur et la rentabilité du système.
- ♦ La conception de produits d'assurance précis est essentielle pour créer la confiance et l'efficacité, actuellement l'infrastructure de données pour l'évaluation et la comparaison de la qualité des produits est faible, voire inexistante. Le besoin d'établir des stratégies et de méthodologies solides, transparentes et exploitables pour l'évaluation de la qualité des produits d'assurance indicielle est donc une priorité.
- ♦ Il est essentiel de mettre en place des canaux de distribution efficaces pour garantir des paiements en temps opportun, ce qui nécessite des stratégies et des mécanismes spécifiques. Même si le produit est conçu de manière optimale pour fournir des paiements rapides pour la protection des actifs, toute inefficacité opérationnelle dans le versement des paiements, en particulier pour les paiements importants, pourrait compromettre l'efficacité de la couverture d'assurance et nuire à sa crédibilité du point de vue du client.

- ♦ Il est nécessaire de s'engager avec les parties prenantes locales et internationales et adapter le produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) aux contextes agro-écologique et socio-économique spécifiques et à l'évolution des conditions environnementales non seulement pendant les phases de conception du programme mais également durant tout le 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 solide, comme l'utilisation de Mpesa au Kenya et de Bel-Cash en Éthiopie, avant le lancement de programmes similaires. Il est primordial 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 des efforts soutenus de coordination et d'harmonisation en utilisant différents instruments de gestion du risque de sécheresse pour optimiser leurs mécanismes de financement, leurs approches de ciblage, leurs données et leurs infrastructures 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 programmes d'assurance de détail au niveau micro ont encore des défis importants à relever en termes de faibles taux d'adoption et de coûts de transaction élevés pour le marketing et la distribution, ce qui rend les produits peu attrayants pour les sociétés d'assurance privées à moins qu'ils ne soient fortement subventionnés. D'autre part, les programmes au niveau macro et de filet de sécurité pour la protection sociale des moyens de subsistance sont confrontés à des défis concernant l'engagement à long terme des budgets gouvernementaux et l'efficacité du modèle de distribution.

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 des options réalisables. Cette approche est susceptible de s'appliquer également au Burkina Faso 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 sont souvent situés dans des zones très éloignées. Les coûts unitaires de la promotion, de la sensibilisation et de l'éducation, de l'émission des polices et de la collecte des primes auprès de chacun des éleveurs étaient supérieurs aux primes générées par chaque vente de police au niveau micro. Pour que les programmes d'assurance indicielle bétail (AIB) au niveau micro fonctionnent avec un profit commercial, ils ont besoin de nouvelles méthodes plus rentables de marketing et de fourniture de couverture aux clients.

L'expérience d'assurance indicielle bétail (AIB) et du programme Kenyan d'assurance bétail (KLIP) au Kenya et en Éthiopie démontre 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. Il faut non seulement une formation plus concertée en matière d'éducation financière et d'assurance pour les éleveurs pastoraux, mais aussi une amélioration des systèmes de ciblage et d'enregistrement des éleveurs pastoraux. Le renforcement des marchés du secteur privé pour le fourrage et les compléments alimentaires et la fourniture de services vétérinaires sont également nécessaires, car sans ces éléments, les éleveurs pastoraux 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 peuvent être tirés des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), à la fois en termes d'établissement de bénéfices mutuels entre le secteur public et le secteur privé et en termes de résultats positifs pour le bien-être et les moyens de subsistance des éleveurs pastoraux pendant les périodes 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. Il est important d'investir dans des infrastructures de suivi et d'évaluation solides et dans des études d'évaluation d'impact rigoureuses afin d'évaluer et d'augmenter la valeur du produit et de garantir la mise en œuvre d'initiatives sur mesure pour le renforcement de la résilience des communautés pastorales.

2. Évaluation socio-économique

2.1 Contexte socio-économique général

Les conditions générales du développement économique du Burkina Faso sont extrêmement difficiles. Le Burkina Faso est un pays enclavé qui couvre environ 274 000 km². Sa population est estimée à 20.3 millions d'habitants, avec un taux de croissance démographique annuel d'approximativement 3%, l'un des plus élevés au monde. La population devrait plus que doubler au cours des trois prochaines décennies. L'agriculture est le principal moyen de subsistance de la majorité de la population. Ces dernières années, le Burkina Faso a été perturbé par une détérioration rapide de la situation sécuritaire, en particulier dans les régions du nord et de l'est du pays. Une désillusion croissante à l'égard du gouvernement a entraîné une nouvelle détérioration des conditions de sécurité, avec des groupes extrémistes armés qui ont étendu leur influence dans le nord du Burkina Faso à partir de 2016 et qui opèrent dans la région du Liptako-Gourma, où les frontières du Mali, du Niger et du Burkina Faso se rejoignent (AXCO 2020).

Selon le Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations unies (UNOCHA), l'émergence de groupes armés non étatiques a entraîné le déplacement d'un million de personnes dans les régions du nord et de l'est du Burkina Faso rien qu'en 2019 et 2020, ce qui fait que 3.5 millions de personnes ont besoin d'une assistance humanitaire, une urgence humanitaire sans précédent. Le pays connaît désormais la propagation d'affrontements communautaires interethniques. Il existe également un manque général de confiance entre les institutions et les citoyens, qui a été encore exacerbé par la crise actuelle du COVID (OCHA 2021).

L'extrémisme violent est principalement localisé dans le Sahel et à l'est. Dans le nord du Burkina Faso, en particulier dans le Sahel, les raisons du conflit ne sont pas entièrement religieuses, mais plutôt ancrées dans les frustrations de la population face au sous-développement et à un ordre social inégal. Dans la partie est du pays, les raisons de la violence sont liées à la mauvaise gouvernance, qui a conduit à un sentiment de négligence et de marginalisation parmi les communautés locales (IPSS 2020 ; AXCO 2020). L'accès inégal aux opportunités économiques ainsi qu'aux services de base dans les régions du nord, couplé aux inégalités au sein des communautés au niveau local, en particulier la division de la communauté Fulani en classes, a conduit à des tensions supplémentaires ces dernières années (IPSS 2020).

Depuis la fin des années 2000, l'exploitation aurifère est devenue une source de conflit au Burkina Faso. En 2014, le nombre de mines artisanales locales était estimé à de plus de 700. Ces mines s'accompagnent généralement de conflits entre les communautés locales et les mineurs artisanaux d'une part, et les forces de sécurité de l'État et des entreprises industrielles d'autre part. Au niveau local, les communautés sont fréquemment engagées dans des affrontements violents avec les mineurs artisanaux, principalement pour des raisons de pollution de l'eau et d'autres problèmes tels que la dégradation des terres fertiles (IPSS 2020).

Le Burkina Faso a une économie basée sur l'agriculture qui a pu afficher une certaine croissance avant que la situation sécuritaire ne commence à se détériorer rapidement en 2019. L'agriculture est le secteur clé de l'économie burkinabè, assurant la subsistance de 80% de la population et contribuant à environ un tiers du produit intérieur brut (PIB) national. Au moins 70% de la population vit en zone rurale et 58.2% des femmes font partie de la main d'œuvre.⁶ Le sous-emploi, les faibles qualifications et les bas salaires des travailleurs, en particulier dans les zones rurales, sont les principaux moteurs de la pauvreté. En outre, le développement du secteur privé est très lent et ne peut absorber la masse croissante de demandeurs d'emploi.

La contribution de l'agriculture au PIB national est en baisse en raison de l'émergence d'autres secteurs, tels que l'exploitation aurifère. Avant la crise sécuritaire actuelle, le PIB national augmentait en moyenne d'environ 5.8% par an (Tableau 2.1). Il y a également eu quelques succès en matière de politique économique, le Burkina Faso se classant au 86/182e rang de l'indice de perception de la corruption publié en 2020 par *Transparency International* et au 151/190e rang de l'indice de facilité de faire des affaires pour l'année 2020. Ces deux indices sont relativement meilleurs que ne le suggèrent les niveaux de pauvreté et le classement du pays en matière de développement humain. La pauvreté reste élevée, plus de 40% de la population vivant sous le seuil de pauvreté national en 2018. Le produit intérieur brut par habitant s'élevait à 787 USD en 2019. Le Burkina Faso a l'une des valeurs d'indice de développement humain (IDH) les plus faibles du monde, se classant 182e sur 189 pays en 2020.

6. STAT OIT, consulté le 26 février 2020.

TABLEAU 2.1 INDICATEURS ÉCONOMIQUES ET AGRICOLES SÉLECTIONNÉS AU BURKINA FASO

Indicateur	Valeur	Période	Source
Population (million)	20.3	2019	GBM 2021
Population rurale (%)	70.0	2019	GBM 2021
Croissance annuelle du PIB (%)	5.8	2011-18	GBM 2021
PIB / habitant (Dollar US)	787	2019	GBM 2021
Pauvreté au niveau national (% du total)	41.4	2018	GBM 2021
PIB agricole (% du PIB total)	32.6	2016	GBM 2017a
Main d'œuvre présente dans l'agriculture et l'élevage (% du total)	86	2016	GBM 2017a

En 2012, le Burkina Faso a adopté sa première politique nationale de protection sociale (PNPS) dans le but d'améliorer les conditions de vie des personnes vulnérables à travers, (i) le développement de mécanismes adéquats et durables de prévention et de couverture des risques majeurs et de gestion des chocs et (ii) l'extension de l'assurance sociale à toutes les catégories de travailleurs et une gamme plus large de prestations pour couvrir tous les risques sociaux. Selon la stratégie de développement social du gouvernement, celui-ci a l'intention de combiner les régimes de protection sociale avec la promotion de l'emploi, en ciblant particulièrement les femmes et les jeunes dans le cadre du Plan national de développement économique et social.

La PNPS poursuit également l'objectif de parvenir à une couverture maladie universelle. Le gouvernement a adopté une loi sur l'assurance maladie universelle en 2015 et a ensuite créé la Caisse nationale d'Assurance Maladie universelle (CNAMU) en 2018. Un programme d'exonération des frais de santé pour les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes a été mis en œuvre en 2016 dans le cadre de la Caisse. Les mesures prioritaires comprennent désormais la mise en place d'un registre social unique ciblant les groupes vulnérables et l'élaboration d'un programme national pour répondre aux besoins de ces groupes. En raison de la situation sécuritaire actuelle, il est noté un immense besoin d'assistance humanitaire, notamment pour la population déplacée. Par conséquent, la portée de la PNPS a maintenant été élargie pour inclure les réponses aux chocs (UNICEF 2020).

2.2 Importance de l'élevage pour l'économie nationale

L'élevage est un secteur économique crucial au Burkina Faso, contribuant à environ un tiers du PIB agricole et un dixième du PIB national, en plus d'être une source importante de revenus d'exportation (Tableau 2.2). L'élevage occupe une place prépondérante dans la réalité culturelle et économique du Burkina Faso. Directement ou indirectement, il fournit des revenus à environ 86% de la population (GBM 2017b). Il existe un appétit croissant pour les produits carnés (à base de viande) chez ses voisins, le Ghana, le Bénin, la Côte d'Ivoire et le Niger étant les principales destinations des exportations de bétail du Burkina Faso (FEWS NET 2017). Parmi tous les produits d'exportation, le bétail est le troisième plus précieux, après l'or et le coton. En 2014, sur les 45 725 tonnes de viande bovine et caprine produites au niveau national, 2 060 tonnes ont été exportées (GBM 2017a).

Le secteur de l'élevage connaît toutefois une croissance lente par rapport au reste de l'économie. De 2006 à 2013, la performance économique du secteur a augmenté en moyenne de 2.4% par an, alors que des secteurs tels que l'exploitation minière, la communication, le transport et l'énergie ont connu une croissance de plus de 10% par an au cours de la même période. L'une des raisons pourrait être le faible niveau global de soutien du gouvernement au secteur de l'élevage. Alors que le gouvernement alloue traditionnellement une part importante du budget de l'État à l'agriculture, seul 1% de ce budget tend à être alloué au secteur de l'élevage (GBM 2017b).

TABLEAU 2.2 LE SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU BURKINA FASO ET CERTAINS INDICATEURS ÉCONOMIQUES

Indicateur	Valeur	Période	Source
Contribution du secteur de l'élevage au PIB national (% du total)	≈10	2013	GBM 2017b
Contribution du secteur de l'élevage au PIB agricole (% du total)	35	2013	GBM 2017a
Ménages élevant du bétail (% du total)	82	2008	GoBF et UNDP 2011
Éleveurs pastoraux (éleveurs pastoraux nomades et éleveurs agropastoraux) (% de la population totale)	11.5	2015	UNECA 2017
Élevage dans les systèmes pastoraux nomades (% du total)	17	2016	GBM 2017a
Élevage dans les systèmes agropastoraux sédentaires (% du total)	80	2016	GBM 2017a
Élevage dans les systèmes semi-intensifs (% du total)	3	2016	GBM 2017a

L'agropastoralisme est de loin la forme de subsistance la plus dominante au Burkina Faso. Comme dans d'autres pays du Sahel, la production animale au Burkina Faso peut être répartie en trois grands systèmes:

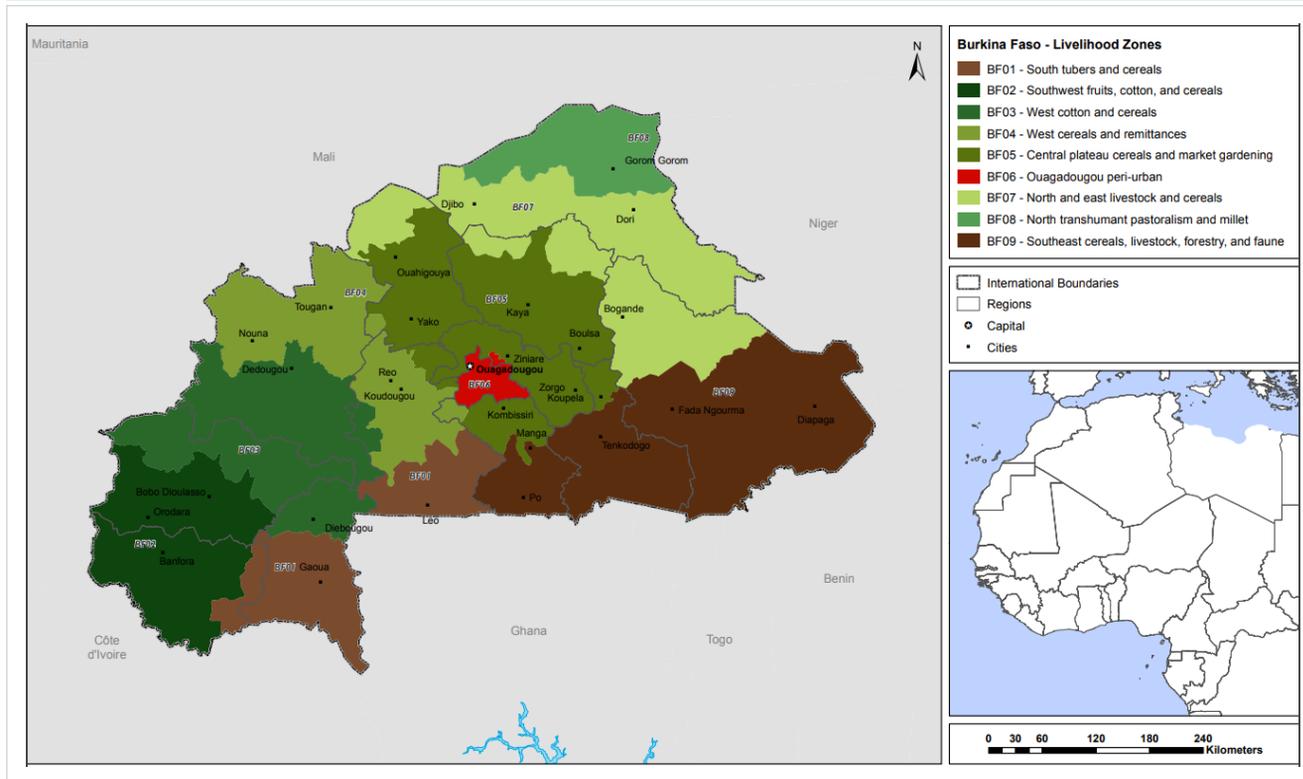
1. *Le pastoralisme nomade*, qui est la forme traditionnelle de production animale où le bétail est élevé de manière extensive sur des pâturages communaux, accompagné de migrations saisonnières (transhumance). Cependant, en raison des sécheresses à grande échelle des années 1970 et 1980 et des pressions croissantes sur les modes de vie pastoraux, de nombreux agriculteurs ont abandonné cette forme de production, devenant sédentaires (Pearson et Niaufre 2013). Aujourd'hui, le pastoralisme nomade est pratiqué par une petite minorité d'éleveurs dans la région nord du Sahel du pays (FEWS NET Zone de Moyens de subsistance 8 Figure 2.1).⁷ Il y a également quelques entrées dans le pays de la part d'éleveurs nomades migrants du Mali et du Niger pendant les saisons sèches.
2. *L'agropastoralisme sédentaire*. La grande majorité des agriculteurs et éleveurs burkinabè se sont tournés vers l'agropastoralisme sédentaire. Ils pratiquent l'élevage, mais ont des revenus fixes, des habitations sédentaires, cultivent des champs, construisent des enclos pour leur bétail si nécessaire et, dans une moindre mesure, pratiquent la transhumance (Greenough et Neya 2016). Les modes de transhumance varient largement en fonction du contexte climatique et de l'accès aux ressources naturelles (Hampshire 2006). Les éleveurs agropastoraux se retrouvent dans tout le pays mais ils sont particulièrement concentrés dans les régions du Sahel, du centre-nord et de l'est du pays (FEWS NET Zones 7 et 8 de Moyens de subsistance, Figure 2.1). La région des Hauts-Bassins, dans l'ouest du pays, est également une importante région agro-pastorale.
3. *Les systèmes de production semi-intensifs* existent principalement dans les zones urbaines ou périurbaines, mais aussi dans certains villages. Ces systèmes sont essentiellement axés sur l'aviculture, l'élevage porcin, la production laitière et l'élevage bovin et sont orientés vers l'exportation (GBM 2017a).

7. Si peu de statistiques pertinentes sont disponibles, le nombre d'éleveurs nomades au Burkina Faso semble très faible. Par exemple, une étude qui a porté sur 465 ménages échantillonnés au hasard dans les zones les plus exposées au pastoralisme de la région du Sahel en 2012, a révélé que 96% des ménages pratiquaient l'agriculture et 93% l'élevage. Ce constat indique que les éleveurs pastoraux nomades sont très rares et, en effet, la grande majorité des participants à l'étude ont déclaré pratiquer l'agropastoralisme sédentaire (Traore et Owiyo 2013).

Photo credit: Anton Wagner from Pixabay



FIGURE 2.1 ZONES DES MOYENS DE SUBSISTANCE AU BURKINA FASO



Source: FEWS NET 2010

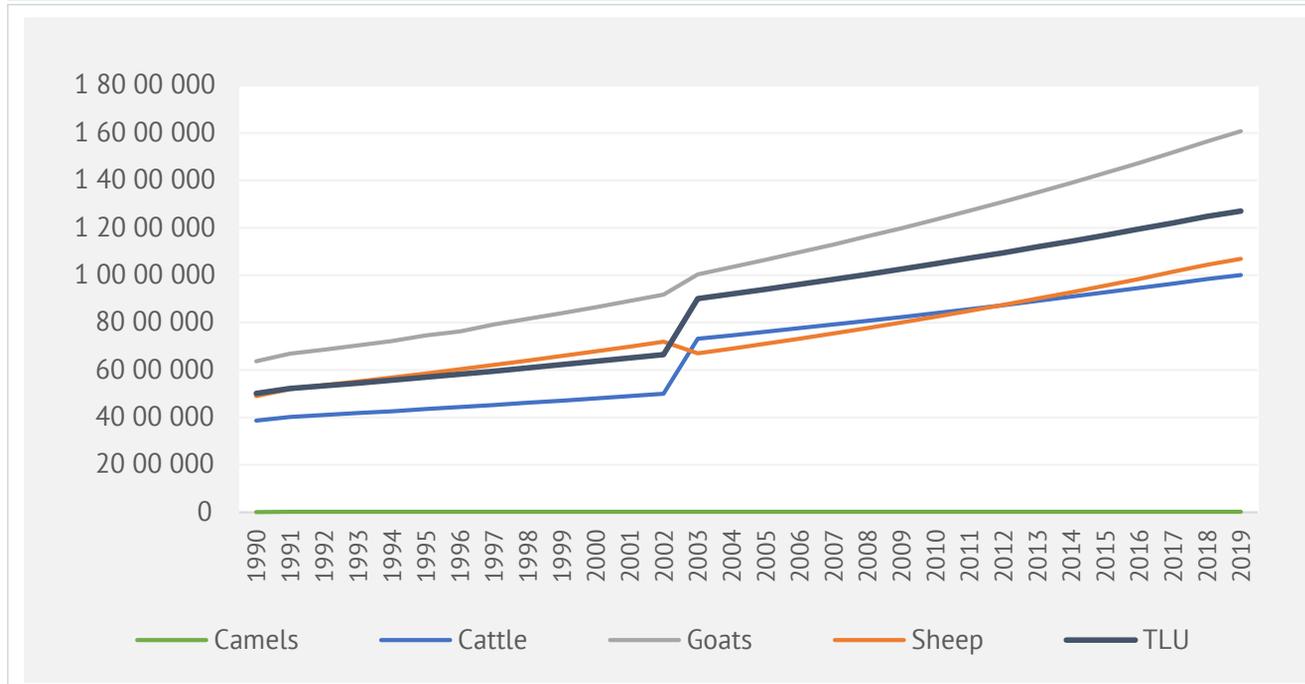
Le nombre de têtes de bétail (hors volailles) au Burkina Faso en 2019, était estimé à 40.7 millions. Selon les données de la FAO, le cheptel national est composé de caprins (40%), d'ovins (26%), de bovins (25%), de porcins (6%) et d'ânes (3%). Comme dans d'autres pays du Sahel, la composition du cheptel a changé au fil des ans. Par exemple, en 1970, les bovins représentaient 36% du cheptel national, tandis que les caprins et les ovins représentaient respectivement 35% et 23%. Le nombre de têtes de bétail a augmenté de façon constante au fil des ans. Selon les estimations, les unités bétail tropical (UBT)⁸ de bovins, de caprins, d'ovins et de chameaux ont augmenté en moyenne de 2.1% par an entre 2004 et 2019, soit 38% au total (Figure 2.2). Les effectifs de bétail plus élevés observés en 2003 ont été enregistrés lors de la deuxième enquête nationale sur le bétail (GoBF 2004).

8. Les unités bétail tropical (UBT) permettent de comparer les besoins nutritionnels entre les espèces animales. Selon la classification de l'ILRI pour la Corne de l'Afrique, une vache adulte pesant en moyenne 250 kg est considérée comme équivalente à 1.0 UBT. En termes de besoins nutritionnels, un chameau équivaut à 1.4 UBT et les moutons et les chèvres à 0.1UBT. Il convient de noter que les différents établissements utilisent des facteurs de conversion différents en UBT. Par exemple, Houerou et

Photo credit: RobertoVi from Pixabay



FIGURE 2.2 NOMBRE TOTAL D'ESPÈCES ANIMALES SÉLECTIONNÉES AU BURKINA FASO



Source: FAOSTAT 2020

Les éleveurs agro-pastoraux sont de loin le groupe de producteurs de bétail le plus important. Il existe des données contradictoires autour du nombre de éleveurs pastoraux nomades et éleveurs agro-pastoraux dans le pays. La Commission économique pour l'Afrique (CEA) (2017) rapporte que 11.5% de la population totale sont soit des éleveurs pastoraux, soit des éleveurs agro-pastoraux. Cependant, ce chiffre semble faible étant donné que plus de 80% de la population dépendent de l'agriculture pour leur subsistance et que diverses sources rapportent que l'agropastoralisme est une pratique omniprésente dans le pays (par exemple, GoBF 2011 ; FEWS NET 2017 ; GBM 2017b). Les données gouvernementales de 2007-08, montrent qu'environ 82% des ménages possèdent du bétail et parmi eux, 85% peuvent être considérés comme des éleveurs agro-pastoraux sédentaires (GoBF et PNUD 2011). En termes de propriété, environ 80% du bétail est détenu par des éleveurs agro-pastoraux, 17% par des éleveurs pastoraux nomades et 3% par des éleveurs pratiquant le système de production semi-intensif (GBM 2017a). Si l'élevage est pratiqué partout dans le pays, la région du Sahel est le premier producteur de bovins, ovins et caprins (GoBF 2008, Tableau 2.3).

Hoste (1977) utilisent les facteurs de conversion suivants pour les troupeaux pastoraux/nomades: 1 vache = 1 TLU ; bœufs dans un troupeau = 0.7 UBT ; moutons = 0.1 UBT ; chèvres = 0.08 UBT et chameaux = 1.25 UBT.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank

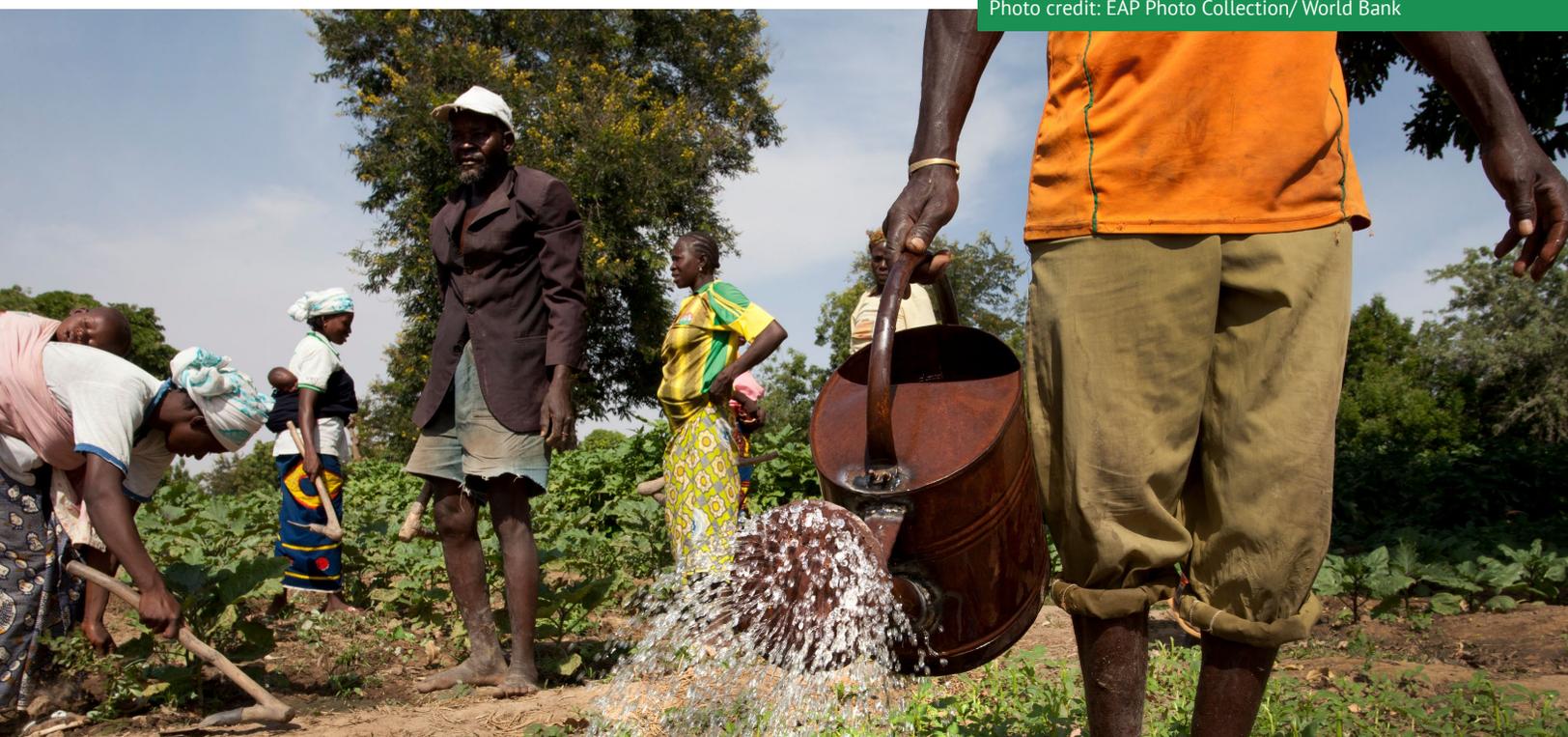


TABLEAU 2.3 EFFECTIFS DU CHEPTEL BURKINABÉ (EN MILLIERS) PAR RÉGION EN 2014

Région	Bœufs	Chèvres	Moutons	Porcs	Poulets	Pintades
Boucle du Mouhoun	803	1 195	761	271	4 163	1 115
Cascades	676	226	236	53	884	324
Centre	156	338	224	186	1 330	196
Centre-Est	427	1 073	731	218	2 793	521
Centre-Nord	512	1 280	1 027	76	2 436	296
Centre-Ouest	706	1 684	1 032	457	4 898	2 120
Centre-Sud	318	756	400	125	2 534	871
Est	1 034	1 470	950	130	2 535	445
Hauts-Bassins	1 509	813	850	265	4 226	896
Nord	415	1 246	921	136	2 868	588
Plateau Central	324	861	577	113	2 071	280
Sahel	1 868	2 329	1 301	4	1 383	225
Sud-Ouest	343	620	268	312	1 632	591

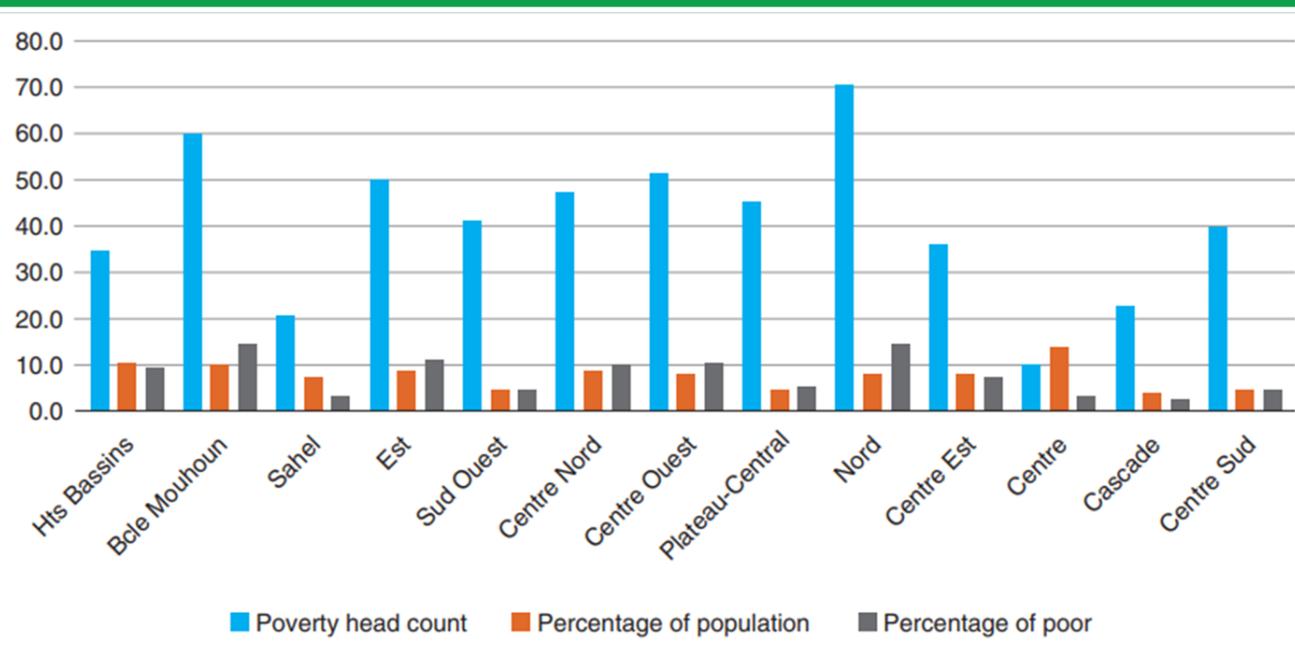
Source: GoBF 2015

2.3 Moyens de subsistance pastoraux, défis et problèmes

Les preuves concernant la relation entre la possession de bétail, la richesse des ménages et la sécurité alimentaire ne sont pas entièrement concluantes.

- ◆ **Les régions avec des secteurs d'élevage relativement importants semblent être moins pauvres que les régions avec des secteurs d'élevage relativement plus petits au Burkina Faso (Figure 2.3).** La région du Sahel est la principale région d'élevage du pays, où les ménages ruraux tirent au moins 69% de leurs revenus de l'élevage, contre une moyenne nationale de 39% (USAID 2016). La région du Sahel a remarquablement la plus faible proportion de personnes vivant sous le seuil de pauvreté. Parallèlement, le taux de pauvreté est très élevé dans la région frontalière du nord et correspond à peu près à la moyenne nationale dans les régions du centre-nord et de l'est qui partagent également une frontière avec la région du Sahel. Bien que la possession de bétail par les ménages soit relativement plus élevée dans ces trois régions, la proportion est plus faible que dans la région du Sahel. Cette observation a conduit les analystes de la Banque mondiale à supposer que les différences en termes de richesse régionale sont dues au bétail (GBM 2016). En effet, sur la base des données gouvernementales de 2003, le GoBF et le PNUD (2011) ont conclu de la même façon que la possession plus élevée de bétail par habitant dans certaines régions est associée à des niveaux de pauvreté plus faibles. Il convient toutefois de noter que les données ne sont pas assez granulaires pour parvenir à des conclusions définitives.

FIGURE 2.3 RÉPARTITION DU NIVEAU DE PAUVRETÉ ENTRE LES DÉPARTEMENTS ADMINISTRATIFS AU BURKINA FASO



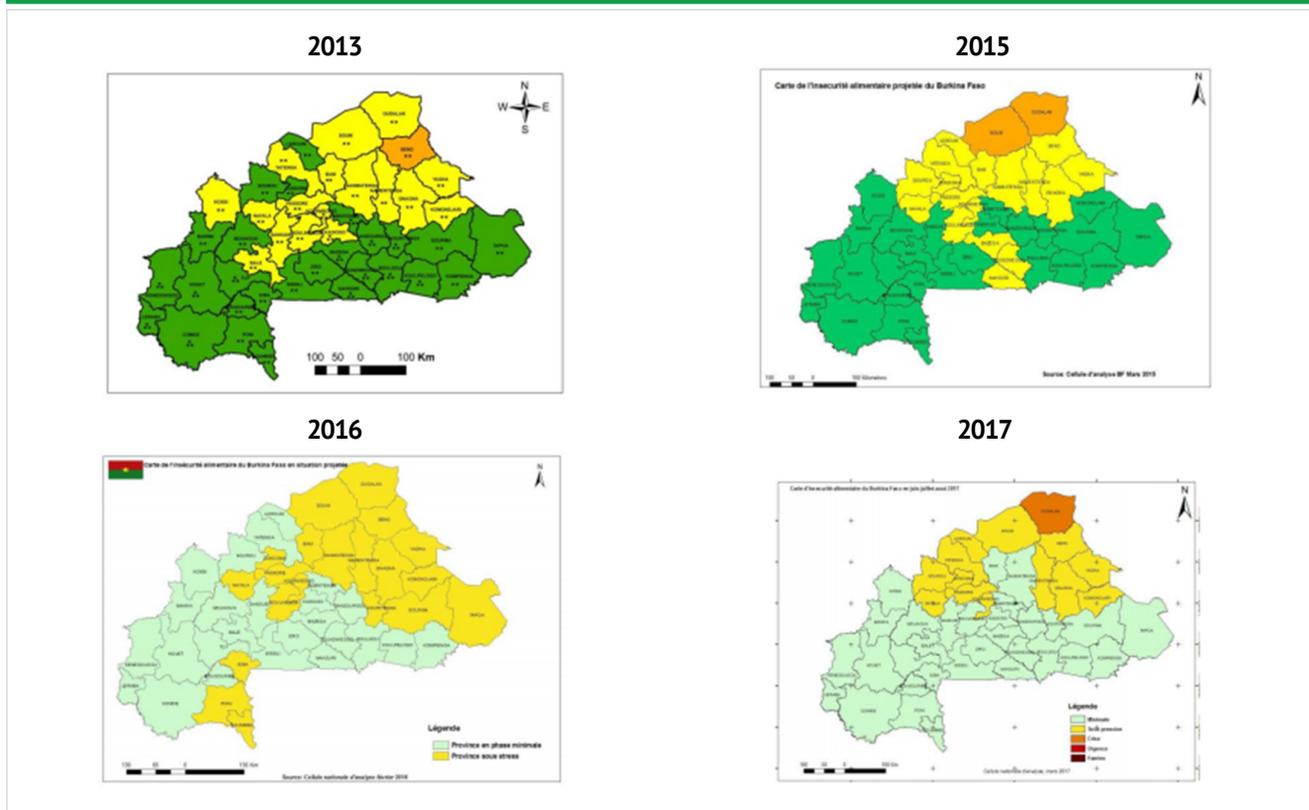
Source: GBM 2016

- ♦ **Les régions d'élevage sont relativement plus exposées à l'insécurité alimentaire que les autres régions du pays.** L'analyse du PAM montre que les régions du Sahel, du nord, du centre-nord et du nord-est sont les plus exposées à l'insécurité alimentaire récurrente (PAM 2017, Figure 2.4), ce qui indique un faible niveau de résilience aux chocs externes dans ces régions.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



FIGURE 2.4 INSÉCURITÉ ALIMENTAIRE PENDANT LES PÉRIODES DE SOUDURE (JUIN-AOÛT 2013-17) AU BURKINA FASO



Légende:



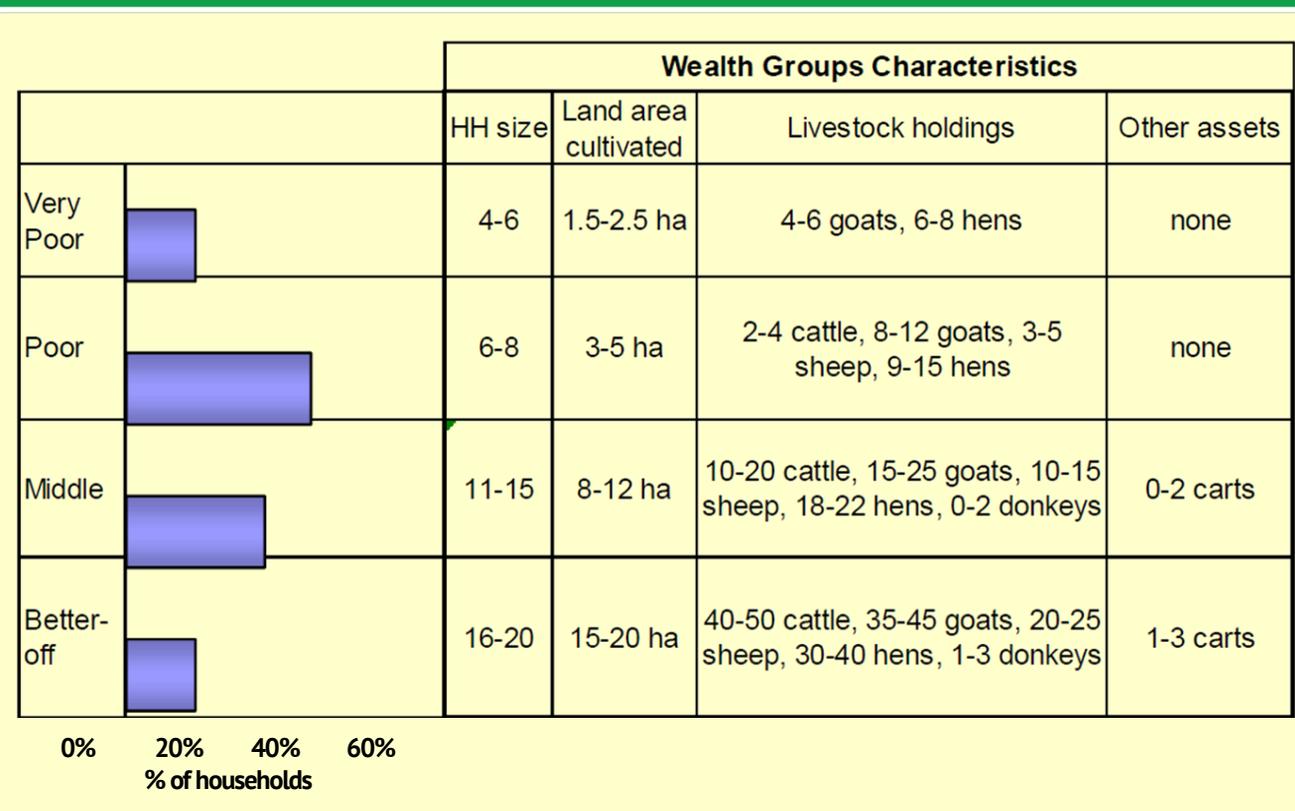
Source: PAM 2017

- ♦ **Une explication possible est qu'il existe des niveaux élevés d'inégalité au sein des régions d'élevage, les ménages riches possédant de manière disproportionnée plus de bétail que les ménages pauvres.** Le Réseau de systèmes d'alerte précoce contre la famine (FEWS NET, 2010) présente des données d'analyse de l'économie des ménages qui démontrent les grandes inégalités entre les ménages pauvres et non pauvres dans les régions d'élevage. Par exemple, dans l'extrême nord du pays (FEWS NET Zone de Moyens de subsistance 8), les ménages classés comme très pauvres possèdent en moyenne 0 et 1-3 têtes de bétail, respectivement, tandis que les ménages moyens et plus aisés possèdent en moyenne 15-20 et 45-55 bovins, respectivement. Dans les régions méridionales limitrophes (FEWS NET Zone de Moyens de subsistance 7), la situation est similaire, les ménages très pauvres possédant respectivement 0 et 2-4 têtes de bétail, tandis que les ménages moyens et plus aisés possèdent en moyenne 10-20 et 40-50 têtes de bétail, respectivement (Figure 2.5). Cette différence entre les ménages pauvres et riches est beaucoup plus prononcée dans ces zones de moyens de subsistance.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



FIGURE 2.5 (PANEL A) CARACTÉRISTIQUES DES GROUPES DE RICHESSE DANS LA ZONE DE SUBSISTANCE 7, BURKINA FASO

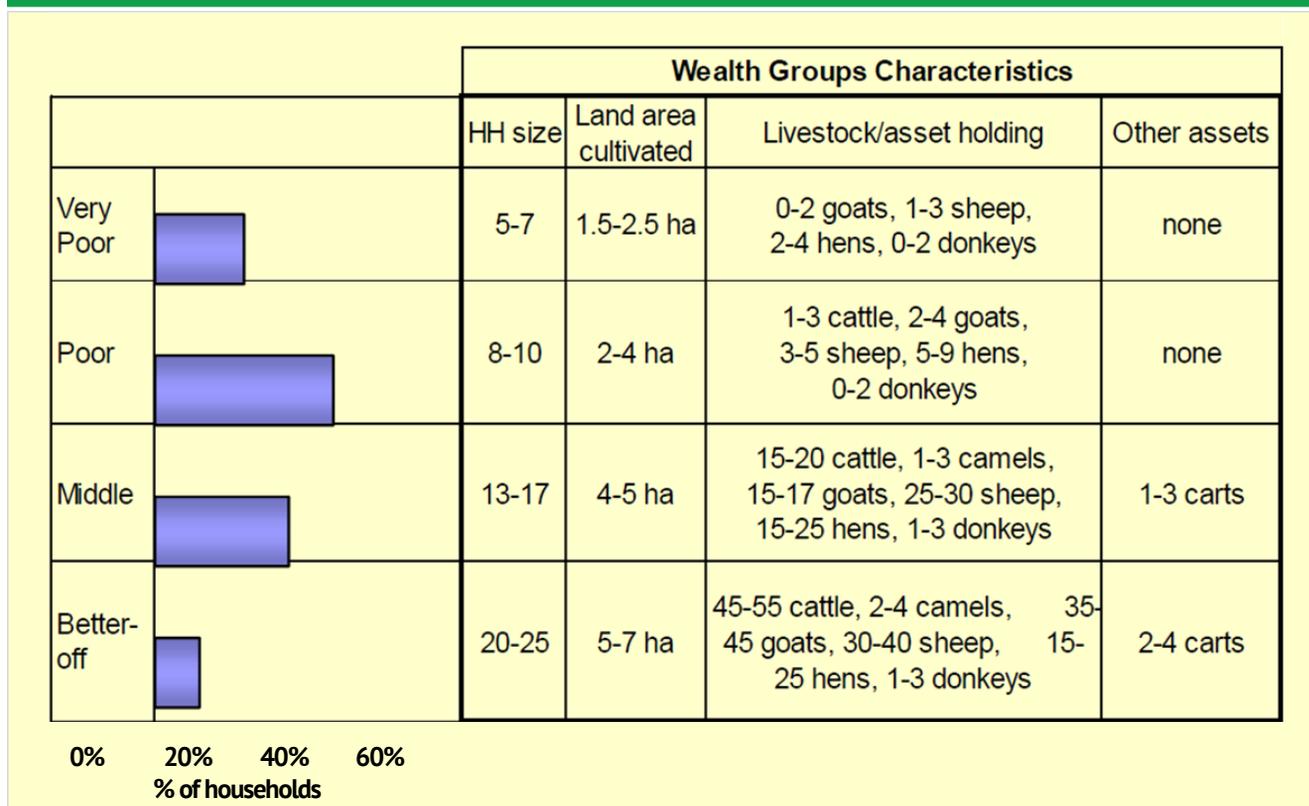


Source: FEWS NET 2010

Photo credit: MSF/Caroline Frechard



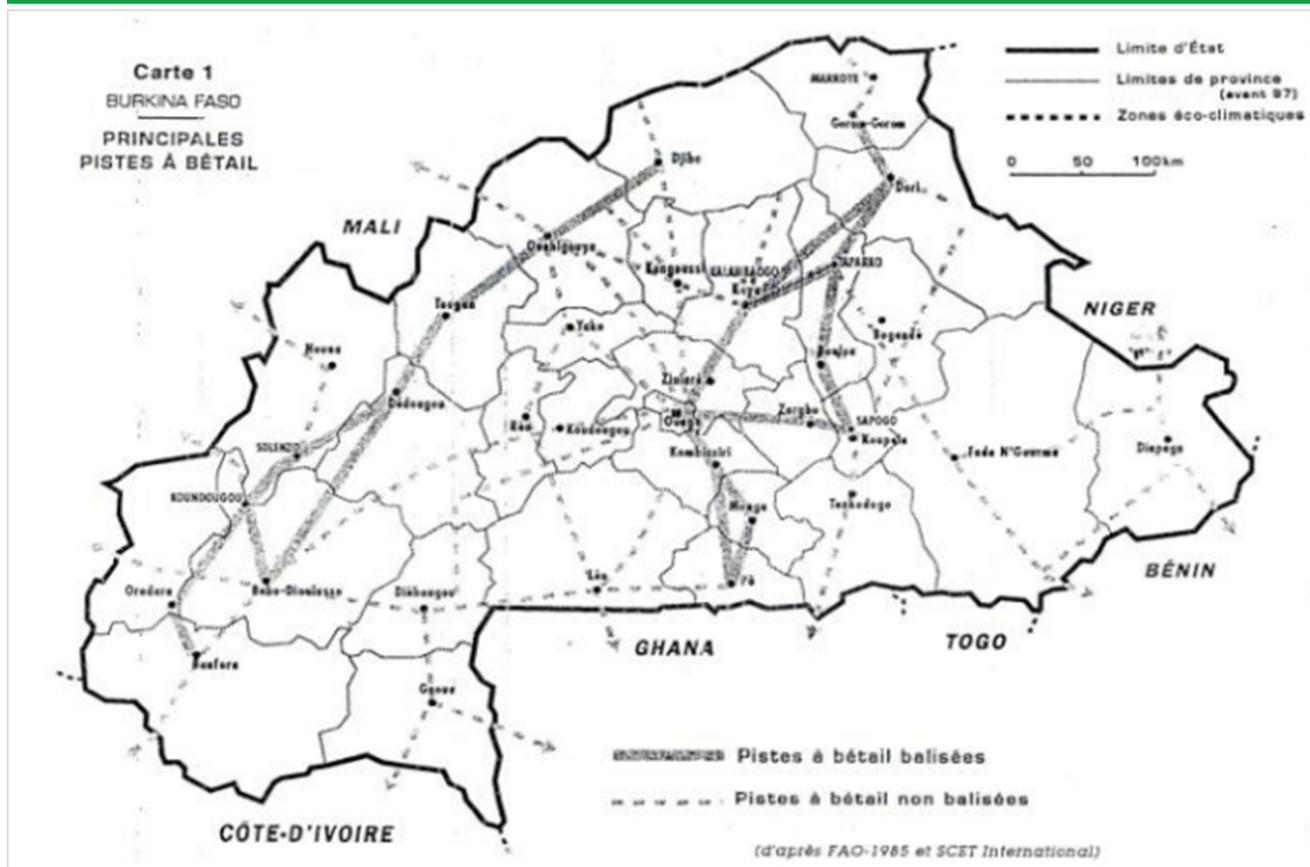
FIGURE 2.5 (PANEL B) CARACTÉRISTIQUES DES GROUPES DE RICHESSE DANS LA ZONE DE SUBSISTANCE 8, BURKINA FASO



Source: FEWS NET 2010

Comme dans certaines régions du Sahel, l'élevage au Burkina Faso est traditionnellement soumis à la transhumance, mais celle-ci est de moins en moins répandue, car les éleveurs pastoraux nomades optent pour un mode de vie sédentaire. Les migrations saisonnières (transhumance) sont traditionnellement un moyen important pour les éleveurs pastoraux de répondre à la disponibilité changeante des ressources pastorales, en particulier l'eau et les pâturages. Les éleveurs pastoraux burkinabè gardent traditionnellement leurs troupeaux dans les zones du nord pendant la saison des pluies, de mai/juin à septembre/octobre et commencent à les déplacer vers le sud à partir de décembre/janvier. La migration transfrontalière est également courante, de nombreux éleveurs pastoraux du Mali et du Niger entrant au Burkina Faso pendant la saison sèche. Les principaux corridors de transhumance sont présentés à la Figure 2.6. Cependant, avec l'évolution des modes de vie des éleveurs pastoraux, les schémas migratoires ont également commencé à changer. L'agropastoralisme sédentaire étant devenu la norme de nos jours, les distances migratoires ont considérablement diminué, souvent jusqu'à moins de 10 km par an. Ce ne sont plus des familles entières qui migrent avec leurs animaux, mais seulement quelques jeunes hommes qui ont tendance à partir seuls avec le bétail. En outre, de divers éleveurs agro-pastoraux pratiquent désormais la migration saisonnière de la campagne vers la ville pour aller travailler au lieu de la transhumance du bétail (Hampshire 2006).

FIGURE 2.6 MOUVEMENTS MIGRATOIRES DES TROUPEAUX PASTORAUX, BURKINA FASO



Source: FAO 2012

Les quelques informations disponibles sur les rôles des hommes et des femmes dans l'élevage indiquent que les hommes sont les premiers responsables du bétail. Par exemple, une étude récente de différents systèmes d'élevage dans le sud-ouest du Burkina Faso a montré que dans tous les systèmes, les hommes étaient les premiers responsables du bétail et prenaient donc des décisions clés telles que l'achat de bétail, de compléments alimentaires et de services vétérinaires. Les hommes étaient également chargés de prévenir les pertes dues au vol, de rechercher les animaux perdus et de résoudre les conflits avec les autres agriculteurs. Les femmes étaient principalement responsables des veaux, des animaux malades, des petits ruminants, de l'abreuvement des animaux et de la traite pour le lait (Zoma-Traoré et al. 2020).

Comme dans d'autres régions du Sahel, les moyens de subsistance des éleveurs pastoraux et éleveurs agro-pastoraux nomades sont soumis à de nombreux défis différents, notamment le manque d'accès aux services les plus élémentaires et les pressions foncières croissantes. De diverses zones pastorales étant très éloignées, les éleveurs pastoraux n'ont souvent pas accès aux services sociaux et sanitaires de base, aux moyens de transport, aux services financiers et aux marchés. Les mesures de lutte contre les maladies et l'accès aux intrants susceptibles d'améliorer la productivité, particulièrement les aliments pour animaux et les services vétérinaires, sont limités (GBM 2017a ; 2017b). Si les zones d'élevage ne sont généralement pas les plus pauvres, elles sont marquées par de fortes inégalités et les pauvres sont souvent extrêmement pauvres et particulièrement vulnérables. En outre, les zones pastorales sont soumises à des pressions foncières croissantes en raison d'une croissance démographique rapide, de sécheresses fréquentes et sévères et de la dégradation des sols (voir section suivante). Cette situation entraîne une pénurie de terres et accroît donc les pressions existantes sur les éleveurs pastoraux.

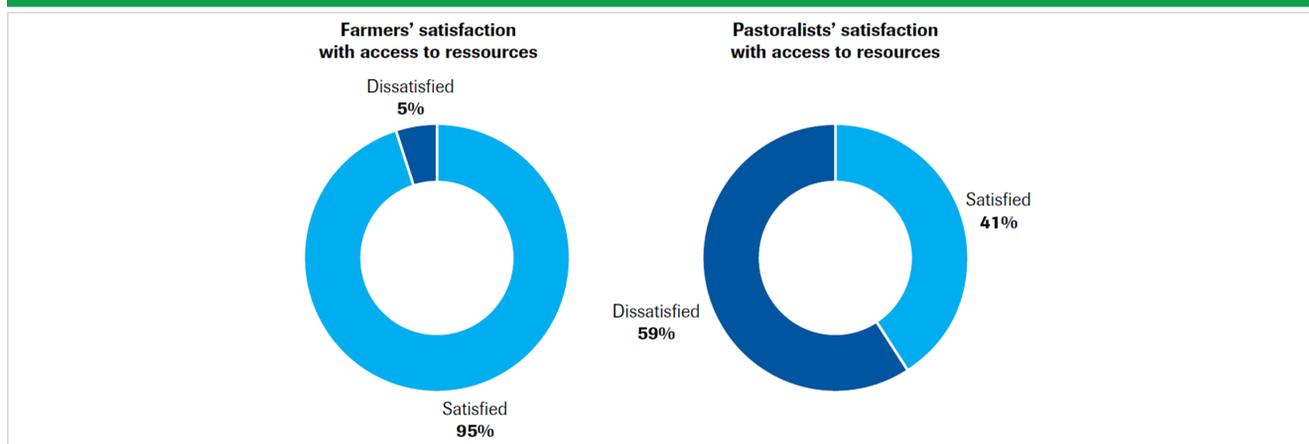
Les éleveurs pastoraux nomades reçoivent également peu de soutien politique et les institutions publiques concernées sont faibles. Certains chercheurs ont rapporté que les éleveurs pastoraux nomades du Burkina Faso sont soumis à une marginalisation structurelle (Bisson et al. 2021). Les défis suivants ont été identifiés:

- ♦ **Pression des pouvoirs publics pour un mode de vie sédentaire:** Les politiques du secteur de l'élevage de la seconde moitié du siècle dernier visaient souvent la diversification des activités des agriculteurs sédentaires et ont tenté de réduire les habitudes migratoires des éleveurs pastoraux nomades, par exemple par le biais de centres pastoraux et de zones d'élevage. Ces politiques sont considérées par certains chercheurs comme étant toujours "en tête des agendas des décideurs politiques" (Gonin et Gautier 2015). Cette tendance est illustrée par la législation existante, qui mentionne habituellement comme objectif⁹ de "transformer l'élevage traditionnel en élevage intensif ou semi-intensif". En combinaison avec les pressions mentionnées ci-dessus, de nombreux éleveurs pastoraux nomades se sont sédentarisés et se sont lancés dans l'agriculture, réduisant ainsi la disponibilité des pâturages pour les éleveurs migrants (Pfeifer et al. 2020 ; Gonin 2016).
- ♦ **Absence de protection juridique:** Jusqu'en 2002, aucune loi n'avait été adoptée sur le pastoralisme ou la gestion des terres de pâturage. En 2002, la "Loi d'orientation au pastoralisme 2009-034" (LORP) a été adoptée et a constitué une avancée majeure à cet égard, en créant des zones de pâturage pastoral protégées et en faisant de la mobilité des troupeaux un droit fondamental, ainsi qu'en la réglementant par la délivrance de certificats de transhumance. Cependant, la mise en œuvre des décrets de la LORP a été retardée de 5 ans pendant lesquels de multiples terres de pâturage en accès libre avaient déjà été appropriées par les agriculteurs sédentaires. Des recherches récentes menées par Bisson et al. (2021) ont révélé que la LORP n'est en grande partie pas appliquée par les institutions publiques et ne peut être invoquée par les personnes concernées devant les tribunaux. En effet, elle n'a pas amélioré le statut des éleveurs pastoraux nomades, mais leur a créé un double fardeau. Non seulement elle limite leur mobilité en créant des zones protégées et en exigeant des certificats de transhumance, mais elle ne protège pas non plus leur droit à la mobilité avec leurs troupeaux.
- ♦ **Manque de représentation:** Les systèmes de distribution des terres communales ont tendance à être contrôlés par les groupes centraux et les élites, avec une faible participation des éleveurs pastoraux. Par exemple, la gestion des ressources naturelles locales et l'allocation des terres ont tendance à être contrôlées par les conseils de développement des villages (CVD). Dans la plupart des cas, les agriculteurs sont bien mieux représentés que les éleveurs pastoraux nomades, par conséquent, les intérêts des éleveurs pastoraux en matière de distribution des terres et de gestion des pâturages sont souvent ignorés (Bisson et al. 2021).

Comme dans d'autres pays du Sahel, la relation entre les éleveurs nomades et les éleveurs agro-pastoraux est caractérisée par de fréquents conflits. Les dynamiques mentionnées ci-dessus ont conduit à une insatisfaction majeure parmi de nombreux éleveurs pastoraux qui se sentent insuffisamment représentés et injustement traités par les gouvernements nationaux et locaux. Cette insatisfaction est, par exemple, illustrée par des données récentes recueillies par Bisson et al. (2021), qui montrent que la grande majorité des agriculteurs (95%) ont tendance à être satisfaits de l'accès aux ressources, alors que la plupart des éleveurs pastoraux (59%) pensent le contraire (Figure 2.7). Comme il y a moins de terres de pâturage disponibles et que le bétail des éleveurs pastoraux migrants est en concurrence avec les éleveurs agro-pastoraux pour le fourrage, les conflits entre eux sont devenus fréquents et sont souvent violents. Comme cela apparaît de plus en plus clairement, le mécontentement de divers éleveurs se traduit également par un soutien croissant aux groupes radicaux non étatiques responsables de la recrudescence de la violence ces dernières années, notamment au Burkina Faso (Roger et Diallo 2020 ; Bisson et al. 2021).

9. Voir par exemple: Plan d'actions et programme d'investissements du sous-secteur de l'élevage 2010-15 2010; Politique nationale de développement durable de l'élevage au Burkina Faso 2010; Stratégie d'aménagement, de sécurisation et de valorisation des espaces et aménagements pastoraux 2009 (Bisson et al. 2021).

FIGURE 2.7 SATISFACTION DES AGRICULTEURS ET DES ÉLEVEURS PASTORAUX QUANT À L'ACCÈS AUX RESSOURCES AU BURKINA FASO¹⁰



Source: Bisson et al. 2021

Malgré la faiblesse des institutions soutenant les communautés pastorales, le Ministère des Ressources animales et halieutiques (MdRAH) dispose de plusieurs départements destinés au développement pastoral. Le Directeur Général des Aires et Installations Pastorales (DGEAP) est responsable et coordonne toutes les activités liées au pastoralisme en collaboration avec le secrétariat permanent en charge de la gestion des crises et des vulnérabilités de l'élevage. Le secrétariat permanent à travers le Système d'Information Pastoral est chargé de travailler et de coordonner avec les différentes institutions humanitaires du pays. Il s'agit notamment du secrétariat exécutif du Conseil national de la sécurité alimentaire (SE-CNSA), du CONASUR, du Système national d'alerte précoce, de la Direction générale des études et des statistiques sectorielles, du ministère de l'Agriculture et des Aménagements hydrauliques, du secrétariat permanent du Conseil national du développement durable, de la Direction générale des ressources en eau (DGRE), de l'ANAM et de l'Institut de l'environnement et de la recherche agricole (INERA), entre autres.

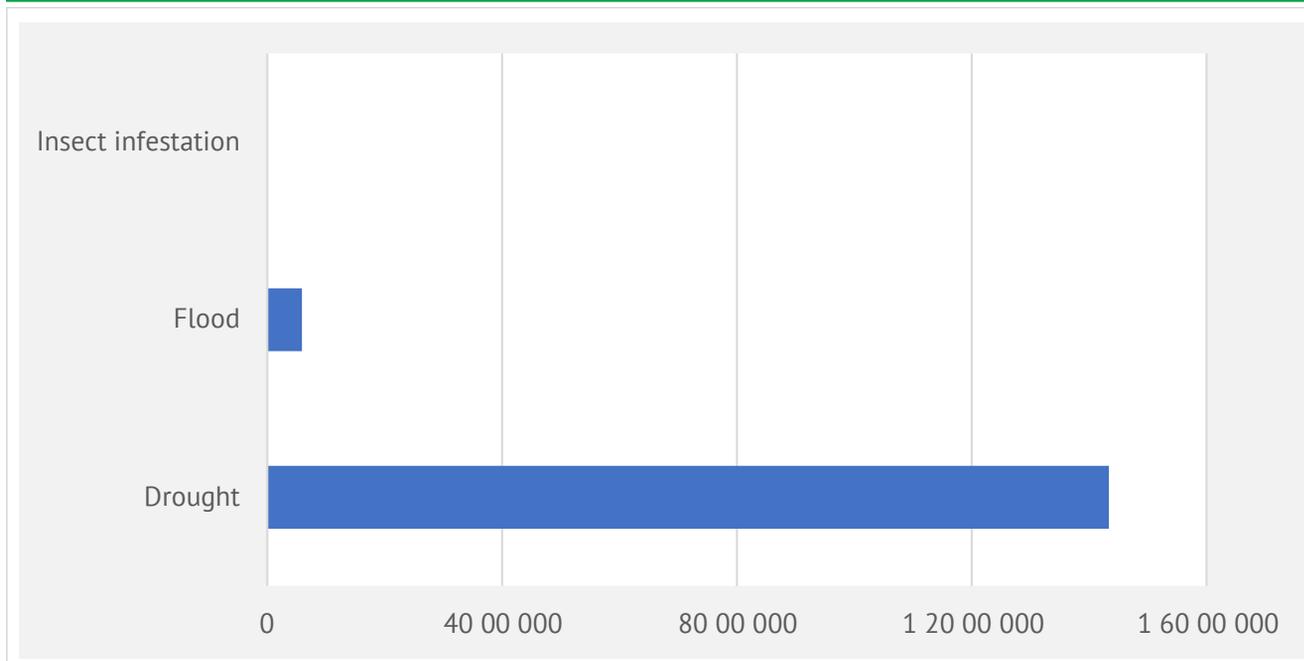
Certaines des activités qui sont coordonnées avec plusieurs autres bureaux de développement de l'élevage pastoral sont liées à i) la sécurisation des activités pastorales y compris la réglementation, ii) la sécurisation de l'alimentation animale, iii) l'approvisionnement en eau pastorale, iv) la prévention et la gestion des crises, entre autres. A travers ces activités, l'objectif est de renforcer les systèmes de production pastoraux et agropastoraux. Une grande partie du travail consiste à concevoir, programmer et coordonner l'inventaire et la cartographie des espaces et équipements pastoraux.

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

La production végétale et animale au Burkina Faso est confrontée à divers chocs environnementaux, climatiques et naturels, notamment les sécheresses, les inondations et les ravageurs/maladies. Les sécheresses sont répandues dans tout le pays, variant spatialement d'une année à l'autre, surtout au cours des deux dernières décennies (Brown et al. 2008 ; Murphy et al. 2017). Les zones du nord sahélien, singulièrement les régions du Sahel, du nord et du centre, sont plus sujettes à des sécheresses fréquentes que les régions du sud, plus humides (Murphy et al. 2017). Les données de la base de données des événements d'urgence (EM-DAT), montrent que le Burkina Faso a connu 36 inondations, invasions acridiennes et sécheresses majeures entre 1970 et 2020 (Figure 2.8). Les inondations sont à l'origine de la plupart de ces chocs, survenant 23 fois au cours de cette période, tandis que les grandes sécheresses et les invasions acridiennes sont survenues 10 et 3 fois, respectivement. L'impact des sécheresses a été de loin le plus important, touchant plus de 14 millions de personnes au cours de cette période. Étant donné que les données de la base de données EM-DAT sous-estiment souvent l'impact difficile à quantifier des sécheresses, le chiffre réel est probablement beaucoup plus élevé. C'est également le cas avec les chiffres modélisés par la mutuelle ARC, qui estime qu'environ 11.5 millions de personnes ont connu une insécurité alimentaire due à la sécheresse entre 2001 et 2017 seulement (Figure 2.9). De grandes sécheresses ont eu lieu en 1972-73, 1983-84, 1996-97, 2004-05, 2008-09 et 2011-12.

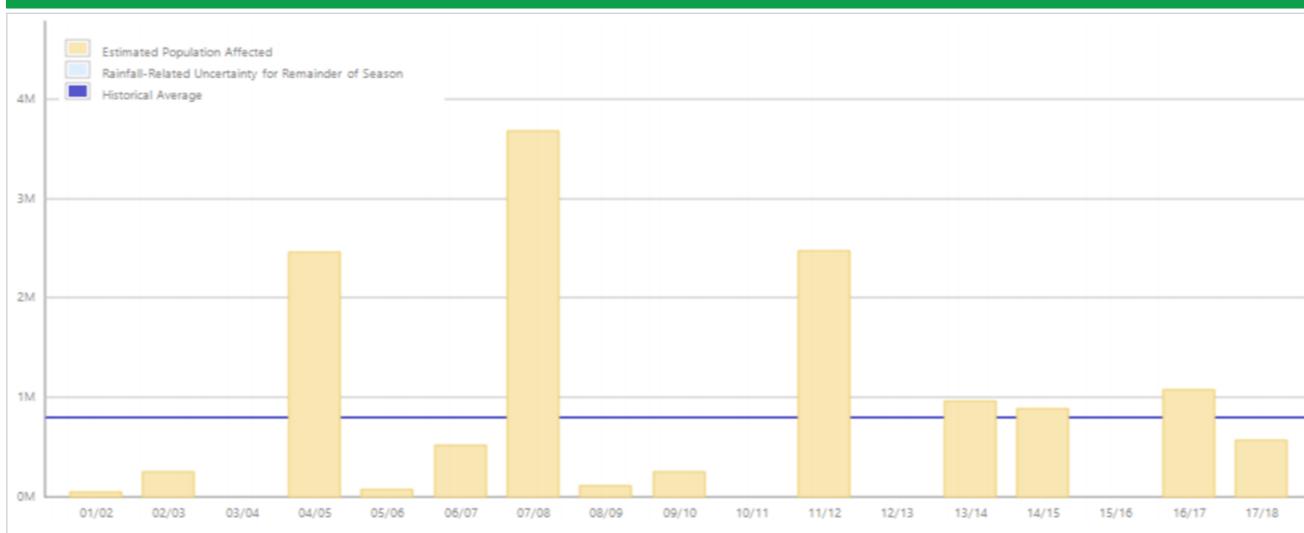
10. 2019-20 Données collectées dans 15 municipalités de 19 localités dans 3 régions du Burkina Faso.

FIGURE 2.8 NOMBRE DE PERSONNES AFFECTÉES PAR TYPE DE CATASTROPHE DE 1970 À 2020 AU BURKINA FASO



Source: Base de données EM-DAT

FIGURE 2.9 ESTIMATION DE LA POPULATION AFFECTÉE PAR LA SÉCHERESSE AU BURKINA FASO DE 2001-17

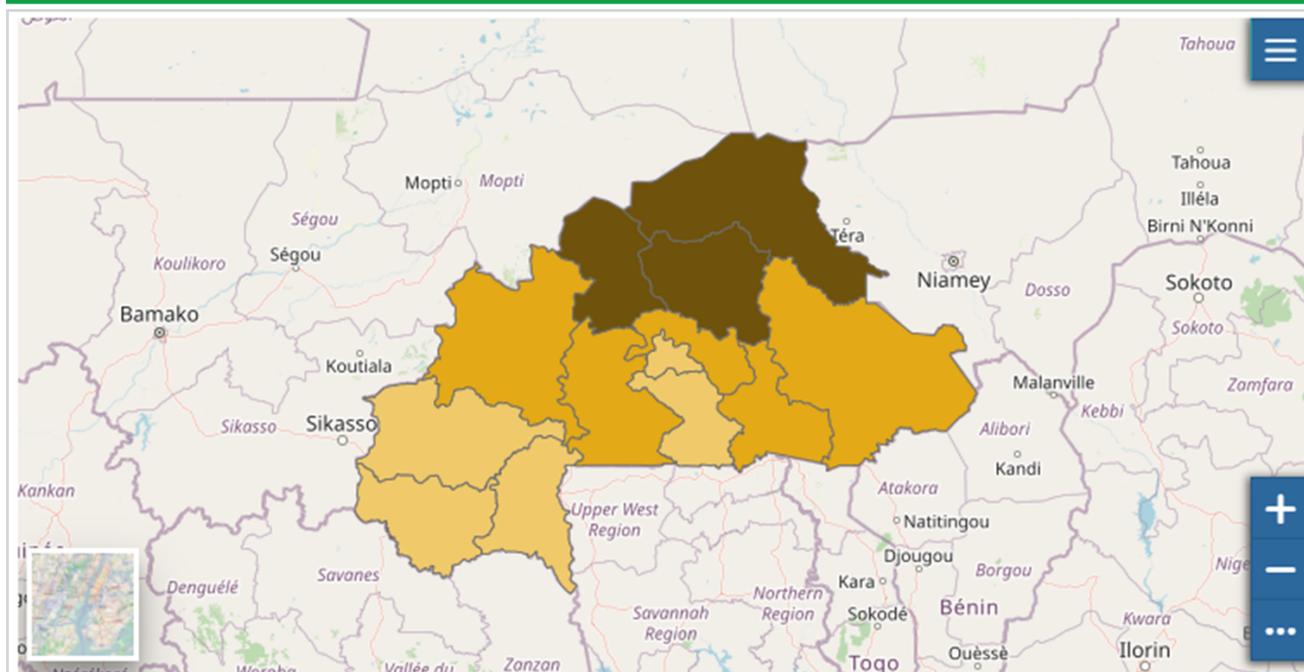


Source: ARC 2017

Les zones pastorales du nord ont tendance à être les plus touchées par les sécheresses. Les analyses du PAM montrent que les régions du nord du pays, c'est-à-dire les zones pastorales, connaissent le risque de sécheresse le plus élevé. Dans la Figure 2.10, la couleur brune indique les zones qui ont connu sept à huit mauvaises saisons de croissance au cours de la période 1981 à 2015 (PAM 2018a).¹¹ En d'autres termes, les sécheresses dans ces zones surviennent environ une fois tous les 4,4 à 5 ans.

11. La sécheresse a été définie comme une saison agricole au cours de laquelle les précipitations moyennes mesurées par le CHIRPS dans la région concernée étaient inférieures à 80% de la moyenne à long terme. Pour une description détaillée de la méthodologie, voir PAM 2018.

FIGURE 2.10 NOMBRE DE MAUVAISES SAISONS DE CROISSANCE ENREGISTRÉES DE 1981 À 2015 AU BURKINA FASO



Légende:

	Faible (1-4 mauvaises saisons de croissance)
	Moyen (5-6 mauvaises saisons de croissance)
	Élevé (7-8 faibles saisons de croissance)

Source: PAM 2018

Les sécheresses posent un sérieux problème à de nombreux éleveurs, mais peu d'informations sont disponibles sur les coûts de la sécheresse au Burkina Faso, en particulier dans le secteur de l'élevage. Comme on pourrait s'y attendre, au vu de leur fréquence dans le pays, les sécheresses constituent un défi important pour les éleveurs, particulièrement dans les régions du nord du pays. Ceci est illustré dans une étude de 2012 sur les ménages dans les zones situées plus au nord de la région du Sahel, où 98% des personnes interrogées ont déclaré que la sécheresse était le principal facteur de stress climatique et 93% ont déclaré que la sécheresse les avait gravement touchés (Traore et Owiyo 2013). Selon les auteurs, aucune revue systématique des impacts et des coûts de la sécheresse n'a été réalisée pour le Burkina Faso. Ainsi, les preuves de l'impact de la sécheresse restent anecdotiques et ont été résumées ci-dessous dans le Tableau 2.4.

Une étude récente réalisée par le GBM pour la région de la CEDEAO indique que le Burkina Faso peut s'attendre à une perte moyenne annuelle de 2.38% de la productivité des pâturages et à un cumul de 12.6% en 100 ans (GBM 2021b). L'étude du GBM révèle également que les zones pastorales peuvent s'attendre à des pertes annuelles moyennes de 2.3% de la productivité des pâturages et jusqu'à 16.2% cumulés en 100 ans.

TABLEAU 2.4 IMPACTS SIGNALÉS DE LA SÉCHERESSE SUR LE SECTEUR DE L'ÉLEVAGE AU BURKINA FASO

Année de sécheresse	Impact rapporté et source
1972-74	<ul style="list-style-type: none"> ♦ “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” (Derrick 1977). ♦ Selon les estimations, 43% de l'ensemble du bétail est mort.¹²
1983-85	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mort généralisée du bétail. ♦ Les éleveurs pastoraux ont perdu “la plupart de leur bétail” ; chute massive des prix du bétail, les éleveurs pastoraux essayant désespérément de vendre leurs animaux affaiblis (Binns 1986).
1996-97	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Le pourcentage de bétail mort¹³ est estimé à 25% ♦ Plus de 250 000 personnes ont été confrontées à des niveaux graves d'insécurité alimentaire (Roncoli, Ingram et Kirshen 2001). ♦ Une étude s'est penchée sur la région de Bonam, sur le Plateau central, où les prix des denrées alimentaires ont grimpé de 50%, où d'importantes ventes de bétail ont eu lieu, avec 39% de tous les petits ruminants et 38% de tous les bovins vendus en juin 1998, et où d'autres mécanismes d'adaptation face au désarroi ont été mis en place (Roncoli, Ingram et Kirshen 2001).
2004-05	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Dans une étude sur les ménages de la région nord du Sahel, plus de 70% des ménages ont réduit leur consommation alimentaire et vendu des biens. ♦ Plus de 50% des ménages ont reçu une aide extérieure. ♦ 71% des ménages ont déclaré que les mesures d'adaptation entreprises étaient insuffisantes pour éviter les effets négatifs (Traore et Owiyo 2013).
2008-09	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Dans une étude sur les ménages de la région nord du Sahel, plus de 70% des ménages ont réduit leur consommation alimentaire et vendu des biens. ♦ Plus de 50% des ménages ont reçu une aide extérieure. ♦ 71% des ménages ont déclaré que les mesures d'adaptation entreprises étaient insuffisantes pour éviter les effets négatifs (Traore et Owiyo 2013).
2011-12	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Les interactions avec les communautés ont permis de constater que, dans la région du Sahel, la plupart des habitants souffraient de la faim et que des maladies se déclaraient chez les animaux en raison du manque d'eau.

Source: Comme indiqué

12. Entretien avec un représentant du Conseil national pour les secours d'urgence et la réhabilitation (CONASUR)

13. Entretien avec un fonctionnaire du CONASUR

Principaux points à retenir du chapitre 2: Évaluation socio-économique	
Importance économique	Le secteur de l'élevage est d'une importance capitale pour l'économie burkinabè. Non seulement il contribue pour environ 10% au PIB national, mais plus de 80% des ménages pratiquent l'élevage.
Conflits et insécurité	La plupart des zones touchées par les conflits et l'insécurité se trouvent dans les régions du nord et de l'est du pays. Outre la violence déclenchée par l'extrémisme religieux, des conflits sont nés des activités minières (qui provoquent également la pollution de l'eau et la perte de fertilité des sols). La population du nord et de l'est du pays se sent marginalisée et négligée par le gouvernement, une situation qui a augmenté les incidences de la violence et des troubles ces dernières années.
Coût et impact des sécheresses sur les moyens de subsistance des éleveurs pastoraux	Il existe peu de données sur l'impact et le coût des sécheresses pour les éleveurs pastoraux. Les sécheresses ont tendance à se produire principalement dans le nord du pays, où la plupart des éleveurs pastoraux sont basés et, par extension, où la plupart des animaux sont gardés. C'est également la région qui connaît les niveaux les plus élevés d'insécurité alimentaire récurrente.
Systèmes de production	La plupart des ménages d'éleveurs sont des éleveurs agro-pastoraux sédentaires qui pratiquent également l'agriculture. Ils pratiquent une transhumance modérée. Seule une petite minorité de ménages, concentrés dans la région nord du Sahel, sont des éleveurs pastoraux nomades au Burkina Faso. Environ 80% du bétail est gardé dans des systèmes agropastoraux sédentaires et 17% par des éleveurs pastoraux nomades. Seulement 3% du bétail est élevé dans des systèmes d'élevage semi-intensifs.
Vulnérabilité	Les régions riches en bétail du Burkina Faso sont généralement corrélées à des niveaux de pauvreté plus faibles. Cependant, il existe une inégalité substantielle entre les ménages dans ces régions, les plus pauvres étant particulièrement pauvres et vulnérables.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



3. Évaluation technique

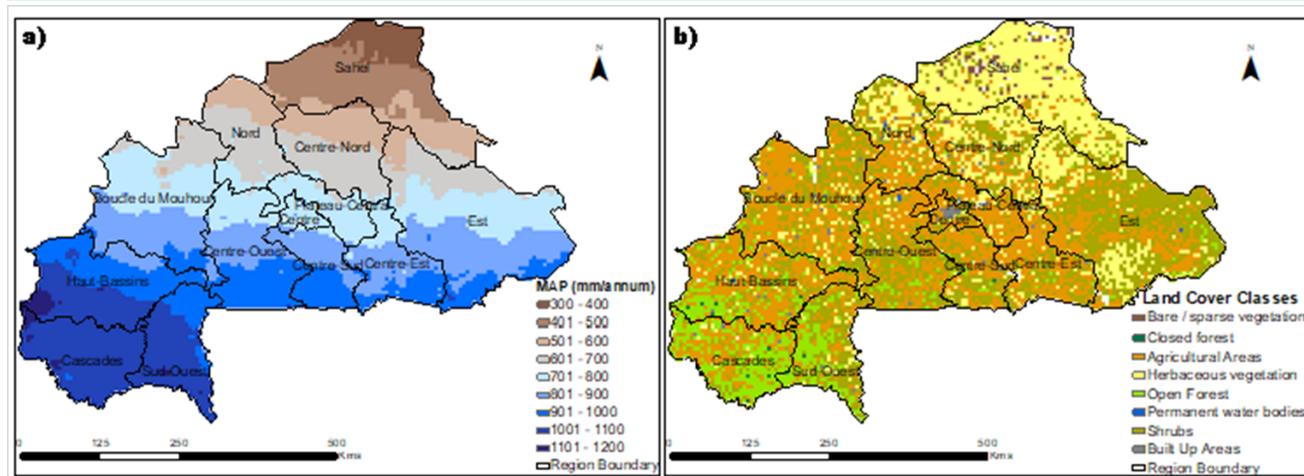
Cette section illustre les résultats de l'évaluation de la faisabilité technique, visant à évaluer la possibilité de concevoir un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour les vastes zones pastorales du Burkina Faso. Un produit AIB basé sur l'indice NDVI comme variable pour la disponibilité du fourrage a été utilisé pour l'évaluation (Annexe 2). Les ensembles de données et la méthodologie utilisés sont décrits dans l'annexe 3.

3.1 Caractéristiques agro-écologiques et répartition des terres de pâturages

Les conditions climatiques au Burkina Faso sont difficiles; les précipitations sont faibles,¹⁴ irrégulières, mal réparties et semblent avoir une tendance à la baisse ces dernières années. Le Burkina Faso connaît principalement un climat tropical caractérisé par une seule saison de précipitations. Les saisons sèches et pluvieuses sont bien définies, la saison des pluies étant observée de juin à septembre et une période sèche d'octobre à mai dans la région nord. Dans le sud, les pluies sont plus prolongées (mai à octobre), ce qui rend cette région plus humide avec un potentiel de productivité de la végétation plus élevé. À l'instar des autres pays sahéliens, la saison sèche du Burkina Faso est marquée par des tempêtes de poussière provoquées par les vents d'Harmattan venant du nord-est. Les conditions climatiques au Burkina Faso devraient s'aggraver avec le changement climatique (GBM 2017a).

Le Burkina Faso se divise en deux grandes régions bioclimatiques, la zone sahélienne semi-aride au nord et la zone soudanaise plus humide au sud (Figure 3.1). Dans la région du Sahel, les précipitations varient entre 300 et 600 mm. Le biome est généralement caractérisé par une vaste végétation herbacée, principalement courte poussant sur une base annuelle (steppe et savane de courtes herbes) souvent mélangée à une végétation ligneuse relativement basse. La région soudanaise, qui se situe au sud du Sahel, connaît des précipitations plus importantes, comprises entre 600 et 1 200 mm. En raison de ces précipitations plus importantes, cette région est propice à l'agriculture et présente donc une densité de population plus élevée. En outre, la région est caractérisée par une mosaïque de terres cultivées et de vastes forêts naturelles/de végétation de savane (Figure 3.1b). Dans les savanes restantes, la végétation herbacée se compose d'herbes hautes et pérennes. Cette région bioclimatique abrite également certains petits écosystèmes forestiers résiduels et une biosphère transfrontalière majeure, le complexe écologique W-Arly-Pendjari (WAP), un écosystème de savane soudano-sahélien typique de la région Est, qui se retrouve de part et d'autre des frontières du Bénin, du Burkina Faso et du Niger.

FIGURE 3.1 CONDITIONS CLIMATIQUES ET CARACTÉRISTIQUES DE L'OCCUPATION DU SOL AU BURKINA FASO, BASÉES SUR LES PRÉCIPITATIONS ANNUELLES MOYENNES RESPECTIVEMENT (A) DU CHIRPS¹⁵ ET (B) DES CLASSES D'OCCUPATION DU SOL (B)



Source: Auteurs.

Les pâturages dominent la région sahélienne semi-aride du nord et certaines parties des régions de l'est, tandis que les terres cultivées dominent la région du sud (Figure 3.1b) au sein de la zone bioclimatique soudanaise, comprenant plus de 60% des terres arables du pays (CILSS 2016). Vers la partie sud plus humide, la polyculture et l'élevage sont

14. Moyenne annuelle de 500 mm dans la zone sahélienne nord et de 800 à 1 000 mm dans la zone sud soudano-sahélienne.

15. Climate Hazards Group Infra-red Precipitation with Station

pratiqués en raison du climat favorable et des rivières permanentes répandues, ce qui rend cette partie du pays très propice aux cultures vivrières et commerciales. Cette zone est donc considérée comme le grenier à blé agricole du pays, contrairement aux régions sahéliennes plus sèches du nord et de l'est, qui sont dominées par le pastoralisme et abritent environ un tiers du cheptel bovin du pays (Gonin et al. 2015). Contrairement aux autres pays sahéliens dont les zones pastorales sont concentrées dans le nord, le Burkina Faso possède des enclaves pastorales dans tout le pays au sein des vastes mosaïques de terres cultivées et de végétation naturelle (Greenough 2016).

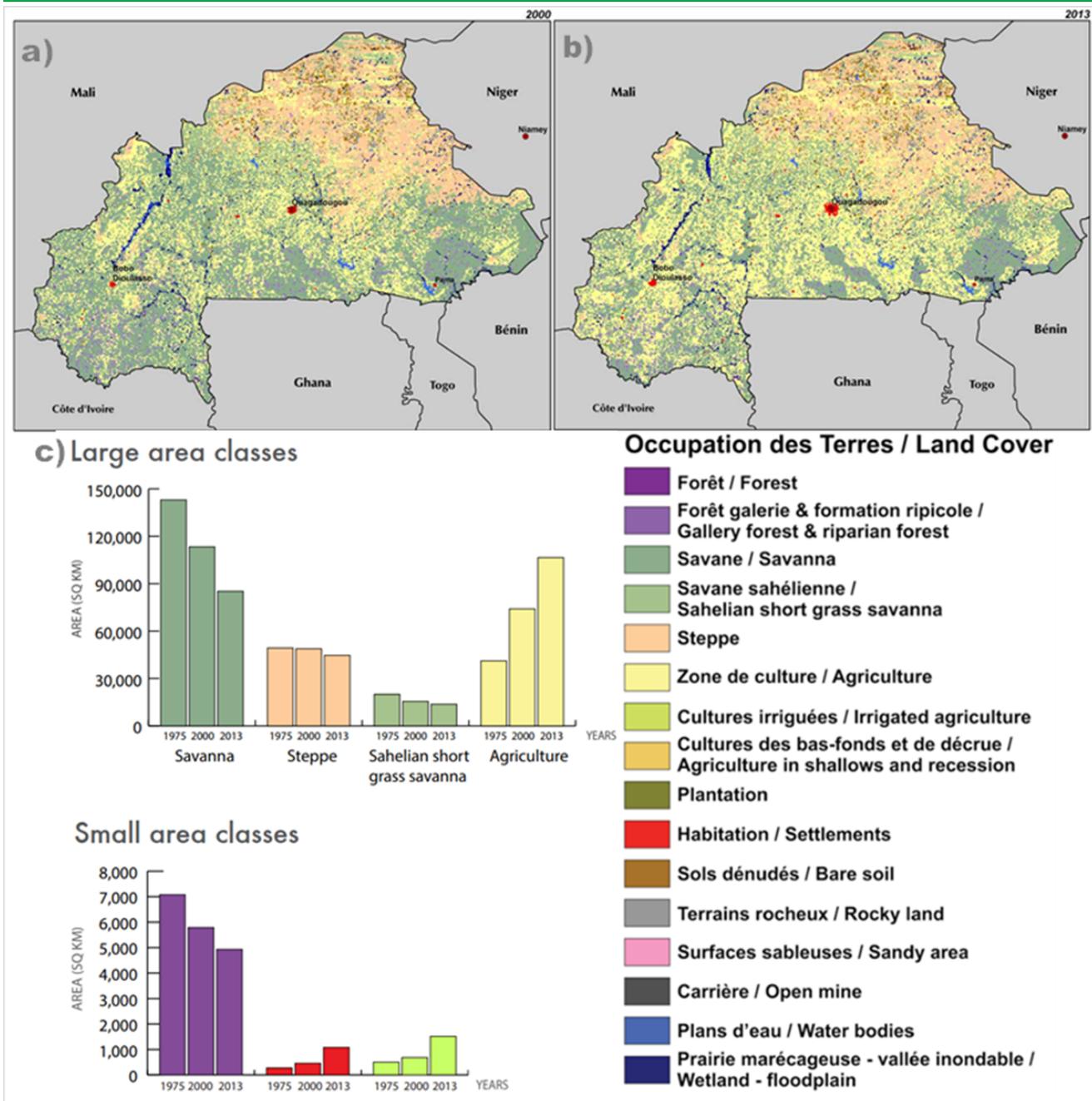
Le Burkina Faso a connu des changements importants dans l'utilisation/l'occupation des terres au cours des dernières décennies, principalement en raison des activités anthropiques qui ont eu un impact sur les terres pastorales à travers le pays. L'expansion des terres cultivées a été le changement le plus apparent et le plus répandu à travers le Burkina Faso (CILSS 2016 ; Knauer et al. 2017 ; Sanou et al. 2018) (Figure 3.2). Au milieu des années 1970, les savanes étaient le type de couvert végétal le plus dominant. Cependant, des changements importants au cours des quatre dernières décennies ont entraîné la fragmentation, la dégradation et la perte de ces habitats naturels. Dans les régions plus humides du sud du pays, les terres cultivées ont connu des transformations majeures, tandis que dans les steppes du nord, des changements minimes ont eu lieu en raison des activités anthropiques.

Une étude réalisée par le Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) en 2016 sur les changements d'utilisation/occupation des terres dans le pays a révélé que plus de 30% des paysages autrefois vierges, y compris les forêts, les savanes et les steppes, ont été altérés. Entre 1975 et 2013, les savanes des écorégions sahélienne et soudanienne ont diminué de près de 40%, tandis que les terres cultivées pluviales ont augmenté de ≈160% (Figure 3.2c). Les terres cultivées ont augmenté de façon marginale dans la région sahélienne semi-aride, qui se caractérise par des précipitations faibles, erratiques et défavorables et des conditions de sol médiocres. Dans une autre étude, Knauer et al. (2017) ont indiqué que les terres d'agriculture pluviale sont passées de 22% de la superficie du pays en 2001 à ≈ 42% en 2014. Bien que l'agriculture pluviale soit plus courante dans le pays, la superficie des terres irriguées a également augmenté de manière significative en raison de la mise en service de projets de développement.

Photo credit: EAP Photo Collection/ World Bank



FIGURE 3.2 CHANGEMENTS DE L'UTILISATION/OCCUPATION DES TERRES AU BURKINA FASO



Source: CILSS (2016)

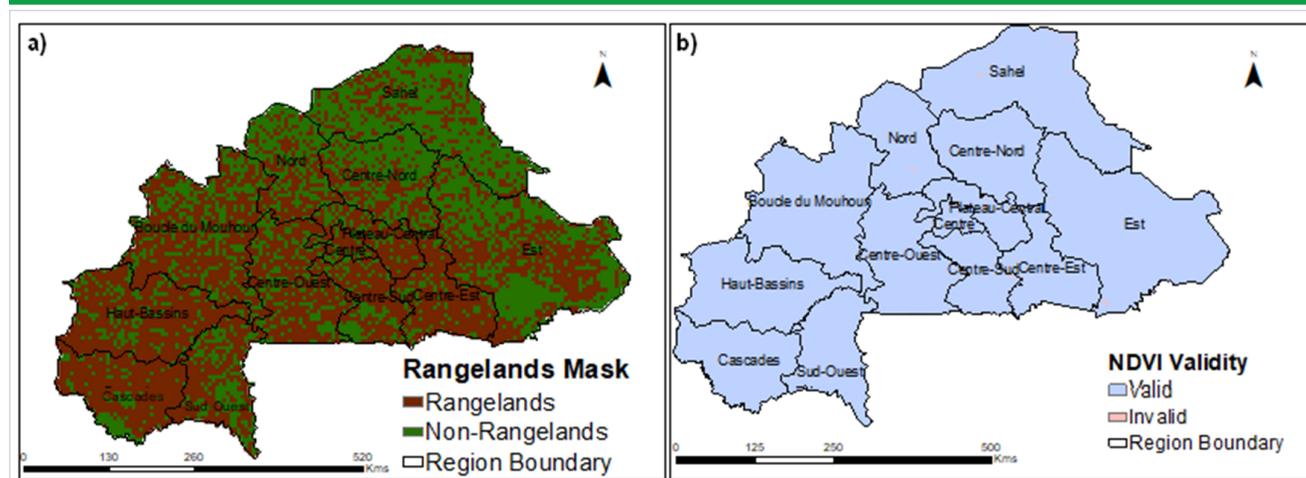
Les changements d'utilisation/occupation des terres ont entraîné la perte et la fragmentation des pâturages (savanes et zones boisées), et ont été remplacés par des mosaïques d'habitats cultivés et naturels (Figure 3.2) (CILSS 2016 ; Sanou et al. 2018). Ces changements ont également entraîné d'autres impacts négatifs tels que la dégradation des sols, la perte de biodiversité et l'augmentation des conflits humains. Ces changements spectaculaires sont motivés par une demande croissante de terres pour l'agriculture et les établissements humains (Knauer et al. 2017), car la population, estimée à 21 millions en 2019 (UN DESA 2019), continue d'augmenter. Avec une démographie en croissance rapide (UN DESA 2019) qui n'est pas soutenue par l'intensification de l'agriculture, le pays pourrait épuiser les terres arables d'ici à 2030, selon Knauer et al. (2017). La population humaine a également entraîné une pression accrue sur les zones protégées et adjacentes. Ceci est évident dans la perte dramatique de la savane boisée et des forêts galeries entourant les frontières du complexe WAP, conduisant à la décimation/fragmentation des écosystèmes naturels de savane et à la perte de biodiversité dans la zone. Si le rythme actuel de changement d'utilisation des terres se poursuit, on s'attend à ce que, dans un avenir proche, tous les paysages naturels, y compris les savanes, les bois et les forêts, n'existent plus que dans quelques zones protégées sans aucune connexion avec les corridors naturels (CILSS 2016).

Les feux de brousse d'origine naturelle et humaine sont des phénomènes récurrents au Burkina Faso surtout dans les forêts claires et les savanes des régions des Cascades, du Centre-Ouest, du Sud-Ouest, du Centre-Sud et de l'Est en raison de la présence de grandes quantités de biomasse herbacée (Archibald et al. 2013 ; Giglio et al. 2013 ; Kahi et al. 2018 ; R  th 2010). En revanche, la partie centrale du pays connaît des incendies moins fréquents en raison de la discontinuité de la biomasse herbacée (Kahi et al. 2018 ; Mäkelä et al. 2007). Les incendies sont importants car ils maintiennent la structure des biomes de savane en gardant basse la couche/couverture d'arbres, empêchant ainsi l'empi  tement de la forêt sur les prairies (Bond 2001 ; Bowman et al. 2009). Les feux permettent également le rajeunissement et la germination d'une herbe plus nutritive pour les herbivores sauvages et le bétail. Cependant, les feux de brousse peuvent également représenter un risque pour les éleveurs et les agriculteurs, qui pourrait s'aggraver avec les effets induits par le changement climatique tels que les conditions sèches, les vagues de chaleur et les vents forts (Kalame et al. 2009).

3.2   valuation des zones où la conception de produits d'assurance indicielle bétail (AIB) est réalisable

Les pâturages extensifs, où la conception des produits d'assurance indicielle bétail (AIB) est adaptée, dominent une grande partie du nord de la région sahelienne du Burkina Faso (Figure 3.3a). Dans l'ouest et le sud du pays, la prédominance des terres cultivées, des établissements humains et d'une couverture boisée élevée (Figure 3.1b) sont des facteurs qui restreignent la conception des produits d'assurance indicielle bétail (AIB). Les zones dominées par le paysage humain (constructions et terres cultivées) sont considérées comme inadaptées, tandis que les mosaïques de savanes, de couverture boisée élevée et d'autres utilisations des terres doivent être examinées avec les parties prenantes locales pour confirmer leur utilisation efficace en tant que vastes zones pastorales.

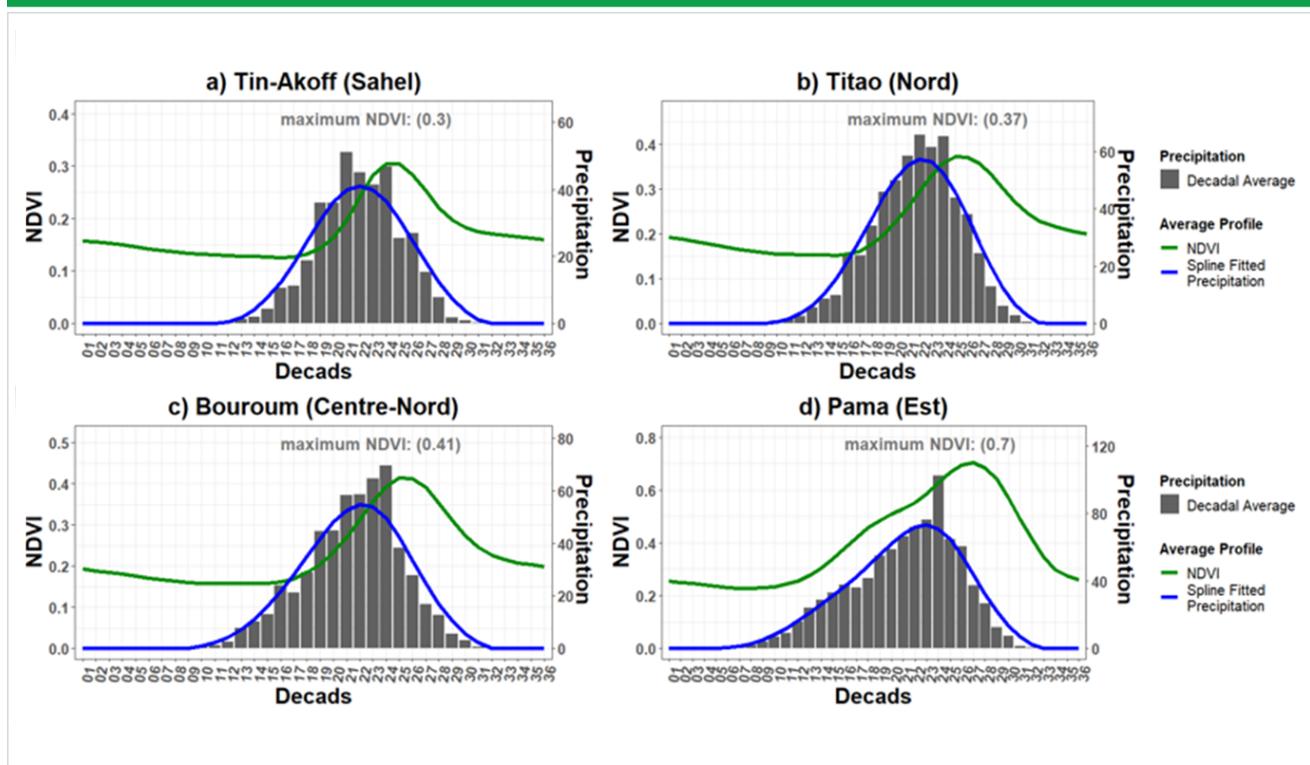
FIGURE 3.3 A) MASQUE DES PÂTURAGES ET B) INTENSITÉ DE L'INDICE NDVI POUR LE BURKINA FASO



Intensité de l'indice NDVI: L'indice NDVI est suffisamment élevé pour la plupart des écosystèmes dominés par les pâturages au Burkina Faso. Les écosystèmes liés aux pâturages présentent des valeurs relatives à l'indice NDVI suffisamment élevées qui peuvent être considérées comme un indicateur approprié pour la disponibilité du fourrage (Figure 3.3b).

Les schémas des précipitations et de croissance de la végétation dans les régions dominées par les pâturages montrent une saisonnalité bien définie, permettant de définir une période de risque de sécheresse distincte. La saison de croissance de la végétation des pâturages et des parcours commence environ un mois après le début des précipitations et s'étend de juin (commence un peu plus tôt dans le sud) jusqu'à octobre/novembre dans la région nord-sahélienne, montrant des modèles clairs et géographiquement cohérents, comme le montre la Figure 3.4. Ceci permet de définir une période de risque de disponibilité en ressources fourragères (entre mai et novembre) dans les zones pastorales du Burkina Faso. Comme le montre également la Figure 3.5, les moyennes décennales de l'indice NDVI reflètent une croissance constante de la végétation au cours de la saison sur l'ensemble des terres de pâturages.

FIGURE 3.4 CLIMATOLOGIE DE LA VÉGÉTATION ET DES PRÉCIPITATIONS MOYENNES ANNUELLES DE QUATRE UNITÉS PASTORALES DU NORD DU BURKINA FASO

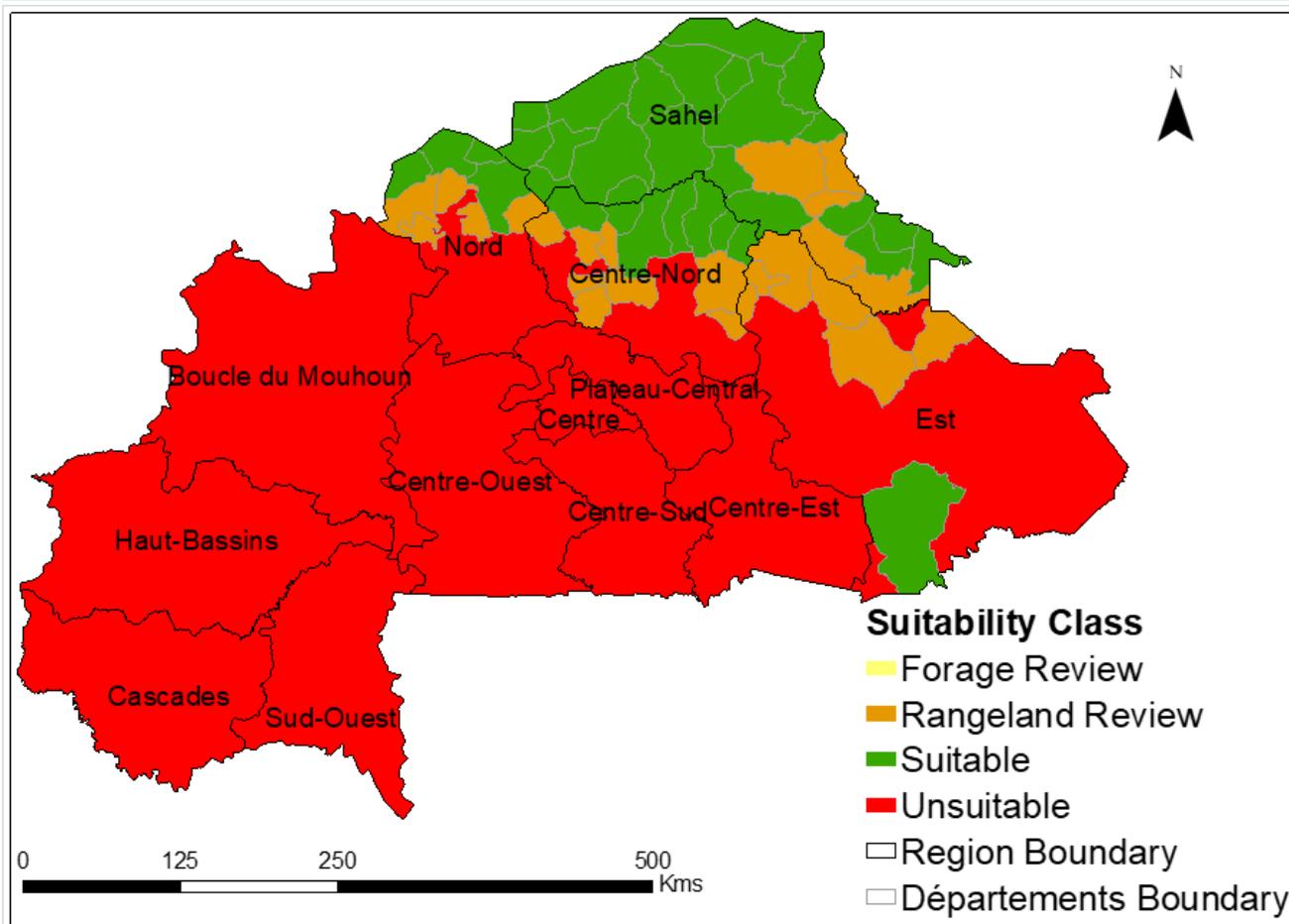


La classification finale des unités administratives du Burkina Faso (c.-à-d. les départements) dans la Figure 3.6 en classes de faisabilité, indique qu'environ 16.4% de la superficie du Burkina Faso (marquée en vert) serait favorable pour les solutions relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI), tandis que 8.6% (marquée en orange) est adéquat (répond à la plupart des critères de convenance) mais nécessite un examen plus approfondi avec les parties prenantes locales pour confirmer l'utilisation des terres de parcours pour l'élevage extensif (Figure 3.6). Cela inclut les terres purement pastorales du nord et de l'est, mais aussi des zones caractérisées par des activités agropastorales. Les unités inadaptées dominent les régions du sud et de l'ouest, où sont pratiquées les cultures, la sylviculture, l'habitat urbain et d'autres activités économiques.

Photo credit: Imo Deen from Pixabay



FIGURE 3.5 FAISABILITÉ TECHNIQUE DES PRODUITS D'ASSURANCE INDICIELLE BÉTAIL (AIB) AU BURKINA FASO

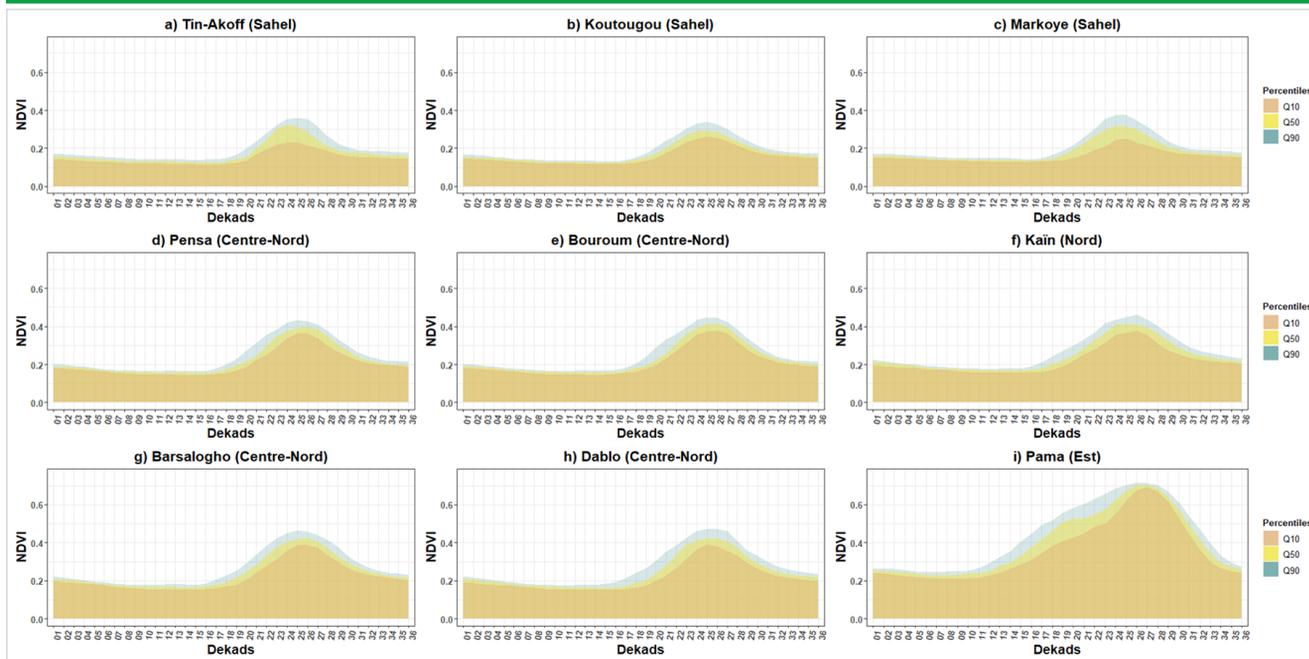


Source: Auteurs.

3.3 Caractéristiques des unités adéquates

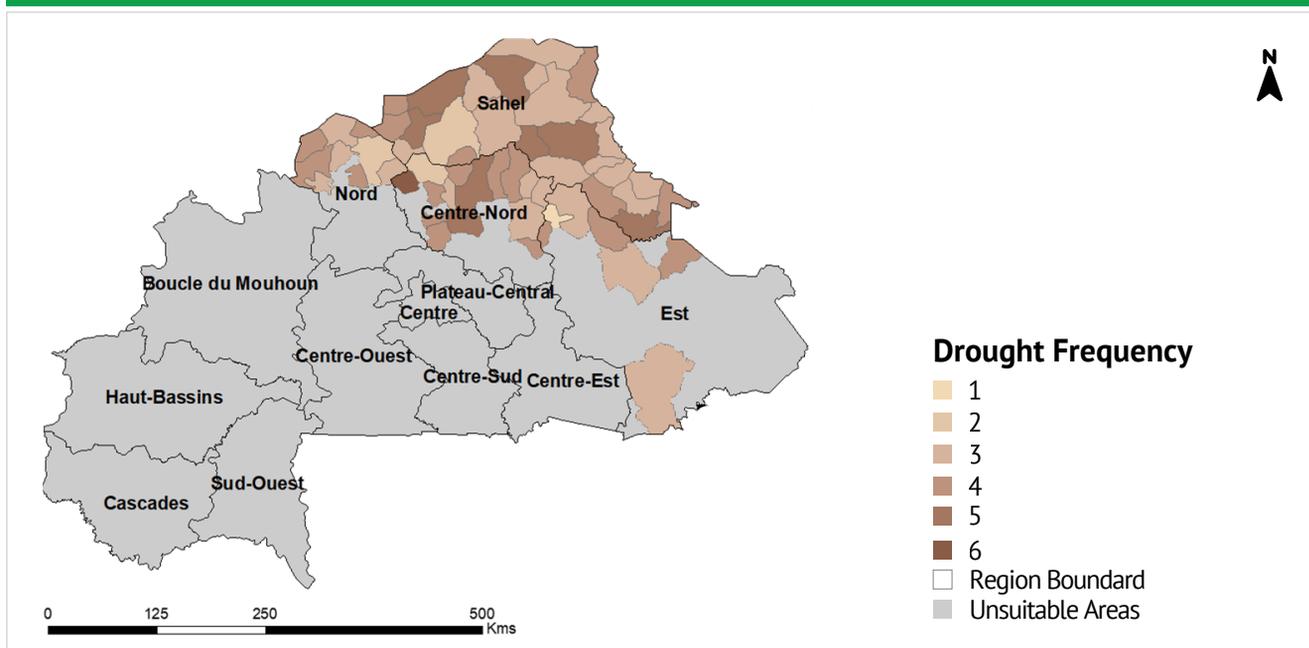
La saison de croissance moyenne de la végétation est plutôt homogène, bien que la production végétale augmente progressivement avec l'augmentation du taux des précipitations vers le sud (Figure 3.6). Cependant, la variabilité annuelle est assez importante, avec une tendance au retardement du début de la saison pendant les années de sécheresse.

FIGURE 3.6 VARIABILITÉ DE L'INDICE NDVI SUR DES ZONES PASTORALES SÉLECTIONNÉES AU BURKINA FASO MONTRÉE EN UTILISANT LES PLAGES DE 10E, 50E ET 90E PERCENTILES



Au cours des 18 années entre 2003 et 2020 dont les données basées sur l'indice NDVI sont disponibles pour le Burkina Faso, le pays a connu trois à cinq épisodes¹⁶ de sécheresse importants, ce qui se traduit par un épisode de sécheresse tous les 5-6 ans en moyenne (Figure 3.7). Un certain degré de variabilité géographique dans la fréquence des sécheresses semble caractériser ces zones pastorales. Cependant, cette évaluation est basée sur un seuil subjectif de la valeur de l'indice (voir les méthodes dans l'Annexe 2) et bien qu'elle puisse fournir un aperçu général de la fréquence de la sécheresse, elle doit être interprétée avec prudence.

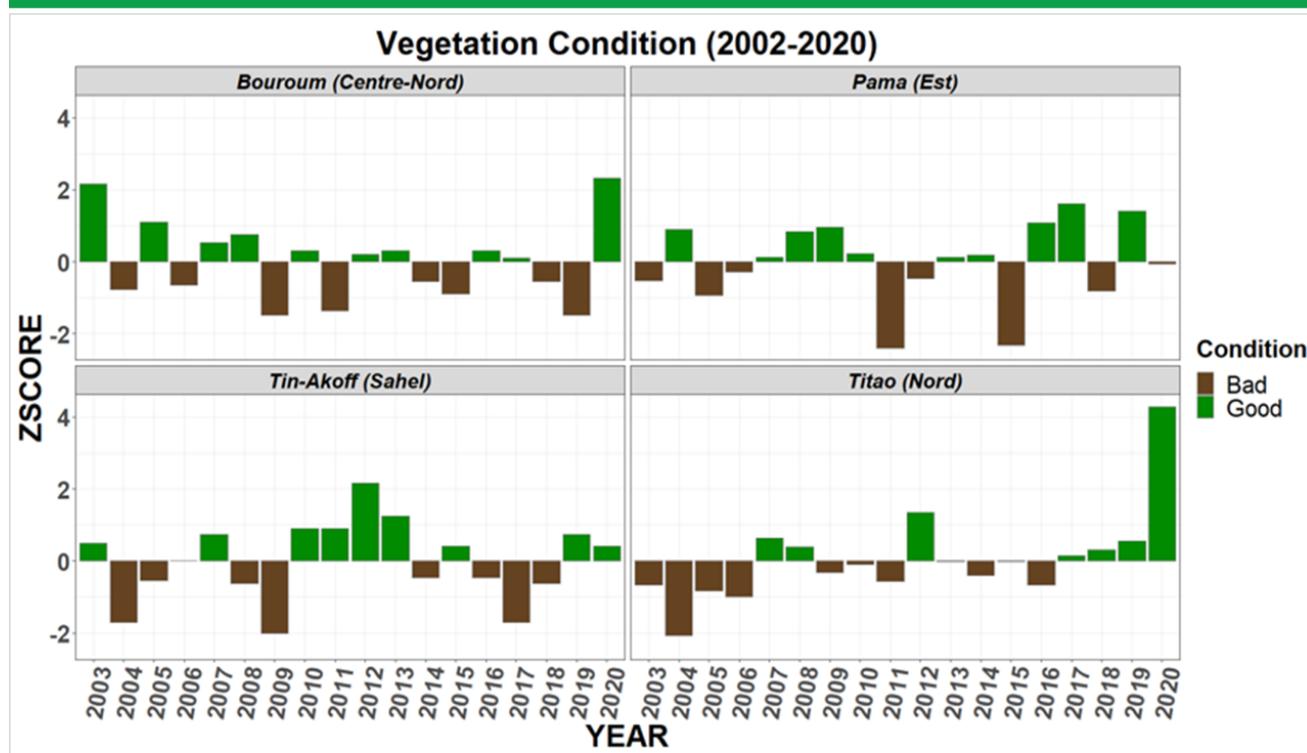
FIGURE 3.7 FRÉQUENCE DES SÉCHERESSES DANS LES ZONES PASTORALES DU BURKINA FASO POUR LA PÉRIODE 2002-19



16. Un épisode de sécheresse "pertinent" est défini en utilisant un seuil fixe de l'indice d'assurance indicelle bétail (AIB) saisonnier de -0.84 (score standard). Ce seuil est subjectif et doit donc être utilisé avec prudence à titre indicatif.

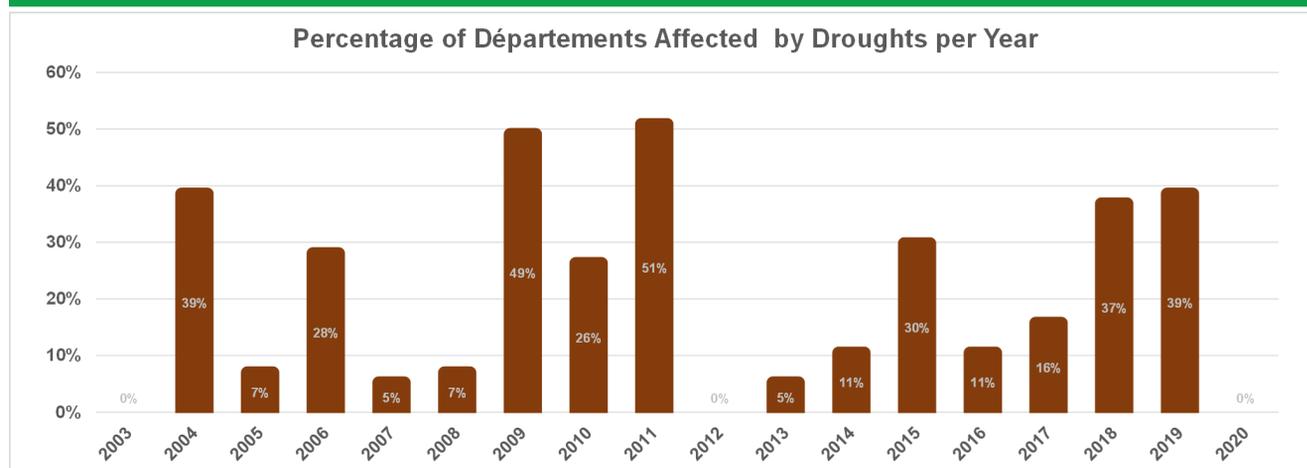
Les conditions de déficit en fourrage varient dans l'espace suivant les terres pastorales du pays et persistent souvent pendant deux ou trois saisons consécutives (Figure 3.8). Pendant certaines années, la sécheresse est plus prononcée dans tout le pays, tandis que durant d'autres années, les zones touchées sont éparpillées. Cette situation s'aggrave plus avec le changement climatique.

FIGURE 3.8 PERFORMANCE DE LA VÉGÉTATION DANS QUATRE RÉGIONS PASTORALES DU BURKINA FASO, BASÉE SUR DES OBSERVATIONS EMODIS¹⁷ DE L'INDICE NDVI SUR 18 ANS (2002-20)¹⁸



Une évaluation du déficit en fourrage de 2003 à 2020, révèle que six événements de sécheresse majeurs se sont produits en 2004, 2009, 2011, 2015, 2018 2019 (Figure 3.9). Dans la plupart des cas, le déficit persiste au moins jusqu'à la saison suivante, ce qui suggère soit des régimes pluviométriques cycliques, qui peuvent être causés par les phénomènes ENSO El Nino (La Nina), soit une résilience limitée des systèmes de pâturage pour se rétablir après des sécheresses majeures.

FIGURE 3.9 FRÉQUENCE DE LA SÉCHERESSE DANS LES DIFFÉRENTS DÉPARTEMENTS PASTORAUX (N=57) DU BURKINA FASO, BASÉE SUR DES OBSERVATIONS EMODIS DE L'INDICE NDVI SUR 18 ANS (2003-20)

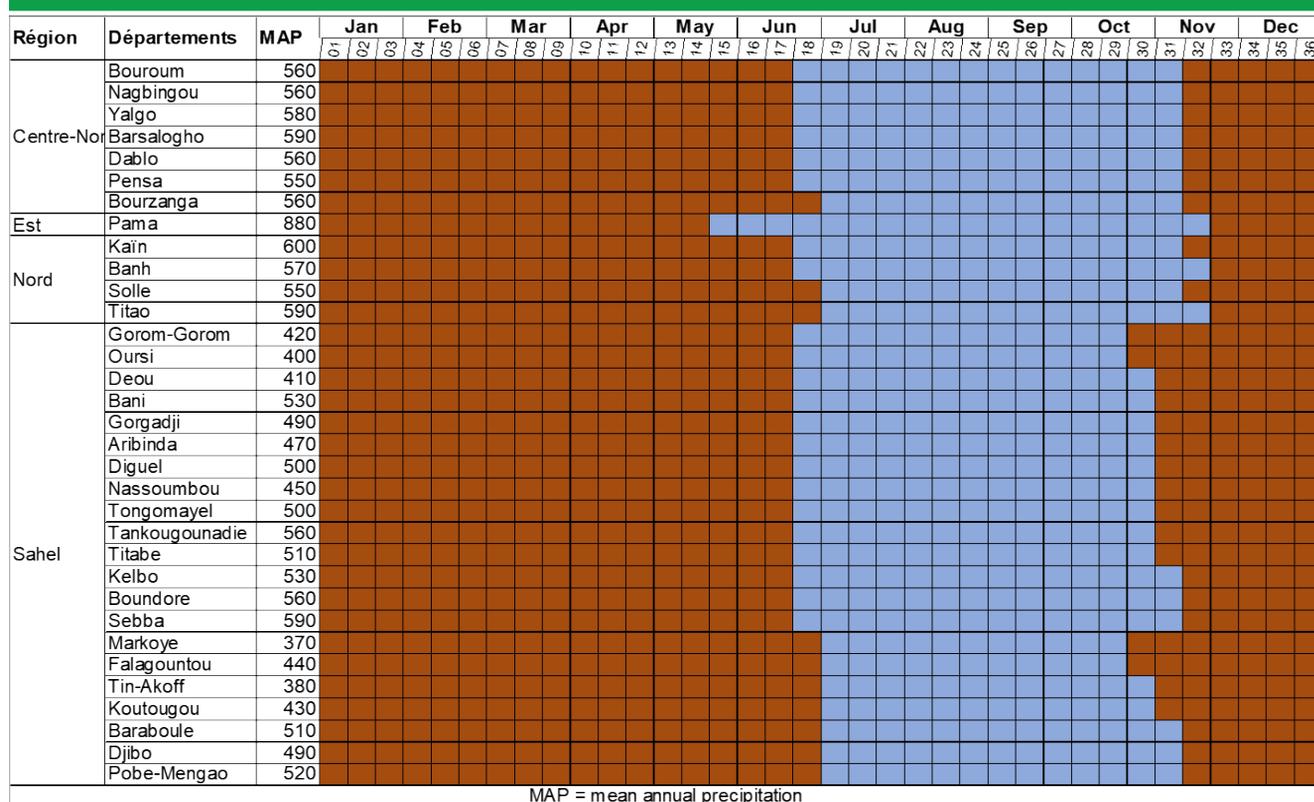


17. Spectromètre imageur à résolution modérée pour l'observation et la science des ressources terrestres.

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

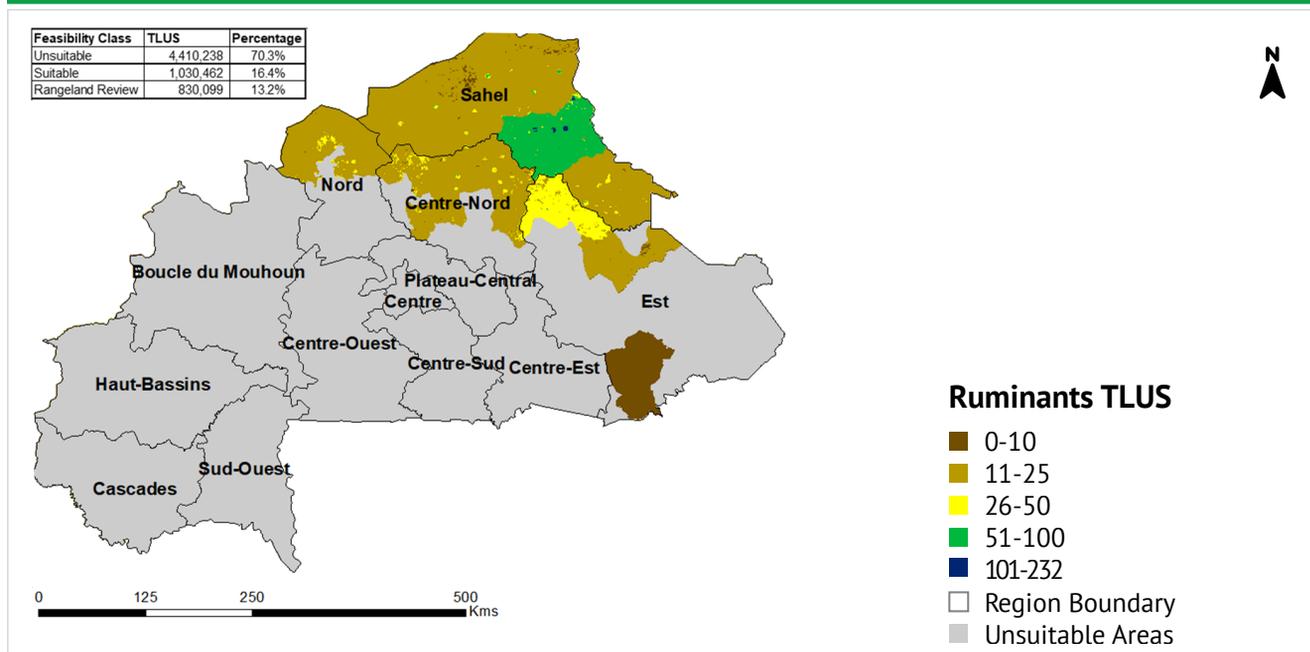
Sur la base des saisons de croissance des fourrages qui s'étendent généralement de la mi-mai/juin à octobre/novembre (Figure 3.10), une seule période de risque peut être définie. Ainsi, une période de risque allant de mai à novembre pourrait être appliquée uniformément dans toutes les zones pastorales du pays afin de tenir compte du début et de la fin de la saison de croissance. La période de risque pour la couverture de l'assurance indicielle bétail (AIB) est majoritairement définie par la durée de la saison de croissance de la végétation, car l'indice lié à l'assurance indicielle bétail (AIB) est établi pour estimer les déficits saisonniers de production de fourrage (dérivés des estimations liées à l'indice NDVI) en raison de précipitations limitées.

FIGURE 3.10 SAISONS DE CROISSANCE (EN BLEU CLAIR) POUR LES UNITÉS APPROPRIÉES AU BURKINA FASO



Les régions pastorales appropriées accueillent un nombre important du bétail du pays (Figure 3.11 et Tableau 3.1). Ces pâturages accueillent ~30% du cheptel national, la fraction la plus importante (16.4%) étant située dans des unités adéquates, tandis que le reste (13.2%) se trouve au sein d'unités à examiner.

FIGURE 3.11 RÉPARTITION DE LA DENSITÉ DES ANIMAUX D'ÉLEVAGE (HORS VOLAILLES) (UBT/KM²) DANS LES ZONES PASTORALES QUI POURRAIENT ÊTRE CONSIDÉRÉES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE L'INDICE DE SÉCHERESSE AU BURKINA FASO



Les pourcentages du Tableau sont relatifs au bétail total.

Source: Données modifiées à partir des données de la FAO 2015 sur les unités bétail tropical (UBT¹⁹) pour les ruminants (Gilbert et al. 2018).

La densité des animaux d'élevage est significativement élevée dans les régions du nord qui possèdent la plupart des unités classées comme appropriées pour l'assurance indicielle bétail (AIB). Le Sahel a le plus grand cheptel (19%), suivi de la région Est (11%) (Tableau 3.1). Le département de la Kompienga, dans la partie sud de la région de l'est, est également classé comme une unité réalisable pour la conception de produit d'assurance indicielle bétail (AIB), mais il se trouve dans la biosphère transfrontalière W-Arly-Pendjari, ce qui explique la faible densité du bétail (Figure 3.11). Comme cette unité fait partie d'une zone de conservation, il est important de vérifier son utilisation pastorale avant d'envisager la mise en œuvre du produit.

TABLEAU 3.1 RÉPARTITION DES UNITÉS DE GROS BÉTAIL TROPICAL POUR LES RUMINANTS AU BURKINA FASO

	Regions	TLUS	Percentage
1.	Boucle du Mouhoun	547 754	9%
2.	Cascades	356 285	6%
3.	Centre-Est	357 144	6%
4.	Centre-Nord	440 932	7%
5.	Centre-Ouest	566 330	9%
6.	Centre-Sud	249 554	4%
7.	Centre	120 914	2%
8.	Est	693 103	11%
9.	Haut-Bassins	843 349	13%
10.	Nord	386 398	6%

19. Les unités bétail tropical sont des nombres de têtes de bétail convertis en une unité commune. Une augmentation du nombre d'animaux par adulte disponible pour soutenir le ménage indique une amélioration de la sécurité alimentaire et de la résilience du ménage. Les changements relatifs à l'UBT fournissent un indicateur direct du risque de sécurité alimentaire.

	Regions	TLUS	Percentage
11.	Plateau-Central	277 155	4%
12.	Sahel	1 194 658	19%
13.	Sub-Ouest	237 222	4%
	Total	6 270 799	

Les quatre régions principales comprenant des unités adéquates sont surlignées en vert.

Principaux points à retenir du chapitre 3: Évaluation technique	
Prédominance des pâturages naturels	Les pâturages sont la principale occupation des terres dans le nord du pays, où les steppes dominent. Plus au sud, les pâturages deviennent très fragmentés à mesure que les terres cultivées, les établissements humains et la couverture végétale boisée augmentent. Il s'agit d'un point culminant des changements de l'occupation des terres au cours des cinquante dernières années, où une forte proportion de savanes a été remplacée par des terres agricoles.
Saisonnalité	La saisonnalité est bien définie et homogène dans les zones qui sont considérées comme adéquates pour la mise en œuvre des produits d'assurance indicielle bétail (AIB). Dans ces zones, la saison de croissance s'étend de fin juin à début novembre. La seule exception est l'unité est dans le sud du pays, où la saison des pluies est nettement plus longue et s'étend de fin mai à mi-novembre.
Faisabilité globale	Environ 16.4% de la superficie du Burkina Faso peut être utilisée pour les produits d'assurance indicielle bétail (AIB), tandis que 8.6% pourrait l'être, mais nécessite un examen plus approfondi sur la base des contributions des parties prenantes locales pour vérifier l'utilisation pastorale. Les régions qui peuvent être utilisées pour les produits d'assurance indicielle bétail (AIB) abritent environ 30% du cheptel national.

4. Évaluation opérationnelle

4.1 Politiques institutionnelles de gestion et de financement des risques de sécheresse

4.1.1 Mécanisme de réponse à la sécheresse pour le secteur de l'élevage

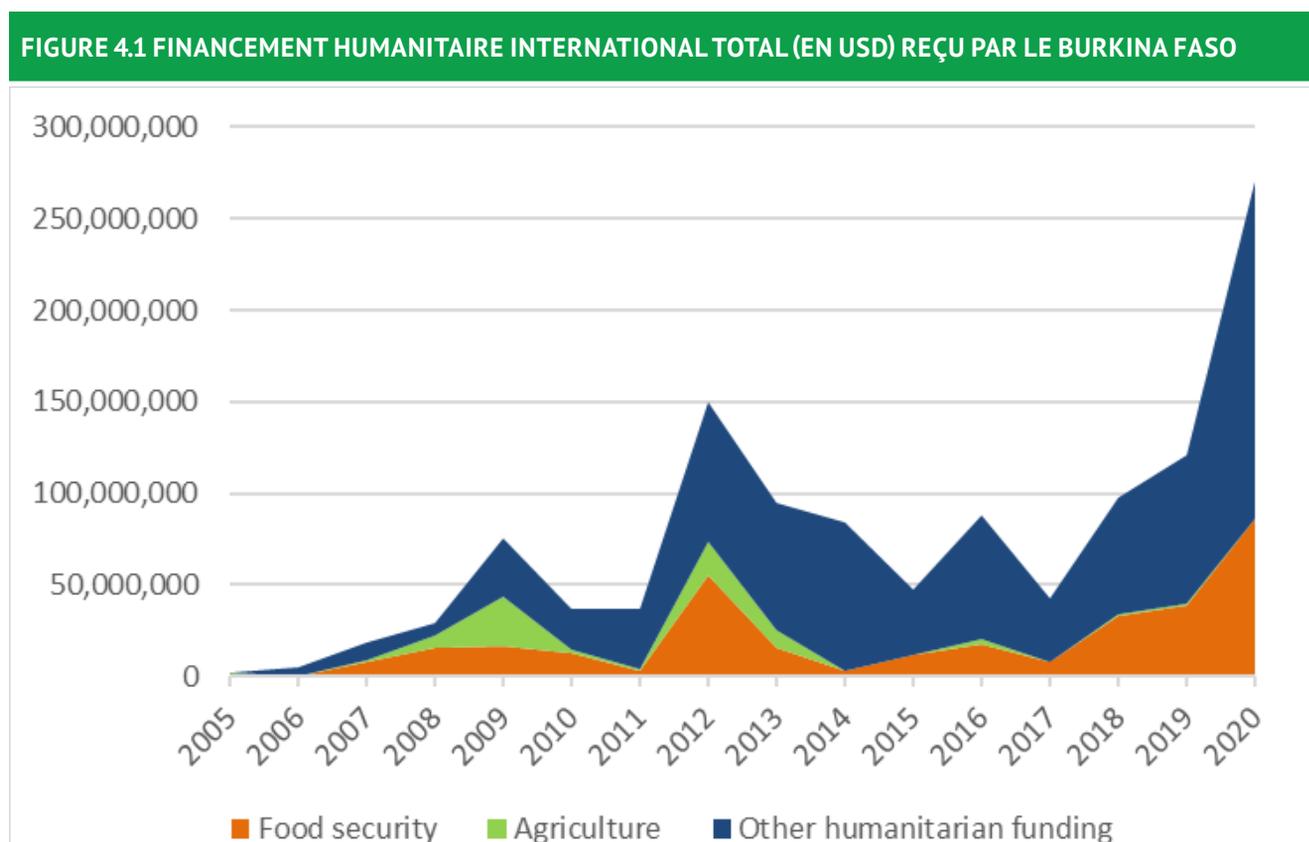
Le gouvernement du Burkina Faso a établi un certain nombre d'institutions pour coordonner les mesures de réponse aux impacts de la sécheresse. La mise en œuvre des mesures de réponse humanitaire est coordonnée par le "Conseil national de secours d'urgence et de réhabilitation" (CONASUR). Ce conseil gère également les mesures de réduction des risques de catastrophes dans le pays. Pour faire face aux impacts du changement climatique, le gouvernement a également créé le "Conseil national de l'environnement et du développement durable" (ECONESS), qui promeut les politiques et la réglementation en matière d'environnement et de développement durable (GBM 2011). Le Conseil National de la Sécurité Alimentaire (CNSA) est également un organe important de suivi et de coordination des crises de sécurité alimentaire. Le CONASUR et le CNSA ont des structures décentralisées aux niveaux régional, provincial et départemental.

Nous présentons ci-dessous un aperçu des principaux mécanismes utilisés pour répondre aux catastrophes. Ceux-ci se concentrent principalement sur la gestion des impacts plus larges de la sécheresse en termes d'insécurité alimentaire, y compris dans le secteur de l'élevage:

- ♦ **Système d'alerte précoce:** Le système national d'alerte précoce se concentre sur les informations pertinentes relatives à la sécurité alimentaire et est coordonné par le "Système d'alerte précoce" (SAP), avec la participation de partenaires tels que FEWS NET, la FAO et le PAM. Le département de météorologie surveille les facteurs climatiques tels que les précipitations et la température et fournit des prévisions sur le début et la fin de la saison des pluies, les sécheresses et les inondations. D'autres systèmes d'information pertinents comprennent le Système national d'information sur l'environnement (SNIE), les prévisions agricoles nationales et la prévision saisonnière ouest-africaine (PRESAO). La prévision saisonnière ouest-africaine est coordonnée par diverses institutions telles que le Centre Africain des Applications de la Météorologie pour le Développement (ACMAD), le centre AGRHYMET, l'Autorité du Bassin du Niger, l'Université de Ouagadougou (départements de géographie et de sociologie) et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Ces institutions mènent des recherches sur les liens entre le changement climatique et l'adaptation humaine et les impacts du changement climatique, entre autres (GBM 2011).
- ♦ **Distribution de nourriture:** Il s'agit toujours de la principale modalité de réponse nationale en matière de sécurité alimentaire. Elle est gérée et conduite par le CONASUR. Les aliments proviennent de la réserve alimentaire nationale, dont il est question à la section 4.1.2 (GoBF 2019).
- ♦ **Transferts en espèce:** Comme alternative à la distribution de nourriture, les partenaires internationaux mettent aussi régulièrement en œuvre des programmes de transferts monétaires d'urgence pour aider les populations touchées par l'insécurité alimentaire. Les principales institutions sont: PAM, ACF et OXFAM (GoBF 2019).
- ♦ **Vente d'aliments pour bétail:** Le ministère de l'Agriculture et des Ressources halieutiques soutient parfois la vente d'aliments pour bétail à des prix subventionnés afin de permettre aux éleveurs touchés par la sécheresse de maintenir leurs animaux en vie (GoBF 2019).
- ♦ **Filet de sécurité adaptable:** La Banque mondiale aide le gouvernement à mettre en place un programme national de filet de sécurité adaptable, le projet Filets de sécurité sociale. Le projet de base est un programme de transferts monétaires inconditionnels ciblant les plus pauvres du pays. Il a été complété par un projet pilote de filet de sécurité adaptable à partir de 2017. Une méthodologie a été élaborée pour identifier et cibler les villages en situation d'insécurité alimentaire dans la province centrale du Boulikie mdé, auxquels des transferts monétaires sensibles aux chocs seraient déployés en utilisant l'infrastructure du programme de transferts monétaires. Le projet pilote a duré de 2017 à 2019. Durant cette période, chacun des plus de 7 500 bénéficiaires a reçu trois transferts monétaires (40 USD par transfert) au début, pendant et à la fin de la période de soudure via son téléphone portable. Les mêmes bénéficiaires ont participé au programme pendant cette période de deux ans. Des informations sont actuellement recueillies pour soutenir le déploiement de transferts monétaires adaptés aux chocs de manière plus systématique et à plus grande échelle. En mai 2020, les 56 millions USD alloués au projet Filets de sécurité sociale ont été complétés par un financement supplémentaire de 110 millions USD (GBM, 2021a).

4.1.2 Cadre de financement des risques de catastrophes

Le Burkina Faso compte principalement sur l'aide humanitaire extérieure ad hoc pour financer les mesures de réponse aux catastrophes naturelles. Le pays n'a pas encore adopté de stratégie nationale en ce qui concerne le financement des coûts liés aux chocs. Comme présenté ci-dessous, bien que certains arrangements de financement en réponse aux chocs soient en place, ils ne sont pas faits sur la base d'une évaluation ex-ante des passifs éventuels. Le montant total des financements pour la réponse aux chocs mis à disposition par le gouvernement est souvent insuffisant pour répondre aux besoins globaux, ce qui conduit à des réaffectations budgétaires ad hoc et à l'intervention de donateurs humanitaires internationaux. Comme le montre la Figure 4.1, le Burkina Faso a reçu en moyenne 75,1 millions USD de financement humanitaire externe par an entre 2005 et 2020. Les pics de financement en 2009 et 2012 correspondent aux grandes sécheresses et aux crises de sécurité alimentaire associées vécues en 2008-09 et 2011-12. Ces dernières années, la principale augmentation de l'aide humanitaire reçue par le Burkina Faso est due à la reprise du conflit dans le pays.



Source: U.N. OCHA Service du suivi financier (<https://fts.unocha.org/>)

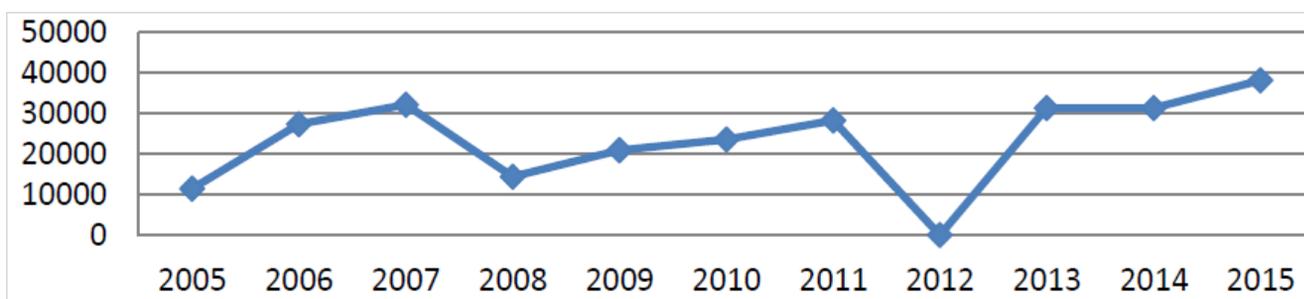
Le gouvernement du Burkina Faso utilise différents instruments financiers pour financer les réponses aux catastrophes. Ces instruments sont énumérés et brièvement décrits ci-dessous.

Fonds de Solidarité: Le Fonds National de Solidarité (FNS) est une structure sociale et humanitaire créée en 2008. Il est placé sous la tutelle technique du Ministère de l'Action Sociale et de la Solidarité Nationale et sous la tutelle financière du Ministère des Finances. La mission du FNS est de contribuer à la prise en charge des populations, en créant des opportunités d'emploi pour les jeunes, les groupes défavorisés et/ou en difficulté ainsi que les victimes de catastrophes naturelles et de crises humanitaires. Les interventions apportent un soutien à la mise en œuvre de programmes de réhabilitation après des catastrophes naturelles et des crises humanitaires. Depuis 2016, elle fonctionne avec un budget annuel d'environ 400 millions XOF (XOF = 100 USD à la date et à l'année du jour) (Zongo 2019).

Réserve alimentaire nationale: La Société Nationale de Gestion du Stock de Sécurité Alimentaire (SONAGESS) est l'organe de mise en œuvre de la réserve stratégique de céréales du Burkina Faso qui est utilisée comme principale source alimentaire pour les distributions alimentaires d'urgence (Alpha et Pemou 2019).

- ♦ **Le Stock National de Sécurité (SNS)** a été créé en 1994 et est géré conjointement par la SONAGESS et les donateurs partenaires internationaux (double signature). Il est basé sur une réserve physique de 50.000 t de céréales (sorgho, mil, maïs) et une réserve financière suffisante pour acheter 25.000 t de céréales. Le graphique ci-dessous (Figure 4.2) illustre l'évolution des niveaux de stockage en tonnes du SNS de 2005 à 2015.

FIGURE 4.2 CHANGEMENTS DANS LE TEMPS DU NIVEAU DE STOCKAGE DES CÉRÉALES (TONNES) DU STOCK NATIONAL DE SÉCURITÉ, BURKINA FASO



Source: Alpha and Pemou 2019

- ♦ **Le stock d'intervention (SI)** a été créé en 2012 et est dirigé uniquement par la SONAGESS, sans l'intervention de donateurs. Le stock est maintenu à 25 000 t de céréales locales (millet, maïs, sorgho et riz). La totalité du stock a été mobilisée en 2012 alors qu'en janvier 2016, seulement environ 3 600 t de céréales étaient en magasin. Contrairement au SNS qui se concentre uniquement sur la sécurité alimentaire, le mandat du SI est plus large avec les objectifs suivants:
 1. Promouvoir les céréales locales par le biais d'une politique de qualité et d'un programme d'action.
 2. Améliorer le fonctionnement du marché en achetant des céréales au moment de la récolte, puis en vendant des céréales à des prix sociaux pendant la période de soudure, et/ou en approvisionnant les zones déficitaires pour limiter la hausse des prix.

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

Le secteur des assurances au Burkina Faso fonctionne sous la juridiction et les règles de l'organisme régional, la Conférence Interafricaine des Marchés d'Assurances (CIMA). Les règles de la CIMA pour la micro-assurance s'étendent à toute forme d'assurance du bétail. Toutes les offres et annonces de produits nouveaux/modifiés liés à l'assurance générale, à l'assurance des récoltes et à l'assurance du bétail doivent être conformes à l'article 300 de la CIMA, qui exige que toute communication passe par les ministères de tutelle avant d'être diffusée dans le domaine public. De nouvelles réglementations de la CIMA sur le commerce électronique et l'assurance électronique qui stimuleront la pénétration de l'assurance dans la zone CIMA sont en préparation (Stoppa et Dick 2018 ; AXCO 2020).

Le Ministère des Finances et de l'Economie abrite la direction générale du Trésor et de la comptabilité publique (DGTCP) qui est chargée de veiller à la bonne gestion des fonds publics, de garantir la trésorerie du budget de l'État, des collectivités locales et des établissements publics et d'assurer la pérennité du système financier national. En plus de la supervision du secteur bancaire, la DGTCP supervise également le secteur des assurances au niveau national.

Avant d'appliquer leurs tarifs, les compagnies d'assurance doivent obtenir une lettre d'autorisation de la DGTCP, puis du ministre responsable du secteur des assurances au niveau de l'État. Une autorisation doit également être demandée pour les contrats d'assurance-vie comprenant des clauses spéciales relatives aux risques de décès accidentel et d'invalidité. Tous les produits d'assurance, y compris l'assurance agricole introduite par les ONG, les organisations internationales de développement, les sociétés d'assurance privées et les programmes gouvernementaux, doivent passer par le processus d'approbation institué par le département des assurances (DA) de la DGCTP. Tous les agréments sont conformes à l'article 304 du code CIMA.

La DGTCP/DA ne fournit aucun financement, cependant, elle peut travailler avec le Ministère des Finances et de l'Économie en cas de demandes de subventions pour des produits d'assurance. Il n'y a pas de critères fixes pour les subventions, mais le demandeur doit justifier le besoin de subventions en expliquant les avantages dont bénéficiera la population en question. Dans certains cas, la DGTCP peut envisager de jouer le rôle de réassureur pour les compagnies de micro-assurance. Jusqu'à récemment, il n'y avait aucune disposition relative à la conformité à la charia au niveau

du DA, mais un règlement sur les opérations d'assurance Takaful dans les États membres de la CIMA a été adopté par le conseil des ministres des assurances en octobre 2019 (règlement n° 003/CIMA/PCMA/PCE/2019).

Le Burkina Faso, comme la plupart de ses pays voisins, est membre de l'Organisation pour l'Harmonisation du Droit des Affaires en Afrique (OHADA). Les sociétés d'assurance non admises ne sont pas autorisées, sauf celles qui peuvent fournir des services d'assurance spécialisés à un ou plusieurs États de la CIMA, comme la mutuelle ARC. Toutefois, ces sociétés doivent encore obtenir l'approbation de la DGTCP/du DA pour opérer dans le pays.

La pénétration de l'assurance au Burkina Faso est faible tout comme chez ses voisins de la région (Stoppa et Dick 2018). Cette faible pénétration peut être attribuée à une connaissance limitée de l'assurance chez la plupart de la population, dont la majeure partie travaille dans le secteur informel. La croissance du marché de l'assurance non-vie est faible et dépend des investissements étrangers dans les projets d'infrastructure (AXCO 2020). Le paysage de l'assurance au Burkina Faso peut être considéré comme modérément développé mais en pleine croissance.

Selon les estimations, le marché de l'assurance non-vie a généré en 2018 environ 88 3 millions USD de primes, y compris les accidents corporels (les véhicules à moteur y contribuent à hauteur de 47 9%) et les soins de santé (AXCO 2020). Il existe huit sociétés d'assurance générale et neuf sociétés d'assurance vie au Burkina Faso. Les trois principales sont la Société Nationale d'Assurances et de Réassurances (SONAR), la SAHAM et Allianz, qui détiennent collectivement 61% des parts de marché. Elles proposent des produits tels que l'assurance véhicule à court terme, le crédit à long terme et l'assurance vie/retraite (Jefferis et Abdulai 2017 ; Stoppa et Dick 2018). SONAR détenait une part de marché de 20 3% de l'ensemble des assurances non-vie en 2018, SAHAM suivait avec 18 3%. Une autre entité appelée Coris Assurance, une émanation du Groupe Coris, détenait une part de 12 2% (AXCO 2020). Avec le soutien de la Fondation Bill & Melinda Gates, UAB Vie propose des produits de micro-assurance liés à un plan d'épargne contractuel qui inclut une couverture vie et invalidité en cas d'accident pour les ménages ruraux et à faible revenu (CGAP 2017).

En 2014, le Comité Technique Interministériel de Réflexion (CTI) a recommandé la formation de deux structures: i) une agence de gestion des risques agricoles, la Centrale de Gestion des Risques Agricoles et Alimentaires (CEGERA) et ii) la Société d'Assurance Agricole du Burkina Faso (SAABF), une compagnie d'assurance dans le cadre d'un partenariat public-privé. Des efforts sont en cours pour institutionnaliser ces recommandations (Stoppa et Dick 2018).

Toutes les sociétés d'assurance qui étaient en activité en 2019 sont membres de l'Association Professionnelle des Sociétés d'Assurances du Burkina (APSAB). L'objectif de cette association est de collecter des statistiques, de faire pression sur le gouvernement au nom du secteur et de sensibiliser le public aux avantages généraux de l'assurance. En outre, les assureurs sont également membres de la Fédération des Sociétés d'Assurances de Droit National Africaines (FANAF), qui est chargée de défendre les intérêts du secteur et d'encourager la coopération régionale (AXCO 2020).

Il est estimé que 44% des produits d'assurance non-vie sont gérés directement par les sociétés d'assurance, 27% par des agents et les 29% restants par des courtiers. La plus grande société d'assurance travaille avec 10 agences qui ont des bureaux dans la société. Les méthodes de distribution alternatives telles que le commerce électronique ne sont pas encore courantes dans le secteur. Un nombre très limité de courtiers numériques, tels que Baloon, ont récemment commencé à offrir des services en ligne en tirant parti de l'utilisation des téléphones portables. Toutefois, ces services en ligne sont limités au paiement des primes et aux devis pour l'assurance automobile (AXCO 2020).

Le secteur informel, qui semble contribuer de manière significative au PIB du pays, reste un marché largement inexploité pour l'assurance. L'exploitation de l'infrastructure mobile et numérique pour le paiement de primes peu élevées et fréquentes pourrait améliorer l'accès à ce marché dont le taux de pénétration bancaire est faible.

4.3. Assurance agricole et services

En ce qui concerne l'assurance agricole, des régimes basés sur les cultures sont mis en œuvre par différentes sociétés d'assurance. La plupart de ces sociétés d'assurance sont principalement actives dans le domaine de l'assurance générale, mais ont quelques petits portefeuilles liés à l'assurance récolte, à l'exception de Inclusive Guarantee.

Coris Assurance, dont l'activité principale est l'assurance automobile, incendie, accidents et santé, a travaillé avec Inclusive Guarantee et PAMEFA de la Banque Atlantique avec le soutien de la Coopération Suisse pour fournir des produits d'assurance pour le coton et la pomme de terre. Jusqu'à présent, Coris Assurance ne fournit pas directement d'assurance pour le bétail, mais offre une couverture pour le transport du bétail en partenariat avec la Swiss Corporation et la CEDEAO. Coris Assurance agit en tant que porteur de risque et distribue les produits d'assurance à travers ses réseaux bancaires situés dans toutes les régions du Burkina Faso.

La société Inclusive Guarantee (IG) travaille au Burkina Faso depuis 2010 en ciblant principalement les populations à faibles revenus dans les zones rurales à travers leurs produits de micro-assurance. En collaboration avec Allianz, les régimes proposés sont des produits de couverture de la sécheresse par l'assurance indicielle sur le climat (WII). Les produits sont basés sur des données d'évapotranspiration et de pluviométrie issues de stations météorologiques et sur le rendement des surfaces. L'indice d'évapotranspiration relative est utilisé pour le maïs, le sésame et les céréales multiples ; la pluviométrie pour le maïs, l'arachide, le millet et le riz pluvial, et l'indice de rendement pour le produit d'assurance du coton. Les sociétés Inclusive Guarantee et Allianz se sont également associées pour introduire un produit d'assurance agricole pour les récoltes au Sahel (Fonta et al. 2018). En décembre 2020, la société IG avait collecté 42 282 529 XOF de primes et versé 3 422 870 XOF (XOF = 1 00 USD à la date du jour et du mois) à environ 407 agriculteurs.

Les principales régions où opère Inclusive Guarantee sont : l'ouest, le centre-nord, la boucle du Mouhoun et l'est du pays. Bien que la société IG ait souhaité s'étendre au grand Sahel, de nombreux conflits l'ont empêché de pénétrer dans cette région. La société Inclusive Guarantee travaille en partenariat avec l'Université de Namur et l'Université Devwis pour modéliser et analyser les données. La société travaille également avec le Mécanisme mondial pour l'assurance indicielle (GIIF), Globus, l'Agence française de développement (AFD), l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), le Groupe de la Banque mondiale (GBM), le Centre international de développement des engrais (IFDC) et le Programme alimentaire mondial (PAM) pour le développement de produits, les études de faisabilité pour de nouvelles zones, la formation et la sensibilisation.

La société Inclusive Guarantee a utilisé un modèle unique pour distribuer son produit en travaillant avec des institutions financières rurales et des institutions de microfinance (IMF). Les programmes sont mis en œuvre dans le cadre d'un partenariat multi-acteurs. La société IG propose d'abord ses produits aux IMF et leur donne le choix de regrouper le produit d'assurance avec leurs services financiers existants (crédit et épargne) ou de fournir le produit d'assurance de manière autonome. Les institutions financières et les agents identifiés parmi les partenaires locaux de mise en œuvre collectent la prime pour le compte de la société IG. Inclusive Guarantee a également établi un partenariat avec Yelen Assurance et le MdRAH pour fournir des services de formation, de vulgarisation et de soutien. Pour le coton, certains des partenaires sont l'Union Nationale des Producteurs de Coton, Ecobank Burkina Faso, le Réseau des Caisses Populaires du Burkina, une IMF leader dans le pays et AGRODIA, un réseau de fournisseurs d'intrants.

Le mécanisme opérationnel de la société Inclusive Guarantee est basé sur une approche de groupe, qui consiste à émettre des polices d'assurance par les IMF au niveau du groupe (Stoeffler et al. 2018). Comme les versements sont effectués par l'intermédiaire de l'agence de crédit ou de l'IMF, les paiements destinés aux individus qui ne remboursent pas leurs prêts peuvent être retenus. À ce jour, 8 000 producteurs de coton ont été enregistrés par les agents mobiles (CGAP 2017). Outre les partenaires de mise en œuvre, les principaux réassureurs sont Swiss RE, Hannover Re, Africa RE et CICA RE (Adegoke et al. 2017).

Yelen Assurance est une société de micro-assurance axée sur l'assurance maladie, l'assurance des biens et l'assurance vie, ainsi que sur l'assurance indicielle climat (WII) pour les cultures. Jusqu'à présent, l'assurance indicielle climat ne concerne que les cultures et aucun produit pour le bétail n'est disponible. Pour les cultures, l'accent est mis sur les céréales, les oignons et quelques légumineuses qui sont assurés contre la sécheresse pour les petits exploitants agricoles. La société d'assurance a collecté un total de 133 800 USD de primes en 2020 et a versé 6 500 USD en janvier 2021. Depuis 2018, la société a assuré environ 11 000 agriculteurs. L'entreprise dispose d'une équipe technique pour la conception des produits et d'une plateforme numérique pour l'inscription, la distribution et les paiements. Orange Money est utilisé pour effectuer les paiements. Yelen Assurance travaille avec des coopératives et des institutions de microfinance pour la distribution de ses produits. Yelen collabore avec la Chambre d'agriculture nationale (CAN) pour l'enregistrement des agriculteurs et avec la direction générale de la promotion rurale et le Fonds d'appui aux activités rémunératrices des femmes (FAARF) pour l'inclusion et le regroupement éventuel des services.

Yelen Assurance est actuellement en pourparlers avec le projet Cultiver de Nouvelles Frontières en Agriculture (CNFA) pour développer une couverture de produit d'assurance bétail appropriée. Si un produit d'assurance bétail devait être introduit, Yelen Assurance a montré un intérêt considérable à faire partie du processus car elle pense pouvoir contribuer (i) à la conception technique du programme, en raison de son expérience de mise en œuvre et (ii) à la distribution du produit, notamment la couverture des risques.

Le ministère des Ressources animales et halieutiques a lancé une initiative d'assurance récolte en 2020 en partenariat avec la Société Nationale d'Assurances et de Réassurances du Burkina et le Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective. À ce jour, le programme est au stade pilote et couvre trois régions: la boucle du Mouhoun, le centre-ouest et l'est. Les trois cultures principales: le maïs, le sorgho et le riz pluvial. Conformément à la décision prise lors du Conseil des ministres de juillet 2020, le projet pilote fournira une subvention de prime de 50%. La première campagne

de 2020 a porté sur le maïs uniquement avec 369 producteurs assurés dans les trois régions pour 492 ha de terres. La prime collectée s'est élevée à 6 094 404 XOF (XOF = 1 00 USD à jour et mois) et le programme a versé 4 761 450 XOF (XOF = 1 00 USD à la date du jour et du mois) à 107 agriculteurs. Ce projet pilote a impliqué la Mutuelle Agricole Marocaine d'Assurance et l'Agence Nationale de la Météorologie (ANAM). L'initiative est actuellement ciblée sur les céréales au niveau national. Par ailleurs, à travers le programme d'appui d'urgence COVID-19, le Ministère fédéral Allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ) met à disposition du gouvernement du Burkina Faso 19 5 millions d'euros (XOF = 1 00 EUR à la date du jour et au mois) pour financer les primes d'assurance pour la protection contre les risques climatiques (Relief Web 2020).

Le Burkina Faso a rejoint la mutuelle ARC en 2016/17 et en 2019, le PAM a acheté une couverture de 7 millions USD dans le cadre de l'initiative "replica" initié par la mutuelle ARC concernant les polices d'assurance contre les chocs climatiques. Connue sous le nom "ARC replica", l'objectif de cette initiative est de permettre aux gouvernements et aux organisations humanitaires d'accéder à des financements et de les acheminer vers les communautés vulnérables en cas de sécheresse extrême. Ce financement est censé protéger les actifs d'élevage et les cultures, tout en facilitant les programmes d'alimentation des enfants sous-alimentés (PAM 2019).

Pour bénéficier de l'initiative "ARC replica", les pays sont censés élaborer un plan d'urgence avant de souscrire la police, décrivant comment les fonds seront utilisés en cas de versement (Relief Web 2020). À ce jour, la mutuelle ARC n'a déclenché aucun versement pour le Burkina Faso, bien que ses voisins, le Sénégal et le Niger, aient bénéficié de ces versements (ARC 2017). Le Burkina Faso a également signalé son intérêt à participer au Programme de financement des risques de catastrophe en Afrique (ADRIFi) de la BAD et à accéder aux subventions des primes de la mutuelle ARC (BAD 2018).

D'autres initiatives d'assurance indicielle sont en cours de développement par le PNUD et le FIDA. Le premier travaille à l'introduction de produits d'assurance indicielle dans les zones où un réseau de stations météorologiques automatiques a été installé à des fins de surveillance climatique plus large, avec un financement du Fonds pour l'environnement mondial (FEM). L'objectif est de lier l'assurance agricole à des projets de chaînes de valeur financés par le FEM, et le FIDA de son côté subventionnera les primes d'assurance (Stoppa et Dick 2018).

Outre les régimes d'assurance formels (actuels et prévus), la pratique de l'Habbanayé a été adoptée au Burkina Faso par l'intermédiaire du Secours catholique (CRS), en particulier dans la région de l'Est, largement pastorale. Dans le cadre du système Habbanayé, les ménages les plus riches prêtent quelques ruminants femelles (comme des vaches, des moutons ou des chèvres) à un ami, un membre de la communauté ou un membre de la famille plus pauvre. La personne qui a reçu le prêt peut garder la progéniture des animaux empruntés pour constituer son propre cheptel afin de subvenir aux besoins de sa famille dans les moments difficiles tels que les sécheresses et les conflits. Au fil des années, la nature fondamentale du système a évolué, les participants Habbanayé intégrant l'engraissement et la vente des mâles dans leurs processus, tandis qu'ils conservent et utilisent les femelles conformément à la pratique Habbanayé (Bevins 2016). Le Tableau 4.1 ci-dessous présente un résumé des différentes sociétés d'assurance et des produits d'assurance récolte qu'elles proposent.

TABLEAU 4.1 PRESTATAIRES D'ASSURANCE RÉCOLTE AU BURKINA FASO ET LEURS CANAUX DE DISTRIBUTION

Prestataire de service d'assurance	Type	Produit	Partenaires	Canaux de distribution	Intérêt pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
Coris Assurance	Entité privée	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Assurance vie ◆ Véhicules ◆ Incendie ◆ Accidents ◆ Santé ◆ Transport des récoltes 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inclusive Guarantee ◆ Banque Atlantique ◆ Swiss Corporation 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Agences de la banque 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Aucune indication mais un partenariat est réalisable compte tenu du fait qu'il y a des agences dans les zones rurales

Prestateur de service d'assurance	Type	Produit	Partenaires	Canaux de distribution	Intérêt pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
Inclusive Guarantee	Entité privée	<ul style="list-style-type: none"> Assurance récolte 	<ul style="list-style-type: none"> GIFF USAID Allianz PAM Banque mondiale Coris Bank Ecobank Yelen Assurance Ministère des Ressources Animales et Halieutiques 	<ul style="list-style-type: none"> Agences de la banque Associations d'agriculteurs Coopératives Institutions de microfinance 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune indication mais un partenariat est réalisable pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) compte tenu des partenariats avec les IMF et les institutions qui ont les capacités de développer les produits d'assurance indicielle
Yelen Assurance	Entité privée	<ul style="list-style-type: none"> Récolte Santé Propriété Assurance vie 	<ul style="list-style-type: none"> Orange Chambre Nationale d'Agriculture Direction générale de la promotion de l'économie rurale FAARF Inclusive Guarantee 	<ul style="list-style-type: none"> Institutions de microfinance Coopératives 	<ul style="list-style-type: none"> Intérêt à considérer en matière de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour la conception et la distribution du produit
Mutuelle panafricaine ARC	Entité publique-privée internationale	<ul style="list-style-type: none"> Au niveau souverain Récolte et bétail 	<ul style="list-style-type: none"> PAM 	<ul style="list-style-type: none"> Rien n'a été mentionné 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable
Ministère des Ressources animales et halieutiques	Institutions gouvernementales	<ul style="list-style-type: none"> Assurance récolte 	<ul style="list-style-type: none"> SONAR- IARD BMZ MAAH Orange Money 	<ul style="list-style-type: none"> Antennes SONAR-IARD Agents de développement agricoles au niveau communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable car ils ont initié le produit d'assurance récolte Financements sécurisés auprès des donateurs pour les primes contre les risques climatiques
PNUD et FIDA	Organisation internationale de développement	<ul style="list-style-type: none"> Assurance récolte 	<ul style="list-style-type: none"> Fonds pour l'environnement mondial 	<ul style="list-style-type: none"> Rien n'a été mentionné 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable

4.4. Services d'agrométéorologie

Les services climatiques au Burkina Faso relèvent de la Direction Nationale de la Météorologie (DNM), qui est une institution gouvernementale sous la direction générale de l'aviation civile. Les informations relatives aux prévisions météorologiques sont fournies par l'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar, l'agence aéronautique du pays, avec des contributions de Météo Burkina (Harvey et Singh 2017). En plus des prévisions météorologiques, la DNM effectue également le suivi, la préparation et la diffusion et le développement de bases

de données agrométéorologiques pendant la saison des cultures. La diffusion des informations se fait par le biais de bulletins de 10 jours. Les activités mentionnées sont réalisées en collaboration avec des institutions régionales et internationales de météorologie, d'agriculture et de sécurité alimentaire (Kadi et al. 2011). Au sein de la DNM, la Direction Générale de la Météorologie aussi appelée l'Agence Nationale de la Météorologie (ANAM), créée en 2016, est une agence autonome dont le rôle est d'établir des partenariats publics-privés supplémentaires, tels que les opérateurs téléphoniques pour permettre une meilleure collecte ainsi que la diffusion des informations agrométéorologiques (Harvey et Singh 2017).

Grâce à une collaboration avec la FAO, la DNM envoie des messages hebdomadaires via les stations radio fournissant des prévisions météorologiques et des conseils en matière d'agronomie à plus de 200 000 éleveurs agro-pastoraux afin d'accroître leur résilience au changement climatique. Les sujets abordés comprennent la gestion des ressources naturelles, la fertilité des sols, l'utilisation des pesticides et la prévention et l'éradication des maladies animales (Frost et Sango 2018).

En 2016, le Centre de services scientifiques d'Afrique de l'Ouest sur le changement climatique et l'utilisation adaptée des terres (WASCAL), grâce à un financement du gouvernement Allemand, a signé un protocole d'accord avec le service météorologique national du Burkina Faso. L'objectif de cette collaboration est que le centre WASCAL communique les analyses avec les centres de recherche, les organisations paysannes et les ONG à travers différents forums (Harvey et Singh 2017). Le Groupe de Travail Pluridisciplinaire, dont la DNM est membre, fournit également des bulletins de synthèse saisonniers sur la pluviométrie, l'approvisionnement en eau, les pâturages et le bétail ainsi que des cartes et des graphiques de la pluviométrie et du niveau des réservoirs (WAMIS non daté).

Les investissements visant à renforcer les capacités techniques de Météo Burkina et de la DNM ont été réalisés par le biais de partenariats et de collaborations avec des institutions de développement telles que le PNUD et l'initiative « Renforcer la résilience et l'adaptation aux phénomènes climatiques extrêmes et catastrophes climatiques » (BRACED), la Banque mondiale et des organisations techniques telles que le centre AGHRYMET, l'Institut international de recherche (IRI), les agences météorologiques françaises et britanniques, entre autres (Harvey et Singh 2017). Dans le cadre de ces efforts, le nombre de stations météorologiques et de pluviomètres automatisés n'a cessé d'augmenter, ce qui a permis de moins dépendre des bénévoles et des mesures manuelles. Des rapports récents révèlent qu'il existe environ 200 stations automatisées à travers le pays (Diasso 2017).

L'ANAM collecte des données climatiques dans les zones pastorales, agro-pastorales et de cultures. L'agence collecte tous les 10 jours des données sur la température, l'humidité, les précipitations, la végétation (à l'aide de l'indice NDVI), la production de la matière sèche et la disponibilité de l'eau aux points d'eau. Les données pluviométriques sont collectées quotidiennement à partir de stations automatisées. Les données restantes sont collectées par les agents de vulgarisation et les représentants des communautés et transmises au siège de l'agence pour être compilées.

Pour les données satellitaires, l'agence utilise la plateforme MESA, Vegetationmap4africa ou FEWSNET. L'ANAM travaille en partenariat avec le centre AGRHYMET, le Centre africain pour les applications météorologiques au développement (ACMAD), le Ministère de l'environnement et de l'économie verte, le Ministère de l'agriculture, le Ministère des Ressources animales et halieutiques et le CONASUR, entre autres. L'ANAM est également le partenaire d'appui technique de la mutuelle ARC.

L'ANAM a été impliquée dans la mise en œuvre de l'assurance indicielle récolte par le Ministère de l'Agriculture et des Ressources halieutiques depuis 2020, par l'intermédiaire de la direction générale de la promotion de l'économie rurale. L'ANAM a fourni au besoin des indices climatiques sur la sécheresse, la pluviométrie et d'autres données climatiques. Elle contribue également aux systèmes d'alerte précoce en fournissant des prévisions saisonnières.

Dans les zones pastorales, l'ANAM facilite les activités de vulgarisation en formant les superviseurs, les agents de l'environnement et les agents des ressources animales des régions, tout en appuyant les agriculteurs et les éleveurs dans l'utilisation des données climatiques. La diffusion des données se fait par l'intermédiaire des radios locales et communautaires sous la forme de messages consultatifs et de prévisions. Ces alertes ne sont pas seulement destinées à assurer la préparation à la sécheresse, mais elles servent aussi à atténuer les conflits entre éleveurs et agriculteurs. L'ANAM a exprimé son intérêt à faire partie d'une initiative d'assurance indicielle bétail et jouer sa partition dans le développement des capacités et la sensibilisation aux données climatiques.

Il est généralement admis que les efforts pour relier les données météorologiques à la production animale ont été limités, d'où un manque d'informations et de données sur les risques climatiques pour ce secteur. Cette situation peut être attribuée au faible nombre de stations météorologiques dans les zones pastorales par rapport aux zones de culture. L'autre facteur contribuant à cette situation est le manque de formation suffisante des personnes qui s'activent dans l'élevage sur l'utilisation des données météorologiques.

Un système d'alerte précoce aux risques climatiques (CREWS) est mis en œuvre au Burkina Faso par l'Organisation météorologique mondiale (OMM), en partenariat avec Météo-France, le centre AGRHYMET, l'agence espagnole AEMET/BSC et l'ANAM. Les objectifs de CREWS sont les suivants: i) renforcer les capacités des services météorologiques et hydrologiques nationaux ; ii) renforcer la coopération avec les utilisateurs clés et les acteurs de la gestion des risques, de la sécurité alimentaire, de la protection civile et de l'aide humanitaire ; iii) tester des systèmes d'alerte qui fournissent des informations pertinentes aux utilisateurs finaux et iv) améliorer les capacités opérationnelles pour produire et fournir des services hydrologiques, météorologiques et climatiques en matière d'alerte précoce. En outre, l'accent est mis sur le développement des capacités en matière de gestion des données, de surveillance et de contrôle des réseaux d'observation, de mise en œuvre d'outils d'analyse, de surveillance et de prévision pour l'alerte précoce météorologique et climatique et de renforcement de l'interface avec les utilisateurs d'informations dans des sites pilotes spécifiques (OMM non daté ; Migraine 2019).

L'ONG Action Contre la Faim (ACF) a mis en place un système de surveillance pastorale dans la région, combinant des données satellite et des enquêtes au sol pour surveiller la biomasse des pâturages et les eaux 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). Il pourrait s'agir d'un autre ensemble de données et d'un autre réseau intéressant pour faciliter la conception et une base pour l'évaluation des risques des solutions d'assurance. Un résumé des services d'agrométéorologie est fourni ci-dessous (Tableau 4.2):

TABLEAU 4.2 INSTITUTIONS D'AGROMÉTÉOROLOGIE ET SERVICES FOURNIS

Institutions d'Agrométéorologie	Service	Activités	Partenaires
DNM	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Précipitations ◆ Température ◆ Base de données sur les saisons des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Prévisions, suivi et diffusion de l'information ◆ Messagerie via les stations radio pour les zones pastorales 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ FAO ◆ Institutions régionales
WASCAL	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Précipitations ◆ Approvisionnement en eau ◆ Conditions des pâturages ◆ Déplacement du bétail 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Bulletins de synthèse saisonniers 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DNM
Météo Burkina	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Précipitations ◆ Température ◆ Sources d'eau ◆ Disponibilité de pâturages 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Renforcement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PNUD ◆ Banque mondiale ◆ AGRHYMET ◆ IRI
ANAM	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Température ◆ Précipitations ◆ Humidité ◆ Végétation (indice NDVI) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Alerte précoce, prévisions saisonnières ◆ Calculs effectués par les agents de développement agricole dans les zones pastorales 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ministère des Ressources animales et halieutiques ◆ AGRHYMET ◆ ACMAD ◆ Ministère de l'environnement et de l'économie verte
CREWS	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Précipitations ◆ Température ◆ Sources d'eau ◆ Disponibilité de pâturages 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Renforcement des capacités des institutions nationales 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Météo-France ◆ AGRHYMET ◆ ANAM
ACF	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pâturage ◆ Biomasse ◆ Eaux de surface 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Système de surveillance pastorale 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ DNM ◆ ANAM ◆ Sociétés privées

4.5. Télécommunications et infrastructure des services financiers numériques

4.5.1. Télécommunications et services mobiles

Le secteur des télécommunications semble relativement dynamique au Burkina Faso puisqu'au moins 83% de la population adulte possède un téléphone ou a accès à des services de téléphonie (mobile ou fixe). Bien que les deux tiers du pays aient accès à une connexion 3G, la performance reste un défi en raison de la faible couverture du réseau et du faible pouvoir d'achat de la population dans les zones rurales et faiblement peuplées du pays.

A la fin de l'année 2016, il y avait quatre opérateurs mobiles actifs avec les parts de marché suivantes: Onatel (45%), Orange (30%), Telecel (18%) et Airtel (7%) (CGAP 2017 ; Banque mondiale 2018). Actuellement au Burkina Faso, trois services d'argent mobile sont proposés à savoir Orange Money, Airtel Money et Mobicash. Le dernier (Mobicash) est fourni par une filiale d'une banque. Les trois services d'argent mobile sont utilisés par les ONG pour les paiements de masse et les programmes de transfert d'argent. Les autres services proposés sont liés à l'agro-industrie et aux décaissements de prêts (USAID 2019 ; Banque mondiale 2019).

Depuis son lancement en 2011, Orange Money est l'acteur dominant avec environ 80% de tous les titulaires de comptes d'argent mobile dans le pays (Jefferis et Abdulai 2017 ; CGAP 2017). Outre les services nationaux d'argent mobile, MTN et Orange en Côte d'Ivoire se sont associés à Airtel au Burkina Faso pour offrir des services transfrontaliers de transfert d'argent mobile entre les deux pays (CGAP 2017).

Le taux d'utilisation de l'argent mobile est élevé, 33% de la population adulte ayant un compte d'argent mobile enregistré et 39% ayant effectué ou reçu une forme de paiement numérique. Selon les estimations, un pourcentage plus élevé de Burkinabés utilisent des comptes d'argent mobile par opposition aux comptes bancaires (USAID 2019 ; Banque mondiale 2019). Cette situation peut être attribuée au fait que les agents d'argent mobile sont les points de vente de services financiers les plus accessibles, dépassant de loin les banques et les institutions de microfinance dans le pays (Jefferies et Abdulai 2017). Depuis 2013, OnaTel fournit des services d'argent mobile appelés « m-Payment » (paiement mobile), qui permettent aux titulaires de comptes d'argent mobile de transférer des fonds à l'échelle nationale et internationale, de recevoir des paiements, d'effectuer des retraits et de payer des biens et des services. OnaTel a été créée en 1987, après sa scission de l'Office des Postes et Télécommunications (OPT) du Burkina Faso. OnaTel opère sur différents segments, notamment le fixe, l'internet mobile, les données et l'argent mobile. Elle dispose d'environ 40 agences à travers le pays, dont 13 dans les grandes villes et 18 dans les villes moyennes.

Le taux de couverture de OnaTel est estimé à environ 90% du pays et 80% des zones pastorales. L'inscription aux comptes d'argent mobile se fait dans les agences commerciales. Dans la zone sahélienne du Burkina Faso, OnaTel a travaillé avec des organisations de développement internationales et locales telles que Christian Aid, Save the Children, OXFAM et SOS Sahel pour faciliter les transferts d'argent aux populations vulnérables et dans certaines des zones de conflit des régions de l'est et du centre-est.

Pendant la pandémie du COVID-19, la plateforme OnaTel a été utilisée par le projet du secrétariat permanent du Conseil national de la protection sociale (PS-CNPS) et le projet AFnet pour faciliter les transferts monétaires dans les régions de l'est et du centre-ouest. Dans le cadre de sa stratégie d'expansion dans les zones pastorales, OnaTel s'est associée à Moov Africa, qui a la plus large couverture au Burkina Faso, y compris dans toutes les zones pastorales. Elle dispose également d'agences dans la plupart des zones rurales.

Outre les opérateurs de télécommunications, quelques entreprises du secteur privé proposent des services financiers numériques. L'une de ces entreprises est Inova, créée au Burkina Faso en 2007. Inova propose des services financiers numériques tels que des dépôts, des retraits, des transferts et des paiements par le biais de la simple technologie du téléphone portable. Fournissant des services dans toute l'Afrique de l'Ouest, l'objectif d'Inova est de rendre les services financiers facilement accessibles aux groupes à faibles revenus dans les zones urbaines et rurales. Inova crée des comptes virtuels, qui peuvent être liés à un numéro de téléphone mobile sur n'importe quel type de téléphone mobile et sur n'importe quel réseau de télécommunications opérant dans le pays. Parmi les services spécifiques offerts par Inova, outre les dépôts et les retraits, Figurent le paiement des primes d'assurance-vie et d'accident grâce à un partenariat avec la société d'assurance SONAR. De plus, l'Union des Assurances du Burkina, est en pourparlers avec Inova pour développer des produits de micro-assurance, dont les primes pourraient être payées par le portefeuille virtuel d'Inova (Kamara non daté).

4.5.2. Services bancaires et financiers numériques

En ce qui concerne le secteur des services financiers, le principal régulateur est la banque centrale régionale connue sous le nom de Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO). Au niveau national, les organismes de réglementation des banques, des institutions de microfinance et des autres institutions financières relèvent du Ministère de l'Économie et des Finances. Les IMF sont réglementées par la Direction de la Supervision et du Contrôle des Systèmes Financiers Décentralisés (DSC-SFD) et le régulateur de toutes les banques du pays est la Direction des Affaires Monétaires et Financières (DAMOF). La DSC-SFD et la DAMOF dépendent toutes deux du Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospection (Jefferis et Abdulai 2017).

Il existe 13 banques commerciales agréées au Burkina Faso, Ecobank, Bank of Africa et Coris Bank étant les trois plus grandes banques avec une part de marché importante. Parmi les autres banques, le gouvernement détient une part majoritaire dans la Banque de l'Habitat et la Banque Commerciale du Burkina, qui accordent également des prêts au secteur du coton (Banque mondiale 2019).

La stratégie nationale d'inclusion financière de 2019 dirigée par le Ministère des Finances du Burkina Faso a reconnu et inclus les groupes d'épargne comme un pilier clé de l'inclusion financière et de l'accès au secteur financier. Il est noté une présence significative d'IMF dans le pays. Elle est estimée à un total de 134, dont 82 actives et plus de 371 points de service desservant environ 1 5 million de Burkinabé à travers le pays. Parmi les principales institutions financières offrant des facilités d'épargne et de crédit dans les zones rurales Figurent la Générale de la Micro-Finance, l'Agence de Financement et de Promotion des PME (AFPPME) et la FAARF.

La FAARF alloue des crédits aux femmes et aux groupes de femmes à un taux d'intérêt annuel de 10%. Un dépôt d'épargne obligatoire de 10% du montant du prêt est également requis, servant de fonds de garantie. La FAARF soutient également les bénéficiaires du programme de filet de sécurité sociale du ministère en charge de la femme en les formant à l'éducation financière de base. La FAARF ne travaille pas directement avec les groupes d'épargne, mais les reconnaît comme un point d'entrée potentiel pour atteindre les objectifs du Fonds et travaille en collaboration avec la GMF et l'AFPPME entre autres. La FAARF a été créée en 1990, avec pour objectif de réduire la pauvreté et de soutenir la croissance des activités génératrices de revenus dirigées par les femmes par le Ministère des Finances.

Dans le cadre de l'expansion et de la rationalisation des capacités numériques, une agence gouvernementale appelée Agence Nationale de Promotion des Technologies de l'Information et de la Communication (ANTPIC) a été créée en 2014 pour gérer tous les aspects du développement numérique au Burkina Faso. Début 2017, l'ANTPIC, avec le soutien de la Banque mondiale, a lancé le projet eBurkina dans le but de: i) favoriser le développement d'une plateforme numérique pour la collecte, le stockage, l'utilisation et le partage de données par différents acteurs de l'espace numérique (comprend le partage d'informations non seulement avec le gouvernement, mais aussi avec le public) et ii) améliorer la prestation de services publics dans les zones rurales en mettant l'accent sur le secteur agricole. Cela se fera à l'aide d'applications basées sur les SMS, de programmes via la radio et de la numérisation des données sur papier déjà collectées afin d'améliorer la prise de décision des agriculteurs au niveau local (USAID 2019 ; Banque mondiale 2019).

En outre, le Ministère de l'Agriculture a participé à plusieurs initiatives, telles que le développement et la gestion de multiples applications de services agricoles numériques liées aux prix du marché, à la vulgarisation et aux intrants. L'un de ces exemples est l'utilisation des services de réponse vocale interactive (RVI) par Viamo, un fournisseur de services mondial travaillant avec le Ministère de l'Agriculture et Orange pour fournir le service 3-2-1, qui fait partie du service de vulgarisation électronique du gouvernement, où l'utilisateur peut appeler pour obtenir des informations gratuitement. Le Ministère de la Santé, en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, a développé des systèmes de surveillance des maladies pour quelques cas de zoonose spécifiés (transmises entre les humains et les animaux) (USAID 2019 ; Banque mondiale 2019).

L'Association professionnelle des institutions de microfinance du Burkina Faso est l'organisation fondatrice qui regroupe les institutions de microfinance (Jefferis et Abdulai 2017). De toutes les IMF du pays, le Réseau des Caisses Populaires du Burkina (RCPB) est la plus importante, avec 70% des parts de marché pour ses portefeuilles d'épargne et de crédit (CGAP 2017). Créée en 1985, le RCPB fonctionne comme une coopérative et compte des membres qui résident principalement dans les zones rurales et urbaines et qui ont des difficultés à accéder aux services financiers des institutions conventionnelles. Présente dans 43 des 45 provinces du Burkina Faso, elle fournit des financements pour les intrants agricoles, en plus de l'épargne et des prêts généraux (Pierre Stéphane 2017).

La Première Agence de Microfinance du Burkina Faso, qui fait partie de l'Agence Aga Khan pour la microfinance (AKAM), accorde des crédits aux producteurs agricoles contre des garanties telles que des terres, des équipements et des productions. Pour avoir été traditionnellement un acteur important dans le secteur agricole, 86% de ses clients

se trouvent en zone rurale et utilisent des prêts liés aux cultures et au bétail. Les prêts sont alloués à des groupes de personnes spécifiques (coopératives) qui, à leur tour, paient les intrants et remboursent ces prêts à la fin de la récolte ou de la période de vente. Sur la base d'une garantie sociale plutôt que financière, chaque membre du groupe est conjointement responsable du remboursement du prêt pour éviter les défauts de paiement (Banque mondiale 2019 ; AKDM non daté). Afin d'améliorer la disponibilité des informations sur le marché pour les petits exploitants agricoles, une plateforme numérique appelée SIMAgri fournit des informations en temps réel sur les prix et les ventes de produits agricoles et d'élevage. Les utilisateurs peuvent utiliser la plateforme pour s'inscrire en tant que membres non seulement pour accéder aux prix, mais aussi aux opportunités de vente via leur téléphone portable (Murphy et al. 2017). D'après les interactions avec les parties prenantes et en se basant sur la revue documentaire, il semble qu'il existe un marché de services financiers numériques (SFN) en pleine croissance que les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pourraient exploiter pour administrer et distribuer des produits. Cependant, l'étendue des SFN dans les zones pastorales peut nécessiter une enquête plus approfondie. Le Tableau 4.3 ci-dessous présente un aperçu des principaux fournisseurs de services financiers et numériques.

TABLEAU 4.3 SERVICES FINANCIERS ET NUMÉRIQUES OFFERTS PAR LES PRESTATAIRES AU BURKINA FASO

Institution	Prestataire	Service	Activités	Partenaires	Intérêt pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
Orange	Orange Money	Argent mobile	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Transfert en espèces 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ONG ◆ Organisation de développement 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenariat réalisable vu que les ONG utilisent les transferts en espèces
Airtel	Mobile Money	Argent mobile Envois de fonds	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Envois de fonds sur le territoire national et à l'international 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ MTN and ◆ Orange Côte d'Ivoire 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenariat non réalisable étant donné qu'ils ne s'occupent principalement que des envois de fonds
OnaTel	Mobile money	m-Payment	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Transfert en espèces 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Organisations locales et internationales de développement ◆ Gouvernement 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenariat réalisable vu qu'il collabore avec les ONG pour les transferts en espèces dans les zones vulnérables et en proie au conflit ◆ Il a l'intention de s'élargir et atteindre les zones pastorales
Inova	Services financiers numériques	Paiements numériques	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Dépôts ◆ Retraits ◆ Transfert ◆ Paiements des primes 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SONAR ◆ Orange ◆ Airtel ◆ OnaTel 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenariat réalisable vu qu'ils comptent développer des produits de micro-assurance
SimAgri	Développement agricole	Informations sur le marché	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cultures et bétail 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Associations des agriculteurs ◆ Associations des éleveurs 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenariat réalisable pour un regroupement de services potentiels
Ministère des Ressources animales et halieutiques	Développement agricole	Informations sur le marché et surveillance	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Surveillance des maladies liées au bétail et RVI 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Ministère de la Santé ◆ Orange 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenariat réalisable pour un regroupement de services potentiels et pour des services de développement agricole

Institution	Prestataire	Service	Activités	Partenaires	Intérêt pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)
FAARF	Finances	Microfinance	<ul style="list-style-type: none"> Crédit et épargne pour les femmes et les jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> Ministère en charge de la Femme GMF AFPPME 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable pour un possible canal de distribution et un regroupement de services ciblés vers les femmes
FCPB	IMF	Epargne et crédit	<ul style="list-style-type: none"> Financements pour SACCOS et les IMF 	<ul style="list-style-type: none"> Associations des agriculteurs Associations des éleveurs 	<ul style="list-style-type: none"> Pas assez d'informations pour établir un partenariat réalisable
RCPB	IMF	Epargne et crédit	<ul style="list-style-type: none"> Intrants pour les cultures 	<ul style="list-style-type: none"> Coopératives 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable pour les canaux de distribution compte tenu de la forte présence en milieu rural
AKAM	IMF	Epargne et crédit des groupes	<ul style="list-style-type: none"> Intrants et matériels pour les cultures et le bétail 	<ul style="list-style-type: none"> Coopératives Associations des agriculteurs Associations des éleveurs 	<ul style="list-style-type: none"> Partenariat réalisable pour un regroupement de services potentiels

4.6. Organisations non gouvernementales et réseaux d'associations pastorales

Le Burkina Faso, comme ses pays voisins, le Niger et le Mali, compte plusieurs associations, organisations de développement, ONG et organismes de financement travaillant dans différents domaines et activités de développement transversaux.

Le Burkina Faso compte plusieurs associations nationales opérant dans le secteur de l'élevage. La Fédération Nationale des Eleveurs (FEB) est une association d'éleveurs au niveau national, qui a des sous-associations dédiées à l'élevage de bovins, ovins/caprins, porcs, volailles et de production de lait. Le Cadre National de Coordination de la Promotion des Ressources Animales, créé en 1995, a pour mission d'assurer la collaboration entre les associations d'éleveurs et les agences gouvernementales pour des stratégies de développement harmonieux et durable. Le Cadre National de Coordination des Partenaires du Développement Rural Décentralisé (CNCPPDR), créé conformément à la Déclaration de Paris en 2004, fonctionne comme un organe d'intégration pour toutes les interventions entreprises par les ministères, les ONG, les organisations de la société civile, le secteur privé et les donateurs dans le milieu rural du Burkina Faso (Gning 2005 ; MRA 2010).

Les ONG jouent un rôle essentiel non seulement dans le domaine des services climatiques, mais aussi dans l'octroi de crédits et la prestation de services (Harvey et Singh 2017). Le projet «Données mobiles pour la gestion mobile des troupeaux et de meilleurs revenus» (MODHEM) (MODHEM), mené par l'organisation néerlandaise de développement SNV, en est un exemple. Le projet MODHEM vise à renforcer la sécurité alimentaire au niveau des ménages dans les zones agro-pastorales en améliorant l'accès et l'utilisation des données géo-satellites. Lancé en 2016, il entend toucher 100 000 ménages pastoraux et 200 000 ménages agricoles dans les régions Boucle du Mouhoun, Cascades, Hauts-Bassins, Est, Centre-Ouest, Nord et Sahel. Comme il s'agit d'un partenariat public-privé, il y a plusieurs parties prenantes responsables de différents aspects du projet. La fourniture de services est gérée par Orange Mobile tandis que les données satellitaires sont traitées et stockées par Satellintelligence et le CILSS. Les données agrométéorologiques sont fournies par le centre AGRYMET et la création et la diffusion du contenu sont assurées conjointement par l'ONG SNV et le MdRAH (Zidouemba et Bacye 2019). La SNV, en partenariat avec le MdRAH et Orange Mobile a lancé le GARBAL en 2019 pour faciliter l'accès aux informations relatives à la mobilité migratoire des troupeaux pastoraux, aux données agrométéorologiques, aux matières premières agricoles et aux prix du bétail pour la prise de décision (SNV 2019).

Pour accroître la résilience pastorale, l'ONG SNV a également fourni un soutien technique et une assistance financière à un forum appelé le programme de partenariat Voix pour le changement (V4CP). Celui-ci a réuni l'Association pour

la promotion de l'élevage dans les régions du Sahel et des Savanes et la Plateforme d'actions pour la sécurisation des ménages pastoraux (PASMEP), afin de plaider conjointement pour une résilience pastorale accrue. La mise en place du programme V4CP a conduit à une collaboration entre les organisations de la société civile, les associations pastorales et le MdRAH par la mise en place de multiples points focaux dans les départements chargés de la conception, du développement, de la mise en œuvre et du suivi et de l'évaluation des politiques de développement durable de la filière élevage.

L'un des résultats significatifs de cette collaboration est la révision de la loi d'orientation relative au pastoralisme pour inclure le changement climatique, le genre et la décentralisation dans le cadre existant (SNV 2019). Outre le programme V4CP, le Réseau de Communication sur le Pastoralisme (RECOPA) est une organisation de la société civile dont les objectifs sont: i) d'accroître les capacités d'organisation et de négociation des éleveurs pastoraux ; ii) de sensibiliser le public aux plans de développement sectoriels et iii) de faciliter un meilleur accès et une meilleure gestion des ressources naturelles telles que les points d'eau et les zones de pâturage aux niveaux national et régional (FAO non daté). De même, ACORD, une organisation de plaidoyer, défend les droits et promeut les initiatives de construction de la paix pour prévenir les conflits sur les ressources entre les communautés pastorales et agropastorales au Burkina Faso (ACORD non daté).

Le RECOPA comporte également un volet formation, qui vise à intégrer les jeunes hommes et femmes dans les milieux agro-pastoraux en renforçant leurs compétences en matière de production de fourrage et d'engraissement des bovins et ovins. En outre, un système local de fourniture de soins de santé animale a été mis en place dans la région est, qui est l'une des principales voies de transhumance. Actuellement, le RECOPA compte 2 000 membres répartis dans tout le pays et s'associe à des institutions telles que le réseau RBM, Acting for Life (une ONG française) et l'Entente pour la Coopération pastorale dans la région de l'Est (ECOPARE).

Le RECOPA a fait partie du projet BRACED, dont les principaux résultats attendus étaient la fourniture d'aliments pour le bétail à des tarifs subventionnés, la création de points d'eau le long des corridors de transhumance et la distribution d'animaux vivants aux ménages touchés par la sécheresse de 2014-15. Grâce au projet BRACED, il a pu sécuriser 2 668 km de corridors à bétail, réaliser la construction de points d'eau, réhabiliter des banques de fourrage et fournir 3 000 t de compléments fourragers le long des routes de transhumance. Le RECOPA a également installé des pluviomètres communautaires pour soutenir la prise de décision en matière d'agriculture et améliorer l'accès et l'utilisation des informations climatiques au Burkina Faso. En ce qui concerne l'assurance indiciaire bétail, le RECOPA semble s'intéresser au processus de mise en œuvre en tant que participant à la sensibilisation et au développement des capacités des éleveurs pour faciliter une meilleure compréhension du produit.

Vétérinaires Sans Frontières (VSF), actif depuis 2005 au Burkina Faso, est à l'origine du développement et de la mise en œuvre de divers programmes d'intervention d'urgence en collaboration avec différents organismes locaux et nationaux, notamment dans les zones pastorales. Vétérinaires Sans Frontières couvre les régions du Centre-Nord, du Nord et du Sahel. Parmi les principales activités de VSF, il y a entre autres: i) l'entretien des animaux des réfugiés en facilitant la production d'aliments et de fourrage et en fournissant des services de santé animale ; ii) l'accès aux aliments achetés aux éleveurs, qui peuvent ainsi diversifier leurs sources de revenus ; iii) la fourniture de services d'urgence et de secours en réponse à des conditions climatiques défavorables ou à des conflits. L'organisation travaille en partenariat avec le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés (HCR), l'Organisation internationale pour les migrations (OIM) et le Programme alimentaire mondial (PAM). Les bénéficiaires sont principalement enregistrés selon la méthode²⁰ du HCR, mais en raison de l'insécurité croissante dans les zones où VSF travaille, des groupes de village ont été formés pour effectuer des contrôles physiques, enregistrer les informations et répertorier les bénéficiaires en fonction de leur statut de vulnérabilité.

Vétérinaires Sans Frontières s'intéresse à une initiative d'assurance indiciaire bétail et pourrait participer en s'occupant de la partie liée au canal de distribution et à la fourniture d'options de regroupement des soins de santé animale puisqu'il dispose d'un vaste réseau de fournisseurs locaux de soins de santé animale primaires. En outre, VSF permet à des individus ainsi qu'à des groupes d'éleveurs d'accéder à des aliments pour animaux/fourrage tout en soutenant²¹ les fournisseurs. Il existe quelques producteurs privés qui ont été contractés pour la fourniture d'aliments et de fourrage. Cependant, l'insécurité croissante a rendu l'accès au crédit difficile pour ces producteurs privés et parfois ils ne sont pas en mesure de répondre aux demandes. VSF s'est donc associé à des institutions de microfinance dans ces régions pour les mettre en relation avec ces producteurs privés, leur permettant ainsi d'avoir accès aux services de crédit.

20. Les informations concernant l'itinéraire, l'enregistrement des pièces d'identité avec photo et le motif de la demande d'asile sont enregistrées numériquement.

21. Un processus d'appel d'offres a lieu, dans le cadre duquel les soumissionnaires sélectionnés fournissent le fourrage ou les services pour lesquels ils ont remporté l'appel d'offres à VSF, qui travaille à son tour avec les organisations communautaires locales pour distribuer les aliments et le fourrage.

Le Secours Catholique, en collaboration avec un large consortium de partenaires institutionnels et d'ONG, travaille à la réduction de la vulnérabilité et de l'insécurité alimentaire dans les zones pastorales de Boulsa-Nord, Manni et Gayéri, dans les parties nord-centrale et orientale du Burkina Faso. Le consortium se concentre sur la bonne gouvernance et l'intégration effective de la production végétale et animale dans les zones pastorales. Cette collaboration se traduit par la diversification des produits, le transport et la conservation du fourrage et l'encouragement des éleveurs pastoraux à vacciner leurs animaux en utilisant un système de coupons. Pour accroître l'accès des communautés pastorales aux IMF, le renforcement des capacités est effectué par les groupes agro-pastoraux dans le processus de garantie des stocks (Murphy et al 2017).

Au Burkina Faso, OXFAM se concentre principalement sur la réponse et la préparation aux situations d'urgence en travaillant avec des organisations d'agriculteurs pour construire des infrastructures de secours, en fournissant de l'argent contre du travail, en renforçant les capacités de réduction des risques et en fournissant des informations sur les précipitations, les inondations et les sécheresses sous forme de prévisions saisonnières en collaboration avec la DNM (Kadi et al. 2011). De même, deux projets dirigés par le FIDA ont travaillé avec des communautés sujettes aux sécheresses et aux pluies irrégulières pour accroître leur résilience en promouvant la gestion de la fertilité des sols et les techniques de conservation de l'eau (Pierre Stéphane 2017).

Le PAM travaille au Burkina Faso depuis plusieurs années dans le domaine de l'intervention d'urgence, notamment auprès des personnes déplacées à l'intérieur du pays (PDI). En utilisant la plateforme de gestion des bénéficiaires et des transferts appelée SCOPE, il a enregistré et fourni une assistance humanitaire aux PDI. Au deuxième trimestre 2020, malgré les restrictions de la COVID, le PAM a assisté 604 704 PDI en nature et par des transferts monétaires par argent mobile dans les régions Centre-Nord, Sahel, Est, Nord, Centre-Est et Boucle du Mouhoun (PAM 2020).

Plusieurs ONG travaillent au développement des capacités des agriculteurs en proposant des formations à la bonne gouvernance afin d'améliorer la gestion financière des coopératives, ce qui augmente leur accès aux services financiers. L'un de ces projets, Freedom from Hunger (Grameen Foundation), fait la promotion depuis 1998 des programmes de microfinance intégrés et à valeur ajoutée. Le projet conçoit des services qui répondent aux besoins des petits exploitants agricoles ruraux (au moins 80 000 membres de groupes d'épargne, avec un accent particulier sur les femmes, ont été ciblés) pour leur permettre de gérer leurs ressources pendant les périodes de soudure (Grameen Foundation, sans date).

Dans les zones rurales et faiblement peuplées du pays, il existe plusieurs groupes et associations informels d'épargne et de crédit, principalement organisés et dirigés par des femmes, en plus des institutions de microfinance officiellement enregistrées. Bien qu'informels ils jouent un rôle important dans les zones rurales en matière d'accès au financement. Habituellement, ces groupes d'épargne sont bien organisés et supervisés par des prestataires de services soutenus par des ONG telles que le CRS. L'un de ces dispositifs soutenus, appelé PLAN, compte plus de 325 000 membres et fournit des crédits à court terme pour des actifs productifs tels que les petits et les grands ruminants, ainsi que des produits d'épargne (Jefferies et Abdulai 2017).

Enfin, le gouvernement a déployé des efforts pour réduire l'incidence des conflits en créant des organismes tels que le Centre de suivi et d'analyse des politiques publiques par les citoyens (CDCAP) afin de favoriser l'inclusion et la participation des populations rurales et des jeunes et d'aboutir à une gestion collective et multidimensionnelle de la menace sécuritaire au Burkina Faso. Ces efforts se traduisent par une collaboration avec les communautés vulnérables en vue de mettre en place des mécanismes permettant de recueillir les points de vue des personnes vivant dans des zones reculées et de les partager avec les autorités compétentes (IPSS 2020). Les organisations de la société civile travaillent également avec les communautés pour prévenir les conflits sociopolitiques et promouvoir la coordination entre le gouvernement et les institutions locales dans les zones de conflit. L'une de ces organisations est le Réseau Ouest-Africain pour l'Édification de la Paix (WANEP) au Burkina Faso, qui a mené des consultations dans le but de renforcer la cohésion sociale.

Cette section souligne la présence de plusieurs organisations, qui sont impliquées dans la réponse aux urgences, l'amélioration de la chaîne de valeur et la fourniture de services (information, accès au secteur financier, aliments et fourrage pour le bétail, etc. Ceci offre une opportunité pour les initiatives potentielles liées aux solutions d'assurance indiciaire et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de s'appuyer sur les réseaux et les activités de ces organisations dans les zones pastorales. Le Tableau 4.4 ci-dessous présente un résumé des principales activités des organisations de développement.

TABLEAU 4.4 INITIATIVES DES ORGANISMES DE DÉVELOPPEMENT LOCALES ET INTERNATIONALES

Organisation	Type	Initiative	Partenaire	Activité
FEB CNCPCR CNC	National Associations	Mettre l'accent sur la production du lait et l'élevage des bovins, volailles, porcins, caprins et ovins	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ministères ♦ ONG ♦ Donateurs ♦ Société civile 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Intégration des interventions du secteur privé en matière d'élevage ♦ Organisations publiques et internationales de développement
SNV	Développement international	MODHEM	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Orange ♦ CLISS ♦ AGRYMET ♦ Ministère des Ressources animales et halieutiques 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Améliorer la sécurité alimentaire des ménages dans les zones agro-pastorales grâce à l'accès et à l'utilisation des données géo-satellites
		GARBAL	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ministère des Ressources animales et halieutiques ♦ Orange ♦ RBM 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Informations sur la migration et la mobilité des troupeaux pastoraux ♦ Prix du marché (culture et élevage)
V4CP	Société civile	PASMEP	<ul style="list-style-type: none"> ♦ SNV ♦ ACORD ♦ Ministère des Ressources animales et halieutiques 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Conception de politiques d'élevage durables ♦ Accès aux ressources naturelles et leur gestion ♦ Gestion des conflits
VSF	Développement international	Réponse aux situations d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> ♦ RBM 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Faciliter les services vétérinaires ♦ Accès aux marchés ♦ Soutenir les groupes de femmes dans la filière lait ♦ Accès aux aliments pour animaux et aux fourrages ♦ Urgence et secours
Catholic Relief Services	Développement international	Accroître la sécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Consortium d'organisations internationales ♦ IMF ♦ Groupes agro-pastoraux 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Conservation du fourrage ♦ Vaccination des animaux ♦ Renforcement des capacités des IMF
OXFAM	Développement international	Réponse aux situations d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> ♦ DNM ♦ Organisations d'agriculteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Infrastructures de secours ♦ Argent contre travail ♦ Renforcement des capacités en matière de réduction des risques
PAM	Développement international	SCOPE	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Ministères ♦ Associations locales 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Gestion des bénéficiaires et des transferts des personnes déplacées à l'intérieur ♦ Transferts en espèces

Organisation	Type	Initiative	Partenaire	Activité
RECOPA	Fédération locale	Aucune initiative particulière mentionnée	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Associations d'éleveurs et commerçants ♦ BRACED ♦ RBM ♦ Acting for Life ♦ ECOPARE 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Plaidoyer en faveur des politiques de l'élevage ♦ Accès et gestion des ressources naturelles ♦ Gestion des conflits ♦ Réponse aux situations d'urgence
RBM	Réseau local	Aucune initiative particulière mentionnée	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Organisations internationales de développement ♦ ONG locales ♦ SNV ♦ ECOPARE 	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Surveillance des pâturages et des sources d'eau ♦ Surveillance des maladies ♦ Marchés à bétail ♦ Gestion des conflits

Principaux points à retenir du chapitre 4: Évaluation opérationnelle

Mesures prises par le gouvernement pour répondre aux sécheresses	Le gouvernement a mis en place de cadres institutionnels adéquats pour gérer les réponses aux sécheresses et les interventions de réduction des risques de catastrophes, sous la coordination du CONASUR. Les mécanismes opérationnels de réponse face aux situations d'urgence comprennent les systèmes d'alerte précoce, la distribution de nourriture, les transferts en espèces et les programmes de filets de sécurité sociale. La plupart de ces mécanismes sont conçus pour résoudre l'impact des sécheresses sur l'insécurité alimentaire. Les gouvernements s'intéressent de plus en plus aux solutions de transfert de risques pour résoudre les sécheresses. À cette fin, un régime pilote d'assurance des récoltes céréalières qui couvre les pertes liées à la sécheresse et au climat tout en offrant une subvention de 50% des primes est en place. Ce régime a exprimé son intérêt à faire partie du programme ADRIFI, permettant de recevoir des subventions de primes de la mutuelle ARC.
Marché de l'assurance et réglementation	Le marché de l'assurance est généralement sous-développé et offre principalement des assurances générales non-vie. Le nombre d'acteurs du secteur privé qui s'aventurent dans l'assurance agricole est limité. Cependant, certaines sociétés d'assurance telles que Yelen Assurance et Inclusive Guarantee proposent des produits d'assurance indicielle récolte. La première a exprimé son intérêt pour l'assurance bétail et peut offrir un point d'entrée pour un programme d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant le bétail.
Services d'agrométéorologie	Au sein de la Direction Nationale de la Météorologie (DNM), l'Agence Nationale de la Météorologie (ANAM) collecte les données climatiques des zones pastorales et de cultures. L'ANAM a été impliquée avec le gouvernement dans la mise en œuvre de l'assurance récolte. Cependant, il est souvent reconnu qu'il y a un manque d'informations et de données concernant les risques climatiques dans le secteur de l'élevage. Ces institutions pourraient servir d'agents calculateurs potentiels pour les produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), mais il est nécessaire de renforcer leurs capacités. Cela pourrait se faire en collaboration avec des centres régionaux ou des ONG internationales comme le centre AGHYMET ou l'ONG ACF.
Télécommunications et services financiers numériques	Le secteur de la téléphonie mobile semble relativement dynamique dans le pays avec quatre opérateurs mobiles actifs qui sont tous impliqués dans diverses initiatives de transfert d'argent lancées par des organisations humanitaires et de développement ainsi que le programme de protection sociale du gouvernement. La plupart des produits d'assurance sont distribués par des agences bancaires et des coopératives, bien que certaines sociétés d'assurance, comme Orange Money, mettent en place des plateformes numériques pour le paiement des primes. En ce qui concerne les services financiers numériques, la FAARF travaille avec le Ministère des Finances, le programme de filet de sécurité sociale du Ministère en charge de la Femme et diverses institutions de microfinance pour fournir une éducation financière et des prêts aux femmes et aux jeunes. Cette approche peut être considérée comme un canal potentiel de distribution des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) aux bénéficiaires cibles.

Principaux points à retenir du chapitre 4: Évaluation opérationnelle

ONG et réseaux d'associations pastorales	Des organisations telles que l'ONG SNV, travaillent avec de multiples parties prenantes pour mettre en œuvre des projets qui améliorent l'accès à l'alerte précoce et aux informations sur les marchés dans les régions pastorales et agro-pastorales. Elles s'associent à des organisations locales telles que le RECOA pour améliorer l'accès et la gestion des ressources naturelles. En outre, des organisations comme VSF et le PAM participent à la fourniture de services d'intervention d'urgence pour les personnes déplacées internes. VSF a également favorisé l'accès aux aliments pour animaux en passant des contrats avec des revendeurs et des négociants. 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.
Gouvernance et situation sécuritaire	La présence des institutions de l'État est limitée en dehors de la capitale Ouagadougou, ce qui constitue un défi pour une extension et une prestation de services efficaces. Cette situation a provoqué des troubles et un mécontentement croissant au sein de la population dans la région nord du pays, entraînant des violences menées par des extrémistes et des conflits ethniques. La région du nord, étant largement pastorale, tombe dans les zones adéquates de mise en œuvre. Malgré la forte présence des réseaux des ONG et des associations pastorales, l'insécurité croissante dans certaines zones cibles pourrait dissuader les organisations d'investir dans le lancement et la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Cependant, il existe des possibilités de partenariat avec certaines des organisations de la société civile et des groupes de défense de la paix (travaillant avec le gouvernement) pour explorer les mécanismes possibles par lesquels les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pourraient être introduites et mises en œuvre efficacement et durablement dans ces zones.

5. Analyse de scénario

5.1 Contexte et objectifs

Cette analyse de scénario fournit une vue d'ensemble générale du fonctionnement d'un produit et une illustration des coûts indicatifs de deux options programmatiques alternatives d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI): (i) un régime d'assurance de détail au niveau micro et (ii) un programme de protection des moyens de subsistance sociaux 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 les expériences de mise en œuvre précédentes en Afrique de l'est.

Les deux alternatives programmatiques, construites à partir des expériences des programmes existants, doivent être considérées comme deux options illustratives qui représentent les extrêmes d'une gamme plus large de programmes potentiels liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) qui pourraient être conçus en fonction des priorités du Burkina Faso. En effet, elles doivent être considérées comme des approches complémentaires (et non alternatives) dans cadre harmonisé lié aux solutions d'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 dérivées du même modèle d'indexation. Les deux options diffèrent fondamentalement par leurs principaux objectifs, leur approche de ciblage et le niveau de participation des acteurs du secteur public en termes de subventions et de soutien direct aux activités complémentaires. Le Tableau 5.1 résume les principales similitudes et différences entre les deux options.

Le programme d'assurance de détail au niveau micro protège les ménages pastoraux de la pauvreté pendant les périodes de sécheresse en améliorant l'accès aux intrants et au crédit, ce qui stimule les investissements dans la chaîne de valeur et, en fin de compte, augmente la production et la commercialisation du bétail. Les clients du programme sont censés pouvoir payer les primes requises, par conséquent, la participation du secteur public, principalement par le biais de subventions partielles, doit être modulée pour faciliter l'adhésion et assurer la viabilité financière du secteur privé.

Le programme de protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro constitue un filet de sécurité sociale pour les ménages pastoraux les plus vulnérables et complète les réponses humanitaires en apportant un soutien pendant les premiers stades de la sécheresse afin de protéger les principaux actifs d'élevage et les moyens de subsistance. Dans ce cas, le programme cible les bénéficiaires qui possèdent un petit nombre d'actifs d'élevage et qui ne seraient pas en mesure de payer une prime. Le ciblage et l'enregistrement sont donc une étape critique. Le niveau requis de soutien du secteur public par le biais de subventions complètes ou substantielles et de la sensibilisation est élevé. Outre la protection sociale, les subventions pourraient être liées à des pratiques qui améliorent la résilience des ménages pastoraux, comme la bonne gestion des pâturages.

TABLEAU 5.1 RÉSUMÉ DES SIMILITUDES ET DES DIFFÉRENCES ENTRE LES DEUX SCÉNARIOS PROGRAMMATIQUES

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 par satellite	<ul style="list-style-type: none"> Similaire, par exemple l'indice NDVI, un indicateur de végétation verte. 	<ul style="list-style-type: none"> Similaire, par exemple l'indice NDVI, un indicateur de végétation verte.
Conception de l'indice	<ul style="list-style-type: none"> Similaire. Indicateur lié à disponibilité de fourrage. 	<ul style="list-style-type: none"> Similaire. Indicateur lié à disponibilité de fourrage.

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro	Protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro
Somme assurée	<ul style="list-style-type: none"> Elle est basée sur les coûts supplémentaires estimés de l'entretien du bétail pendant les saisons de déficit en fourrage mais pourrait augmenter pour les grands éleveurs commerciaux. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 avoir la taille minimale spécifiée pour leur troupeau.
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.
Ciblage (et vente) et sélection	<ul style="list-style-type: none"> Les assureurs sont responsables de leurs propres programmes de marketing, de promotion et de vente, y compris leur propres agents commerciaux et leurs 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. Il est toutefois recommandé que les éleveurs apportent leur contribution sous forme de jetons ou selon d'autres modalités.

Source: Auteurs

Même si les deux options proposées ont été mises en œuvre en Afrique de l'est, il n'existe pas d'exemples disponibles pour les zones pastorales de la région du Sahel. Une revue détaillée des leçons apprises au Kenya et en Éthiopie est fournie par Lung et al. (2021). En général, le régime 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 exposés à une certaine forme de mécanismes de protection financière et ont exprimé une demande d'assurance. Il est alors plus facile pour le secteur privé de s'engager dans la commercialisation et le marketing du produit d'assurance sécheresse. Cependant, l'adoption de ce programme s'est avérée lente, de sorte qu'en l'absence de soutien public

sous forme de subventions et mesures incitatives à long terme, le secteur privé a eu des difficultés à maintenir le programme opérationnel. Le programme de protection sociale des moyens de subsistance est plus adapté lorsque l'infrastructure des services financiers et les connaissances financières dans les zones pastorales sont limitées et lorsque de nombreux éleveurs pastoraux vulnérables ont besoin d'une assistance humanitaire en cas de sécheresse. Les principaux inconvénients de ce programme sont liés à la disponibilité et à la continuité du financement public et à la difficulté d'inciter efficacement le secteur privé à co-investir dans le programme, en complément des efforts du secteur public. Les deux options peuvent également être considérées comme complémentaires plutôt qu'alternatives l'une à l'autre.

L'analyse de scénario prend en considération un produit de type assurance indicielle bétail (AIB) "standard", qui a été conçu, adapté et largement testé au Kenya et en Éthiopie (Annexe 1). Comme déjà décrit dans la section 1.2, la conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) "standard" adopté dans les programmes existants repose sur: (1) 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 (2) 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 pour la mise en œuvre du produit standard (Chapitre 3, Figure 3.6).

Il convient de noter que le calcul de l'indice et la fonction de paiement du produit standard 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 intervenants locaux. Le coût de tout produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) est largement déterminé par le calcul des paiements chronologiques (c.-à-d. les taux dommages matériels purs) selon l'ensemble des paramètres choisis et les options de personnalisation du produit standard. 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 aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).

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

5.2 Simulation des paiements chronologiques au Burkina Faso

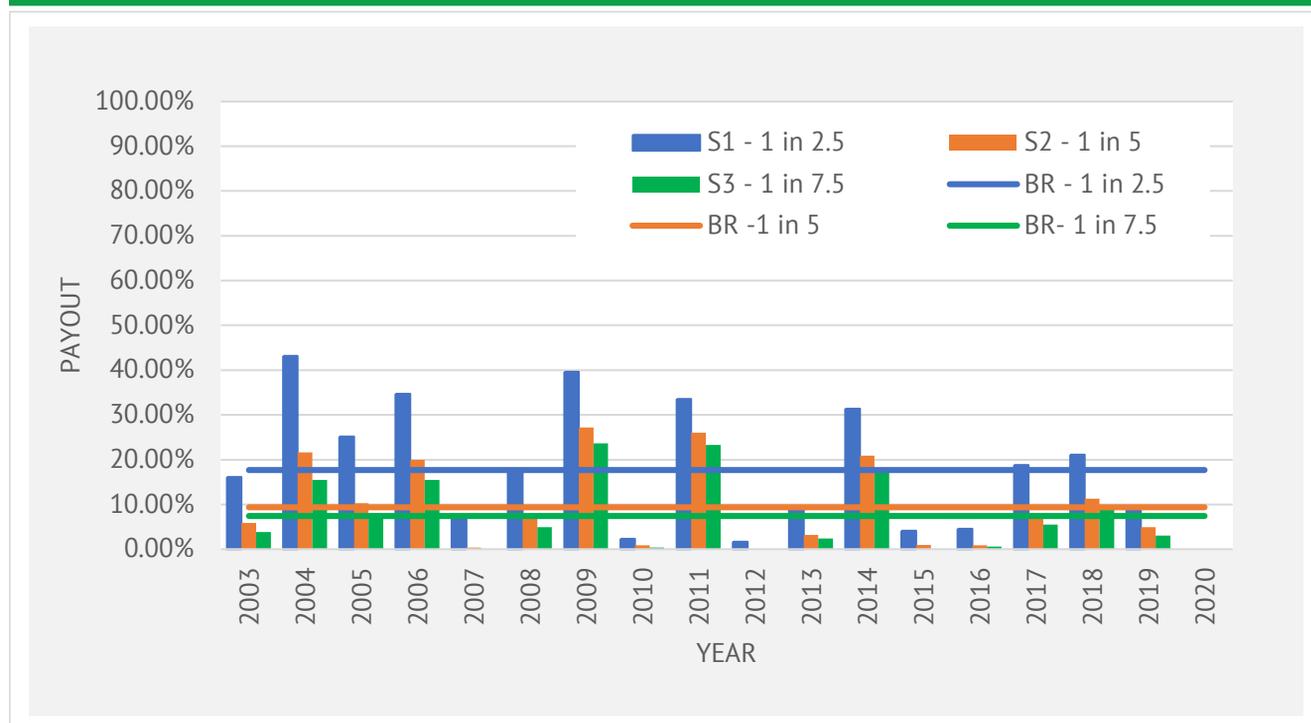
Trois scénarios historiques de paiement sont présentés pour illustrer comment un produit standard d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) aurait fonctionné dans les zones pastorales du Burkina Faso au cours des deux dernières décennies. Le scénario de référence est un produit d'assurance indicielle bétail (AIB) "standard" avec un seuil déclencheur²² fixé à un paiement en 5 ans (S2). Les deux scénarios alternatifs sont construits pour illustrer les implications d'un changement du seuil de couverture pour augmenter la fréquence des paiements (c'est-à-dire, un paiement en 2 5 ans, S1) ou la diminuer (c'est-à-dire un paiement en 7 5 ans, S3). Tous les autres paramètres sont constants dans tous les scénarios. Tous les scénarios sont construits sur des paramètres raisonnables évalués par un engagement précoce avec les parties prenantes locales ou, lorsque ce n'est pas possible, en utilisant un programme 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, quatre paiements principaux en 2004, 2006, 2009 et 2011 auraient été déclenchés au Burkina Faso tandis que quatre épisodes de sécheresse modérée se seraient produits dans les régions considérées comme adéquates pour la conception de produit d'assurance indicielle bétail (AIB) en 2014, 2017 et 2018. Le scénario S1 capture également les événements de sécheresse légère, qui ne sont pas capturés par les scénarios S2 et S3. Il est intéressant de noter que les saisons 12/18 auraient déclenché au moins un petit paiement pour les trois scénarios (Figure 5.1). Cela suggère que le produit, tel qu'il est conçu, prend en compte également les sécheresses relativement légères et localisées. Il est important de noter que même pendant les principales sécheresses, les paiements totaux ne dépassent pas 43% de la somme totale assurée. Cette situation s'explique par le fait que les versements indiqués dans la Figure 5.1 sont une moyenne de toutes les unités du pays, ce qui signifie que certaines unités peuvent avoir des versements proches du maximum, tandis que d'autres peuvent avoir des versements beaucoup plus bas.

22. Le seuil d'indice en dessous duquel un paiement est effectué.

Les tendances temporelles observées de la sécheresse dans les zones pastorales sont généralement bien alignées sur les ensembles de données nationales existantes sur les principaux événements de sécheresse dans la région. Les événements de sécheresse de 2004, 2009, 2011, 2018 sont relativement bien documentés. Pour les événements localisés, il est difficile de récupérer des informations sur l'étendue et la sévérité pour confirmer les modèles observés.

FIGURE 5.1 PAIEMENTS CHRONOLOGIQUES ANNUELS (2003 À 2020) EN POURCENTAGE DE LA RESPONSABILITÉ TOTALE DANS LES RÉGIONS APPROPRIÉES DU BURKINA FASO (EN SUPPOSANT UNE PÉRIODE DE COUVERTURE D'ASSURANCE DE JUIN À NOVEMBRE)



Le paiement moyen (taux de coût des dommages matériels purs ou taux de prime de risque pur) serait de 16.8% pour le scénario S1, de 10 0% pour S2 et de 7 2% pour S3, ce qui montre que des paiements plus fréquents entraîneraient des coûts beaucoup plus élevés pour le produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Cette approche 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 à la volonté des éleveurs pastoraux et/ou du gouvernement de payer les primes.

5.3 Scénarios de calcul des coûts pour les initiatives futures au Burkina Faso

Les coûts indicatifs des deux scénarios programmatiques (SP) décrits dans la section 5.2 sont présentés pour illustrer les implications financières pour le gouvernement ou les donateurs de la mise en œuvre d'une solution d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) au Burkina Faso. Les coûts des deux SP ont été établis sur la base des expériences de mise en œuvre existantes au Kenya et en Éthiopie 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 construits en utilisant un produit standard et le seuil de couverture déclencheur de 1 sur 5 ans (S2 dans la section 5.2). Les scénarios ont été conçus pour un programme de 5 ans.

Les deux scénarios programmatiques diffèrent fondamentalement en matière de contribution attendue du gouvernement ou des partenaires de développement. Les subventions supposées sont respectivement de 50 et 100% pour le SP1 et le SP2. Une autre différence importante est le niveau de contribution du secteur public aux investissements complémentaires tels que l'infrastructure d'enregistrement, la sensibilisation et le suivi et l'évaluation. Enfin, les deux scénarios SP) diffèrent en ce qui concerne le niveau d'adhésion attendu, car d'après les hypothèses sur

les expériences précédentes, les taux d'adhésion à l'assurance commerciale sont généralement faibles. Un résumé détaillé des hypothèses est fourni à l'annexe 5. Il convient de noter que les hypothèses retenues pour cette analyse constituent une simplification excessive de la réalité et doivent être considérées comme purement illustratives.

Les coûts indicatifs des activités complémentaires, notamment l'enregistrement, la sensibilisation, le suivi et l'évaluation, sont fournis pour illustrer l'importance d'inclure ces composantes lors de la phase de conception de toute initiative d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Cependant, les coûts sont estimés sur la base d'un forfait par personne, ce qui constitue une simplification excessive. Dans un scénario plus réaliste, ces composantes nécessiteraient souvent un investissement initial plus important pour la mise en place de l'infrastructure. Les coûts augmenteraient ensuite au fil du temps proportionnellement au niveau d'expansion du programme jusqu'à un certain niveau critique, où l'augmentation des mesures de coûts-efficacité devrait en principe réduire les coûts.

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

Le scénario de mise en œuvre de l'assurance commerciale au niveau micro pour le SP1 indique le coût du soutien d'un programme de mise en œuvre relativement important dans les zones pastorales du Burkina Faso pour un produit d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) relatif à l'assurance au niveau micro avec des subventions partielles (c'est-à-dire 50% de la prime). Dans le cadre d'une mise en œuvre commerciale, l'adoption devrait être progressive, de sorte qu'un objectif raisonnable pour le programme pourrait être d'atteindre 25 000 ménages pastoraux et environ 125 000 UBT en 5 ans (autrement dit en moyenne 5 UBT par ménage pastoral, 0,3% du cheptel national et 1% du cheptel dans les zones pastorales extensives).

TABLEAU 5.2 COÛTS CUMULÉS (EN USD) POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SP1 SUR UNE PÉRIODE DE 5 ANS. LES COÛTS ANNUELS SONT PRÉSENTÉS À L'ANNEXE 5 (TABLEAU 5.2)

Désignation	Coûts Total (5 ans) (USD)
Titulaires de polices	75 000
UBT couvertes	375 000
Somme totale assurée (USD)	56 250 000
Prime indicative (total) (USD)	9 548 869
Subvention (50%) (USD)	4 774 435
1. Enregistrement électronique des éleveurs (USD/unité de gros bétail)	0
2. Sensibilisation, éducation et formation des éleveurs (USD)	375 000
3. Suivi et évaluation (USD)	375 000
Coût total	5 524 435

Le coût fiscal global du soutien à un programme d'assurance au niveau micro avec des subventions de 50% est estimé à 5,5 millions USD sur 5 ans de mise en œuvre, dont 4,8 millions USD de subventions et 0,75 million USD pour les activités de soutien au programme (Tableau 5.2). Au cours de la cinquième année, le coût fiscal du programme serait de 1,68 million USD par an et une décision pourrait être prise quant à une modalité plus appropriée pour soutenir la mise à l'échelle future du programme.

La prime d'assurance à payer par un ménage pastoral serait d'environ 10 USD/UBT par an, avec un versement maximal de 150 USD/UBT. Il n'y a aucune indication de la volonté des communautés pastorales de payer, par conséquent, la conception du produit devra être ajustée sur la base d'une évaluation réaliste de la capacité et de la volonté de payer la prime. Il convient de mentionner que les charges commerciales sur les primes de dommages matériels purs pourraient être sous-estimées, en particulier si l'assureur doit entreprendre des investissements importants pour le marketing et le développement des canaux de distribution.

Dans ce scénario, il existe une grande incertitude quant aux chiffres d'adhésion et aux niveaux réels d'investissement du secteur privé dans les activités complémentaires. L'adoption des solutions assurance agricole au niveau micro a souvent été inférieure aux attentes en raison de divers facteurs, notamment une mauvaise conception des produits, des investissements insuffisants en matière de marketing et sensibilisation, des coûts de transaction élevés pour la mise en œuvre conduisant à des engagements instables du secteur privé. Les subventions partielles sont jugées importantes pour soutenir le lancement initial du marché. Par conséquent, une utilisation intelligente des subventions

doit être planifiée pour inciter le secteur privé à investir dans les infrastructures financières et de connaissances 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 de la couverture de la protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro.

Le scénario SP2 de couverture sociale de protection des moyens de subsistance au niveau macro indique le coût du soutien d'un programme de mise en œuvre relativement important dans les zones pastorales du Burkina Faso pour une couverture sociale à travers les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les éleveurs pastoraux les plus vulnérables qui ne peuvent pas se permettre de payer une prime d'assurance (c'est-à-dire une subvention de prime de 100%). Dans le cadre de la mise en œuvre de la protection sociale, l'expansion du programme devrait être plus rapide de sorte que d'ici 5 ans, le programme pourrait viser à atteindre 50 000 ménages pastoraux par an et environ 250 000 UBT (soit environ 0,6% du cheptel national et 2% du cheptel des zones pastorales extensives).

TABLEAU 5.3 COÛTS CUMULÉS (EN USD) POUR LA MISE EN ŒUVRE DE SP2 SUR UNE PÉRIODE DE 5 ANS

Désignation	Coûts Total (5 ans) (USD)
Bénéficiaires	150 000
UBT couvertes	750 000
Somme totale assurée	112 500 000
Prime indicative (total)	16 850 946
Subvention (100%)	16 850 946
1. Enregistrement électronique des éleveurs (USD/unité de gros bétail)	250 000
2. Sensibilisation, éducation et formation des éleveurs	750 000
3. Suivi et évaluation	750 000
Coût total	18 600 946

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

Le coût fiscal global pour un soutien complet du programme est estimé à 18,6 millions USD pour une mise en œuvre de 5 ans, dont 16,8 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 pastoraux et 750 000 UBT seraient couvertes sur les 5 années du programme. À la fin du programme de 5 ans, 250 000 UBT seraient protégées des effets de la sécheresse pour un coût annuel de 5,6 millions USD pour les primes et 0,55 million USD pour les coûts d'enregistrement et de sensibilisation, etc. soit un total de 6,2 millions USD (Tableau A.5.3).

Le coût de la prime par UBT à couvrir par les subventions serait de 25 USD/UBT. Aucune prime ne devrait être payée par les ménages pastoraux. Cependant, une contribution symbolique ou alternative est recommandée pour soutenir la sensibilisation au produit. Il s'agit d'une leçon importante tirée des initiatives en cours au Kenya et en Éthiopie.

Dans ce scénario, la viabilité budgétaire à long terme de l'initiative suscite des inquiétudes, 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 graduelle devrait 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 l'assurance commerciale au niveau micro 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 de protection sociale pour les moyens de subsistance au niveau macro pourrait cibler les plus vulnérables jusqu'à un certain nombre d'UBT, par exemple cinq, avec un produit hautement subventionné. En même temps, une assurance commerciale partiellement subventionnée pourrait être vendue à ceux qui ne sont pas bénéficiaires du programme

de protection sociale et/ou pour compléter la couverture avec des UBT supplémentaires. Les subventions pourraient également être modulées dans le temps entre les deux programmes et utilisées comme mesures incitatives 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, le secteur public/les donateurs pouvant soutenir les investissements initiaux dans le cadre du programme de protection sociale pour les 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 du secteur privé dans la rentabilité à court terme du système.
- ♦ Parallèlement, les subventions peuvent être utilisées pour inciter le secteur privé à investir dans le système

commercial et à développer le marché de détail.

6. Résumé des conclusions et recommandations

L'étude de faisabilité indique que le Burkina Faso présente un niveau de préparation modéré pour la mise en œuvre d'une initiative relative aux solutions d'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 le rôle primordial du secteur de l'élevage pour l'économie du Burkina Faso, puisqu'il représente environ 10% du PIB national et que plus de 80% des ménages du pays pratiquent l'élevage. La plupart des ménages éleveurs sont sédentaires tandis que seule une proportion limitée est nomade ou pratique la transhumance sur de longues distances. Cependant, la mobilité sur de courtes distances et l'élevage extensif sont courants dans le nord du pays. Bien que les chocs de la sécheresse soient l'une des principales causes de vulnérabilité et d'insécurité alimentaire pour les éleveurs pastoraux, il existe peu de données sur l'impact des sécheresses et le coût des chocs de la sécheresse sur les ménages et la communauté. Les discussions menées avec les communautés et les associations pastorales suggèrent qu'il existe un intérêt général et une demande potentielle pour des produits d'assurance contre la sécheresse et, étant donné les niveaux de pauvreté et les inégalités parmi les éleveurs pastoraux, les initiatives de protection sociale qui protègent les plus vulnérables semblent prioritaires.

L'évaluation technique (Tableau 6.1, jaune) indique que les zones géographiques qui ont été jugées adéquates (vert), ou adéquates, mais nécessitant un examen (orange) pour la mise en œuvre d'un produit d'assurance indicielle (IBDRFI) adapté aux systèmes pastoraux extensifs, couvrent environ 25% du Burkina Faso et sont en grande partie situées dans la région sahélienne nord. Cette zone abrite environ 30% du cheptel national. Pour les zones à examiner, il serait important de s'engager avec les parties prenantes locales pour confirmer l'adéquation de ces zones à l'élevage extensif et permettre la personnalisation de la conception du produit. À la limite entre les zones de pâturages et les régions dominées par les cultures, il serait important d'évaluer les impacts possibles des changements d'utilisation des terres sur le profilage des risques.

L'évaluation opérationnelle (Tableau 6.1, gris) montre que :

- ♦ **Il existe un environnement réglementaire favorable, un intérêt croissant du secteur privé pour l'assurance indicielle agricole ciblant les cultures, un réseau approprié de télécommunication et de SFN, et une présence dense d'ONG, d'organisations internationales et d'associations pastorales dans les régions pastorales.** L'expérience du Kenya et de l'Éthiopie a mis en évidence les difficultés à identifier des canaux de distribution rentables et efficaces, ce qui a conduit le secteur privé à dépendre constamment des financements externes et des donateurs. Bien qu'un soutien financier initial soit nécessaire, l'identification de différents modèles de distribution et la réalisation d'une analyse coûts-avantages de ces derniers seraient importantes. La présence d'entreprises de télécommunications impliquées dans le développement et le travail humanitaire, ainsi que de banques et d'institutions de microfinance, suggère un fort potentiel pour la mise en œuvre de canaux de distribution des produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) efficaces dans le pays.
- ♦ **La capacité globale du secteur institutionnel et privé semble cependant encore faible pour soutenir les grandes initiatives d'assurance commerciale et, en général, les régions pastorales n'ont été que marginalement touchées par les investissements sur la résilience financière.** L'éducation financière devrait être minimale, ce qui pourrait constituer un obstacle important à la demande d'assurance.
- ♦ **La situation d'insécurité dans de vastes portions de la région pastorale représente un facteur de risque matériel pour la mise en œuvre opérationnelle des programmes de l'IBDRFI et doit être prise en compte avec attention lors des phases de planification.** L'activité des groupes armés, en particulier dans le nord et l'est du pays, a contribué à la montée de la violence intercommunautaire et à l'aggravation des conditions d'insécurité. Alors que les acteurs du secteur privé et les ONG sont toujours présents dans les régions pastorales, il existe actuellement des contraintes opérationnelles dues aux problèmes de sécurité.

Le Tableau 6.1 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 :

- ♦ La sensibilisation des communautés pastorales aux mécanismes de protection financière et aux assurances. Il s'agit d'une condition préalable pour stimuler une demande informée et soutenir la création d'un marché local. Cet objectif peut être atteint par des campagnes de sensibilisation, mais aussi par le renforcement des capacités

des agents d'assurance ou de vulgarisation opérant dans les régions pastorales.

- ♦ Le développement des capacités techniques des institutions locales en matière de conception et de calcul de l'assurance indicielle. Bien qu'il existe de nombreuses institutions nationales fournissant des services de vulgarisation pour l'agriculture, elles ont peu ou pas d'expérience en matière d'instruments indiciaires. Le développement des capacités pourrait être soutenu par des institutions régionales telles que le centre AGHRYMET, l'ONG ACF, la mutuelle ARC déjà impliquées dans les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).
- ♦ Le développement d'un système d'enregistrement électronique. Ce système est fondamental pour le ciblage des bénéficiaires et pour la gestion efficace de l'initiative. Puisque dans le cadre du programme national de protection sociale adapté aux chocs, il est prévu de mettre en place un système d'enregistrement des ménages, des synergies devraient être explorées.

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

		Justification	
Faisabilité socio-économique	Importance de l'élevage pastoral pour l'économie locale	●	Le secteur de l'élevage occupe une place importante dans l'économie du Burkina Faso, contribuant pour environ 10% au PIB national et constituant une source importante de revenus d'exportation. Plus de 80% des ménages pratiquent l'élevage.
	Impact de la sécheresse sur le secteur de l'élevage	●	Les zones, en particulier dans le nord sahélien, y compris les régions du Sahel, du nord et du centre, sont plus sujettes à des sécheresses fréquentes que les régions plus humides du sud. Cependant, très peu de données sont disponibles sur les pertes réelles dues à la sécheresse et l'impact des sécheresses récentes est plus anecdotique que quantifiable. La sécheresse de 2004-05 semble être de loin la pire qu'ait connue le Burkina Faso. Plus de 70% des ménages ont réduit leur consommation alimentaire et vendu des biens et plus de 50% ont reçu une aide extérieure.
	Vulnérabilité des éleveurs pastoraux face à la sécheresse	●	Les régions pastorales du nord sont non seulement les parties les plus arides du pays, mais aussi les plus exposées aux sécheresses récurrentes. Les régions riches en bétail du Burkina Faso sont généralement corrélées à des niveaux de pauvreté plus faibles. Cependant, il existe des inégalités importantes entre les ménages de ces régions, les plus pauvres étant particulièrement pauvres et vulnérables. Les conflits entre les communautés d'éleveurs nomades et éleveurs agro-pastoraux sont également fréquents.
	Systèmes de production	●	La plupart des ménages d'éleveurs sont des éleveurs agro-pastoraux sédentaires qui pratiquent également l'agriculture. Ils pratiquent une transhumance modérée. Seule une petite minorité de ménages, concentrés dans la région nord du Sahel, sont des éleveurs pastoraux nomades au Burkina Faso. Environ 80% du bétail est gardé dans des systèmes agro-pastoraux sédentaires et 17% par des éleveurs nomades. Seulement 3% du bétail est élevé dans des systèmes d'élevage semi-intensif. Cela nécessiterait une certaine prudence dans la personnalisation des produits, notamment dans la définition des unités d'assurance, compte tenu des plages de mobilité limitées des troupeaux.
	Demande des éleveurs pastoraux en matière d'assurance bétail	●	Les premiers engagements avec les communautés et associations pastorales suggèrent un intérêt et une demande potentielle. Cependant, les informations recueillies dans cette étude ne sont pas suffisantes pour une évaluation précise de la demande potentielle.
	Connaissances financières des éleveurs	●	Les communautés pastorales comprennent très peu l'assurance du bétail, y compris l'assurance des récoltes et leur introduction nécessiterait des investissements importants en matière de sensibilisation.

Justification		
La faisabilité technique	Prédominance des pâturages	● Les pâturages constituent la principale couverture terrestre uniquement dans le nord du pays, où les steppes dominent. Vers le sud, les pâturages se fragmentent avec l'augmentation des terres cultivées, des établissements humains et des couvertures végétales ligneuses. Il s'agit d'un point culminant des changements de la couverture terrestre au cours des cinquante dernières années, où une forte proportion de savanes a été remplacée par des terres agricoles.
	Saisonnalité et intensité du signal	● La saisonnalité est bien définie et homogène dans toutes les zones considérées comme réalisables pour la mise en œuvre de la conception de produits d'assurance indicielle bétail (AIB), la saison de croissance s'étendant de fin juin à début novembre. La seule exception concerne l'unité est dans le sud du pays, où la saison des pluies est nettement plus longue (c'est-à-dire de fin mai à mi-novembre).
	Faisabilité globale de la conception du produit	● Les zones qui sont adéquates à la conception de produits d'assurance indicielle bétail (AIB) couvrent 16.4% du territoire du Burkina Faso. Une autre proportion de 8.6% est également appropriée mais nécessite une confirmation des parties prenantes locales sur l'étendue et l'utilisation des terres de pâturages pendant la personnalisation du produit pour éventuellement personnaliser la conception du produit. Ces régions accueillent environ 30% du cheptel national.
La faisabilité opérationnelle	Capacité technique de calcul de l'indice et d'évaluation de la qualité	● De nombreuses institutions soutiennent les services d'agrométéorologie et de vulgarisation (par exemple, l'ANAM et la DNM), mais la capacité institutionnelle au niveau national à gérer la composante donnée de l'initiative d'assurance indicielle semble limitée. Les données sur le bétail ou les informations permettant de relier les données météorologiques liées à la production animale sont peu ou pas disponibles. Les institutions régionales comme le centre AGHRYMET, l'ONG ACF ou la mutuelle 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 Burkina Faso est membre de la CIMA, qui a déjà mis en place des réglementations pour les 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, bien que la demande n'ait pas été exprimée.
	Développement du marché de l'assurance	● Le Burkina Faso a un marché de l'assurance relativement peu développé par rapport à ses voisins comme le Mali et le Sénégal. Il existe cependant plusieurs banques et compagnies d'assurance générales privées qui ont maintenant introduit certains produits d'assurance récolte, notamment l'assurance indicielle. En outre, le Ministère des Ressources animales et halieutiques a dernièrement lancé une assurance des récoltes céréalières couvrant les sécheresses et les pertes liées au climat. Cela indique un intérêt et une capacités croissantes dans le secteur de l'assurance agricole. Cependant, aucune initiative n'a été menée dans les régions pastorales.

Justification			
La faisabilité opérationnelle	Intérêt des assureurs par rapport aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI)	●	Plusieurs compagnies d'assurance, telles que Yelen Assurance, Coris Assurance et Inclusive Guarantee ont exprimé leur intérêt pour des solutions ciblant les zones pastorales, qui incluent la conception et la distribution de produits. La mutuelle ARC opère également dans le pays et s'intéresse à l'extension de la couverture des risques de sécheresse dans les zones de pâturage.
	Canaux de communication efficaces	●	La présence des assureurs dans les zones pastorales est limitée ou absente. Cependant, le réseau adéquat de SFN, qui est actuellement utilisé pour les programmes de transfert d'argent et la fourniture de services d'épargne et de crédit au niveau micro, pourrait offrir la possibilité de soutenir des canaux de distribution efficaces si des investissements ciblés sont réalisés.
	Registres des bénéficiaires pastoraux existants	●	Pour le moment, 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. Cependant, dans le cadre du programme national de protection sociale adapté aux chocs, il est prévu d'établir un système d'enregistrement des ménages. Cette approche pourrait constituer un atout pour une initiative relative à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays.
	Financement disponible pour les primes	●	Bien que cette étude n'ait pas pu évaluer le potentiel de subventionnement des primes pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les régions pastorales, les initiatives gouvernementales en cours sur l'assurance des récoltes céréalières, soutenues par le Ministère fédéral Allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), indiquent qu'il existe un intérêt et qu'il est possible d'introduire le financement des primes dans le pays.
	Intérêt du gouvernement	●	Le gouvernement du Burkina Faso a établi un cadre de gestion des risques de sécheresse, comprenant des systèmes d'alerte précoce, des programmes de distribution de nourriture et de transfert d'argent. Le gouvernement a également indiqué un intérêt général pour les initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) ciblant les systèmes pastoraux. Un point d'entrée possible pour une initiative pastorale pourrait être le mécanisme de mise à l'échelle du système de filet de sécurité sociale qui a été récemment mis en place.

● = faible; ● = moyen; ● = fort.

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 Burkina Faso nécessiteraient un engagement approfondi avec les parties prenantes du pays et la planification d'études analytiques pour combler les lacunes dans les connaissances identifiées dans cette évaluation.

Prochaine étapes

Engagement des parties prenantes et soutien politique



R1: Il semble que le gouvernement du Burkina Faso soit disposé à envisager une initiative relative à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Un dialogue politique devrait être établi entre les ministères suivants: Agriculture, Ressources animales et halieutiques, Finances et Économie et la DGPER, pour revoir les objectifs prioritaires et les modalités de mise en œuvre. Sur la base de cette étude de faisabilité et des indications des parties prenantes nationales, une option à considérer est d'établir le lien entre une initiative relative à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI) en matière de protection sociale des moyens de subsistance au niveau macro ciblant les éleveurs pastoraux et les efforts en cours pour développer un mécanisme de mise à l'échelle du système de filet de sécurité sociale sensible aux chocs. Cette approche pourrait garantir que d'importants investissements dans l'infrastructure de SFN, les systèmes d'enregistrement et la sensibilisation soient réalisés et que les ménages les plus vulnérables soient protégés.

Prochaine étapes



R2: Pour soutenir le dialogue politique, un groupe de travail technique (GTT) doit également être mis en place pour fournir un appui technique et soutenir la prise de décision. Le GTT devrait idéalement comprendre des représentants des ministères concernés, des institutions nationales/régionales d'agrométéorologie, des ONG et des organisations de développement actives dans les régions pastorales, des associations pastorales, des coalitions de consolidation de la paix et de résolution des conflits et des acteurs du secteur privé ayant un intérêt et/ou une expérience dans les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Le mandat du GTT doit être conçu de manière à soutenir la prise de décision en fournissant des mécanismes de soutien technique au stade de la conception du programme, des structures de mise en œuvre du programme, de la personnalisation de la conception du produit, de l'assurance qualité, des cadres de suivi et d'évaluation, des efforts de sensibilisation et de l'évaluation de l'adéquation à des zones cibles spécifiques.



R3: Analyse coûts-avantages

Une approche technique comparative est recommandée lorsque plusieurs produits d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) peuvent être identifiés et qu'une analyse coûts-avantages est effectuée avant la mise en œuvre. Pour ce faire, il faudra relier les données météorologiques aux données sur la production animale. Les institutions régionales telles que le centre AGHRYMET, l'ONG ACF ou la mutuelle ARC pourraient soutenir les tâches de gestion des données et le renforcement des capacités au niveau national.



R4: Atténuation de conflits

- ♦ **Analyse approfondie de la situation sécuritaire et des implications opérationnelles potentielles pour les initiatives relatives à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI).** Bien que les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) aient déjà été mis en œuvre dans des zones de grande insécurité, la complexité des problèmes liés aux conflits et à l'insécurité varie d'une région à l'autre. Les violences perpétrées par des extrémistes, les conflits ethniques et les affrontements entre agriculteurs et éleveurs motivés par la compétition pour les ressources foncières ont des implications différentes sur la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Les deux premiers posent des défis opérationnels tandis que le dernier peut être potentiellement atténué par une initiative relative à l'assurance indicielle et au financement des risques de sécheresse (IBDRFI), par exemple en concevant des structures de paiement qui pourraient limiter la transhumance vers les zones de cultures avant la récolte. Par conséquent, il serait essentiel de s'engager en détail avec les parties prenantes qui ont travaillé dans ces zones pour comprendre les dynamiques inter et intra-communautaires afin d'aider à concevoir une solution efficace.
- ♦ **Analyse des interventions complémentaires potentielles pour améliorer l'efficacité des paiements liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI), faciliter l'adhésion et atténuer les conflits entre les communautés pastorales et agricoles.** Des interventions complémentaires ciblant les aliments pour animaux/le fourrage, les services vétérinaires et la production animale sont importantes pour garantir que les versements sont efficaces pour protéger les biens et les moyens de subsistance du bétail. En tant que tel, un examen des programmes existants dans les zones pastorales pourrait être mené pour évaluer les endroits où de tels investissements ont déjà été réalisés ou sont prévus, présentant ainsi des conditions idéales pour le déploiement du programme.
- ♦ **Analyse des impacts potentiels des paiements liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) sur les conflits entre agriculteurs et éleveurs pastoraux et prise en compte des approches de distribution des paiements qui pourraient atténuer ces conflits.** Il serait essentiel de s'attaquer au processus de migration des éleveurs pastoraux en saison sèche vers les zones agro-pastorales et agricoles du sud, qui est une cause majeure de conflits. Les paiements liés aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) pour la saison humide en cas de sécheresse peuvent contribuer à cet objectif, par exemple en réduisant le besoin de transhumance précoce vers les zones de cultures (c'est-à-dire avant la récolte). Ces mécanismes devraient s'accompagner d'une large sensibilisation des communautés aux avantages mutuels du processus de migration et d'une utilisation plus efficace des ressources grâce à l'échange (par exemple, les résidus de récolte), en partenariat avec les associations pastorales et les départements ministériels concernés afin d'institutionnaliser cette pratique dans la loi d'orientation relative au pastoralisme.

Prochaine étapes



R5: Conception du produit

Une fois que les produits d'assurance ont été identifiés pour des zones agro-écologiques spécifiques, et en supposant que le gouvernement y adhère, les unités d'agrégation spatiale de l'indice doivent être définies en tenant compte de la mobilité limitée de la grande majorité des éleveurs du pays. La conception doit être réalisée en consultation avec les parties prenantes locales pendant les phases préparatoires des programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI). Un élément important est la définition de l'unité d'assurance, qui doit refléter les zones typiquement utilisées par les éleveurs pastoraux pour le pâturage pendant la saison humide, y compris leurs modèles de mobilité. Compte tenu de la mobilité limitée des éleveurs pastoraux au Burkina Faso, une attention particulière devrait être consacrée à cette étape, car la taille des unités d'assurance pourrait être plus petite que dans les programmes d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) existants. En outre, d'autres options de conception (par exemple, les calendriers de paiement) pourraient également être envisagées.



R6: Politique publique

Le gouvernement doit envisager d'investir dans des composantes tels que l'infrastructure de données, les registres de troupeaux, les stations météorologiques, l'extension de la portée des SFN dans les zones pastorales, etc. En fonction du type de produit/s choisi/s (soit au niveau micro, méso et macro, soit des combinaisons possibles), il conviendrait de mener une enquête plus approfondie sur les options de financement des primes pour les couvertures des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) de détail au niveau micro et méso/macro, tout en identifiant les moyens d'aligner les différents mécanismes avec les programmes d'assurance de financement du risque de sécheresse pour les éleveurs pastoraux.



R7: Distribution et livraison

- ♦ **Examen des modèles de distribution alternatifs (y compris au niveau méso), dans le but d'identifier les modèles qui pourraient maximiser la cohésion sociale et l'inclusion.** Les communautés pastorales s'appuient fortement sur le capital social et diverses pratiques traditionnelles renforcent cette cohésion sociale. Cependant, nous constatons une inégalité croissante entre les ménages pastoraux, les ménages riches possédant de manière disproportionnée plus de bétail que les ménages pauvres. En gardant cette situation à l'esprit, une éventuelle distribution au niveau méso (c'est-à-dire basée sur les groupes) pourrait être une meilleure alternative que la distribution au niveau micro pour les solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans le pays. Cette approche permet également d'aborder les éléments de cohésion sociale et d'inclusion au sein des communautés pastorales. Il serait utile de s'engager davantage auprès des prestataires de services actifs dans les zones pastorales, non seulement pour explorer de tels modèles, mais aussi pour en comprendre la viabilité.
- ♦ **Étude des canaux de distribution potentiels et des initiatives relatives aux services financiers numériques (SFN) en cours dans le pays de la part des acteurs publics, privés et du développement international.** Les résultats et les engagements avec les parties prenantes ont indiqué que les banques locales, les institutions de microfinance et les coopératives sont mieux placées pour distribuer le produit, tout en le complétant avec des plateformes numériques pour réduire le coût des transactions pour la mise en œuvre d'un produit d'assurance bétail. L'utilisation de plateformes numériques pourrait également être une solution possible pour atteindre les zones où l'insécurité est plus élevée. Un aspect qui mérite une attention particulière est le soutien au développement d'un système d'enregistrement des ménages, actuellement à l'étude par le gouvernement. En outre, une meilleure compréhension de la demande de services et du niveau d'accès financier dans les zones pastorales est nécessaire.

Prochaine étapes



R8: Renforcement de capacités et apprentissage

- ♦ **Évaluation des besoins en capacités des secteurs public et privé. Le renforcement des capacités dans ces secteurs a été identifié comme un domaine d'intervention prioritaire.** Cette démarche s'appliquerait principalement aux institutions publiques qui sont mandatées pour assurer des services d'agrométéorologie et de vulgarisation, mais aussi aux institutions chargées de la réponse aux situations d'urgence. Pour le secteur privé, l'évaluation des capacités portera principalement sur la conception technique et la capacité de mise en œuvre opérationnelle des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) dans les régions pastorales.
- ♦ **Le gouvernement doit étudier l'option d'investir dans des composantes.** Puisque le gouvernement s'intéresse aux produits d'assurance liés à l'atténuation des risques de sécheresse, il serait logiquement important que le GoBF envisage d'investir dans les composantes liées aux solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) efficaces tels que l'infrastructure de données, le registre des troupeaux, les stations météorologiques, l'extension de la portée des SFN dans les zones pastorales, entre autres.
- ♦ **La question de l'analphabétisme financier pourrait constituer un défi considérable dans la mise en œuvre des solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI).** L'implication des institutions locales dans le développement et la conduite de campagnes d'éducation financière pourrait être une solution possible pour relever ce défi. Les agents de vulgarisation qui font partie de l'association nationale des producteurs pourraient être engagés à cette fin.
- ♦ **Une stratégie de suivi et d'évaluation, faisant partie d'un cadre d'apprentissage plus large pour s'assurer que des mécanismes appropriés d'assurance qualité et d'évaluation d'impact sont en place.** Compte tenu du manque d'expérience en matière de solutions d'assurance indicielle et de financement des risques de sécheresse (IBDRFI) et des connaissances financières limitées, il serait essentiel d'établir 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. Leur participation active à l'examen des produits par le biais de commentaires et de recommandations sur ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas est vitale. En outre, une étude d'évaluation d'impact appropriée (enquêtes pluriannuelles) est recommandée pour démontrer, de manière rigoureuse, les avantages de l'initiative proposée sur la résilience et le bien-être des éleveurs pastoraux, et pour s'assurer que les impacts secondaires indésirables (conséquences involontaires) ne seront pas stimulés par un quelconque événement, par exemple la dégradation des pâturages et les conflits.

Photo credit: RobertoVi from Pixabay



Références

- Adegoke, J., Aggarwal, P., Ruegg, M., Hansen, J., Cuellar, D., Diro, R., Shaw, R., Hellin, J., Greatrex, H. and Zougmore, R. (2017). Assurance basée sur un indice pour l'agriculture intelligente face au climat. Revue: Alliance mondiale pour une agriculture intelligente face au climat
- Adriansen, H. K. (2008). Understanding pastoral mobility: the case of Senegalese Fulani. *Geographical Journal*, 174(3), 207-222.
- Aga Khan Agency for Micro-finance (undated) Micro-finance. <https://www.akdn.org/where-we-work/west-africa/burkina-faso/micro-finance-burkina-faso>. Consulté le 24t juin 2020
- AfDB. (2018). "African Development Bank Rolls out Program to Boost Climate Risk Financing and Insurance for African Countries." African Development Bank - Building Today, a Better Africa Tomorrow. African Development Bank Group. 2018. <https://www.afdb.org/en/news-and-events/african-development-bank-rolls-out-program-to-boost-climate-risk-financing-and-insurance-for-african-countries-18618>.
- ARC (2017). Africa Risk Review: End of Season Report, Burkina Faso. https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2018/06/BF_ARVEndofSeasonReport2017.pdf Accessed on 4th April, 2021
- ARC. (2017). "End of Season Report - Burkina Faso (2017)." African Risk Capacity. https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2018/06/BF_ARVEndofSeasonReport2017.pdf.
- Archibald, S., Lehmann, C.E.R., Gómez-Dans, J.L., & Bradstock, R.A. (2013). Defining pyromes and global syndromes of fire regimes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(16), 6442-6447. doi:10.1073/pnas.1211466110
- Arlène, A and Pemou, B. (2019). "Articuler Stocks Publics et Stocks de Proximité Pour Améliorer La Sécurité Alimentaire Au Burkina Faso." Food Reserves - Working Paper #3. DAI.
- Binns, J. A. (1986). "After the Drought: Field Observations from Mali and Burkina Faso." *Geography* 71 (3): 248–52. <https://www.jstor.org/stable/40571127>
- Bisson, B., Cottyn, I., de Bruijne, K. and Molenaar, F. (2021). "Between Hope and Despair: Pastoralist Adaptation in Burkina Faso." The Hague: Clingendael Institute. <https://www.clingendael.org/pub/2021/between-hope-and-despair/>.
- Bond, W.J. (2001). Fires, ecological effects of. *Encyclopedia of biodiversity*, 2, 745-753.
- Bowman, D. M., Balch, J. K., Artaxo, P., Bond, W. J., Carlson, J. M., Cochrane, M. A., D'Antonio, C. M., DeFries, R. S., Doyle, J. C., & Harrison, S. P. (2009). Fire in the Earth system. *Science*, 324(5926), 481-484.
- Brown, O., & Crawford, A. (2008). Climate change: A new threat to stability in West Africa? Evidence from Ghana and Burkina Faso. *African Security Studies*, 17(3), 39-57.
- CGAP. (2017). Market System Assessment of Digital Financial Services in WAEMU. Working Paper
- 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).
- 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.
- Derrick, J. (1977). "The Great West African Drought." *African Affairs* 76 (305): 537–86. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.afraf.a096899>.
- Déterminants de Son Développement." Ministère des Ressources Animales et Programme des Nations Unies pour le développement. https://www.inter-reseaux.org/wp-content/uploads/etude_contribution_elevage_v_imprimerie-1.pdf.
- FAO. (2012). "The Cross-Border Transhumance in West Africa Proposal for Action Plan." Rome: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. <https://ecpf.ecowas.int/wp-content/uploads/2016/01/CrossBorder-Transhumance-WA-Final-Report-1.pdf>.
- FEWSNET. (2010). "Livelihood Zoning and Profiling Report: Burkina Faso." https://fews.net/sites/default/files/documents/reports/bf_profile_en.pdf.
- — —. 2017. "Burkina Faso Staple Food and Livestock Market Fundamentals." Famine Early Warning System Network. <https://reliefweb.int/report/burkina-faso/burkina-faso-staple-food-and-livestock-market-fundamentals-septembre-2017>.

- Fonta, W.M., Sanfo, S., Kedir, A.M. and Thiam, D.R. (2018). Estimating farmers' willingness to pay for weather index-based crop insurance uptake in West Africa: Insight from a pilot initiative in Southwestern Burkina Faso. *Agriculture and Food Economics* 6:11
- Frost, O and Sango, D.E. (2018). Real-time weather updates are cushioning small-scale farmers in Burkina Faso and Zambia from the impacts of prolonged dry spells, greater flooding and erratic rainfall. *Spore Magazine* -91. Technical Center for Agriculture and Rural Cooperation (CTA) <https://spore.cta.int/en/climate-smart-solutions/all/article/helping-farmers-win-their-battle-against-climate-change-sid096bfa187-85fb-4da8-bbc8-41462c23aa16>. Consulté le 26 juin 2020
- 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 infra-red precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. 2, 150066. doi:10.1038/sdata.2015.66
- Giglio, L., Randerson, J. T., & Werf, G. R. (2013). Analysis of daily, monthly and annual burned area using the fourth-generation global fire emissions database (GFED4). *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, 118(1), 317-328.
- 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
- GoBF. (2004). "Deuxième Enquête Nationale Sur Les Effectifs Du Cheptel - Tome II." Ministère de l'Économie et du Développement et Ministère des Ressources Animales. http://hubrural.org/IMG/pdf/burkina_enec2_tome2.pdf.
- — —. (2008). "Les Statistiques Du Secteur de l'Élevage Au Burkina Faso." Ministère des Ressources Animales. http://countrystat.org/Country/BFA/Doc/Methodology/elevage_2008.pdf.
- — —. (2011). "Recensement Générale de l'Agriculture 2008 - Phase 2 - Rapport Général Du Module Élevage." Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique.
- — —. (2015). "Annuaire Des Statistiques de l'Elevage 2014." Ministère des Ressources Animales. http://cns.bf/IMG/pdf/annuaire_2014_mra_vf.pdf.
- — —. (2019). "African Risk Capacity Operations Plan for the Support of Populations Affected by Drought - African Risk Capacity." Ouagadougou: Executive Secretariat of the National Food Security Council. https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2020/01/BURKINA-FASO_Operations-Plans_2019_EN_modifs.pdf.
- GoBF et PNUD (2011). "Contribution de l'Élevage à l'Économie et à La Lutte Contre La Pauvreté, Les
- Gning, M.C. (2005). Navigating the livestock sector: the political economy of livestock policy in Burkina Faso. Pro-Poor Livestock Policy Initiative (PPLPI) Working Paper No. 28. FAO: Rome, Italie.
- Gonin, A., & Gautier, D. (2015). Shift in herders' territorialities from regional to local scale: the political ecology of pastoral herding in western Burkina Faso. *Pastoralism*, 5(1), 7. Doi :10.1186/s13570-015-0023-z
- Gonin, A. (2016). "Les éleveurs face à la territorialisation des brousses : repenser le foncier pastoral en Afrique de l'Ouest." *Annales de géographie* N° 707 (1) : 28–50. <https://www.cairn.info/revue-Annales-de-geographie-2016-1-page-28.htm>.
- Grameen Foundation (undated). Building Resilience in Burkina Faso. Freedom of Hunger. https://www.freedomfromhunger.org/Building_Resilience_Burkina_Faso. Consulté le 26 juin 2020
- Greenough, K. (2016). Pastoralists and Change in Burkina Faso: Report on Preliminary Research Carried out with the West African Science Service Center on Climate Change and Adapted Land Use.
- Greenough, K.M., & Neya, O. (2016). Governance of Commons, Management of Pastoral Zones in Burkina Faso. Conférence: 12ème conférence internationale de l'AFD sur le développement de l'Agence Française de Développement : la Chesnaie du Roy à Paris Volume : Session 4 - Zones pastorales
- Hampshire, K. (2006). "Flexibility in Domestic Organization and Seasonal Migration among the Fulani of Northern Burkina Faso." *Africa: Journal of the International African Institute* 76 (3): 402–26. <https://www.jstor.org/stable/40022743>.
- Houerou, H. N. Le and Hoste, C. H. (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>.

- Harvey, B. and Singh, R. (2017). Climate services for resilience: the changing roles of NGOs in Burkina Faso. BRACED Knowledge Manager.
- IPSS. (2020). Burkina Faso Conflict Insight. Peace and Security Report. Vol.1. Institute for Peace and Security Studies. Addis Ababa University.
- Jefferis, K. and Abdulai, J. (2017). Burkina Faso- Making Access Possible: Financial Access Diagnostic Report. Econsult.
- Kadi, M., Njau, L.N., Mwikya, J., Kamga, A. (2011). The State of Climate Information Services for Agriculture and Food Security in West African Countries. CCAFS Working Paper No. 4. Copenhagen, Denmark
- Kahiu, M. N., & Hanan, N. (2018). Fire in sub-Saharan Africa: The fuel, cure and connectivity hypothesis. *Global Ecology and Biogeography*, 27(8), 946-957.
- Kalame, F. B., Nkem, J., Iidinoba, M., & Kanninen, M. (2009). Matching national forest policies and management practices for climate change adaptation in Burkina Faso and Ghana. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 14(2), 135-151. doi:10.1007/s11027-008-9155-4
- Klisch, A., & Atzberger, C. (2016). Operational drought monitoring in Kenya using MODIS NDVI time series. *Remote Sensing*, 8(4), 267.
- Knauer, K., Gessner, U., Fensholt, R., Forkuor, G., & Kuenzer, C. (2017). Monitoring agricultural expansion in Burkina Faso over 14 years with 30 m resolution time series: The role of population growth and implications for the environment. *Remote Sensing*, 9(2), 132.
- 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.
- Mäkelä, M., & Hermunen, T. (2007). Fire Management On Rural Lands in Burkina Faso: A Community-based Approach. Retrieved from
- Masih, I., Maskey, S., Mussá, F., & Trambauer, P. (2014). A review of droughts on the African continent: a geospatial and long-term perspective. *Hydrology and Earth System Sciences*, 18(9), 3635.
- 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>
- Migraine, Jean – Baptiste. (2019). CREWS Status Report
- Murphy, E., Oot, L., & Sethuraman, K. (2017). USAID Office of Food for Peace Food Security Desk Review for Burkina Faso. Washington, D.C. Retrieved from <https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/FFP-Burkina-Faso-Desk-Review-Oct2017.pdf>
- Nakia, P. and Niaufre, C. (2013). "Desertification and Drought Related Migrations in the Sahel - the Cases of Mali and Burkina Faso." *The State of Environmental Migration* 3. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/197843>.
- OCHA. (2021). "Burkina Faso - Situation Report, 1 February 2021." 2021. <https://prod-reports-uno-cha-ahconu.org/en/country/burkina-faso/>.
- Pfeifer, C., Morris, J., Ensor, J., Ouédraogo-Koné, S., Mulatu, D.W. and Wakeyo, M. (2020). "Designing Sustainable Pathways for the Livestock Sector: The Example of Atsbi, Ethiopia and Bama, Burkina Faso." *International Journal of Agricultural Sustainability* 0 (0): 1–16. <https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1824419>.
- Pierre Stephane, B.K. (2017). Assessment of the role of Micro-finance Institutions in Improving Smallholder Farmers' Perception and their Adaptation Capacities to Climate Change in Loubila in Burkina Faso. Masters' Thesis. Institute of Water and Energy Sciences. Pan African University
- PWC. (2020). "African Risk Capacity Insurance Company Limited Notes to the Audited Financial Statements – 31 décembre 2019." https://www.africanriskcapacity.org/wp-content/uploads/2020/05/ARCLtd_2019_Audited_Financial_StatementsEN.pdf.
- Relief Web. (2020). Greater climate resilience through African Risk Capacity (ARC): BMZ Emergency COVID-19 Support Program. <https://reliefweb.int/report/burkina-faso/greater-climate-resilience-through-african-risk-capacity-arc-bmz-emergency-covid>. Consulté le 4 avril 2021
- Roger, B. and Diallo, A. (2020). "Peuls et jihadisme au Sahel: le grand malentendu – Jeune Afrique." *JeuneAfrique.com*, 6 juillet 2020. <https://www.jeuneafrique.com/mag/1007217/politique/sahel-peuls-le-grand-malentendu/>.

- Roncoli, C., Ingram K. and Kirshen, P. (2001). "The Costs and Risks of Coping with Drought: Livelihood Impacts and Farmers' Responses in Burkina Faso." *Climate Research* 19 (2): 119–32. <https://doi.org/10.3354/cr019119>.
- Rüth, N. A. (2010). Mapping bushfire distribution and burn severity in West Africa using remote sensing observations.
- Sanou, C., Nouhoun, Z., Tsado, D., Kiema, A., & Sieza, Y. (2018). Impacts of Land Use and Cover Changes on Transhumant Pastoralism in Sudanian Zones of Burkina Faso, West Africa. *Journal of Agricultural Studies*, 6, 90. doi:10.5296/jas.v6i3.13474
- SNV. (2019). "One for all, all for one": a national coalition for pastoral resilience is born in Burkina Faso - Story of Change. <https://snv.org/update/story-change-one-all-all-one-national-coalition-pastoral-resilience-born-burkina-faso>. Consulté le 26 juin 2020
- Stoppa, A. and Dick, W. (2018). Agricultural Insurance in Burkina Faso: Challenges and Perspectives. Oxfam. <https://doi.org/10.21201/2018.3248>.
- Traore, S. and Owiyo, T. (2013). "Dirty Droughts Causing Loss and Damage in Northern Burkina Faso." *International Journal of Global Warming* 5 (4): 498. <https://doi.org/10.1504/IJGW.2013.057288>.
- 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>
- UN DESA. (2019). World population prospects 2019.
- UNICEF (2020). Strengthening a Comprehensive and Sustainable Social Protection Scheme in Burkina Faso. Project Document.
- USAID. (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. (2019). Digital Tools for Food Security and Resilience – Findings and Recommendations for Burkina Faso
- 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>
- World Agro-meteorological Information Service (undated) <http://www.wamis.org/countries/burkina.php>. Consulté le 26 juin 2020
- GBM. (2011). "Burkina Faso: Disaster Risk Management Country Note." Washington, D.C.: Groupe de la banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2752>.
- . (2016). "Burkina Faso Poverty and Vulnerability Analysis." Washington, D.C.: Groupe de la banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/27943>.
- . (2017a). "Burkina Faso - Livestock Sector Development Support Project." Project Appraisal Document. Washington, D.C.: Groupe de la banque mondiale. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/586031500775296653/burkina-faso-livestock-sector-development-support-project>.
- . (2017b). Burkina Faso Priorities for Poverty Reduction and Shared Prosperity. Banque mondiale, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/26572>.
- (2018). West Africa Regional Communications Infrastructure Program. Report No: PAD22930
- (2019) Creating Markets in Burkina Faso: Growing Burkina Faso's Private Sector and Harnessing it to Bolster Economic Resilience. Country Private Sector Diagnostic
- (2019) Financial Inclusion Support Project. Report No: PAD3017
- . (2021). "World Development Indicators." 2021. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>.
- . (2021a). "Sahel Adaptive Social Protection Program - Annual Report 2020." Washington, D.C.: World Bank Group.
- . (2021b). "ECOWAS- Agri-Food sector: Regional Risk Architecture and Financing Mechanisms." (Forthcoming)
- WFP. (2017). "Revue Stratégique 'Faim Zéro' Au Burkina Faso - Etat des Lieux de la Situation Alimentaire et Nutritionnelle." Rome: Programme alimentaire mondial. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000074241/download/?ga=2.227683165.132388271.1616757889-588989710.1605028843>.
- . (2018a). "ICA Burkina Faso, 2018 - Drought Risk, 1981-2015." WFP GeoNode. 2018. https://geonode.wfp.org/layers/geonode%3Abfa_ica_droughtrisk_geonode_20180712.

- . (2018b). "Integrated Context Analysis (ICA) - Guidance Manual." Rome: World Food Program. <https://geonode.wfp.org/imaps/ica/>.
- (2020). PAM Rapport de situation sur la réponse d'urgence au Burkina Faso #13
- World Meteorological Organizations (non daté) Burkina Faso: Strengthening National Capacities for Early Warning System Service Delivery. <https://public.wmo.int/en/projects/burkina-faso-strengthening-national-capacities-early-warning-system-service-delivery>. Consulté le 26 juin 2020
- Zampaligre, N., Coulibaly J.Y. and Fuchs, L. (2016). Analyses of determinants of Pastoralist and Agro-pastoralist households' Adaptation to climate change in the Sudano-Sahelian zone: Case of the Pastoral zone of Sondre-Est, Burkina Faso, West Africa. LGACC Project Report No. 8. Nairobi, Kenya: ICRAF
- Zoma-Traoré, B., A. Soudré, S. Ouédraogo-Koné, N. Khayatzadeh, L. Probst, J. Sölkner, G. Mészáros, et al. (2020). "From Farmers to Livestock Keepers: A Typology of Cattle Production Systems in South-Western Burkina Faso." Tropical Animal Health and Production 52 (4): 2179–89. <https://doi.org/10.1007/s11250-020-02241-6>.
- Zongo, Y. (2019). "Fonds national de solidarité: Les contributions sont les bienvenues - leFaso.net." Lefaso.net, 2019. <https://lefaso.net/spip.php?article90474>.

Annexe

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 au niveau macro

TABLEAU A1.1 DIFFÉRENCES ENTRE LES PROGRAMMES DE NIVEAUX MICRO ET MACRO UTILISÉS AU KENYA ET EN ETHIOPIE

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro/ AIB	Programme social de protection des moyens de subsistance/KLIP
Conception et évaluation des produits:		
Indice: NDVI par satellite (MODIS)	Similaire	Similaire
Conception du contrat (déclencheurs) et paiements (taux de coût des dommages matériels purs)	Similaire	Similaire
Somme assurée	Similaire (mais pourrait augmenter pour les grands éleveurs commerciaux en fonction des besoins alimentaires de leurs troupeaux).	Similaire (mais en tant que protection des moyens de subsistance, sur la base des besoins nutritionnels minimums du bétail).
Taux de primes	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).	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	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).	Similaires, en supposant que la somme assurée et les déclencheurs adoptés soient les mêmes (directement au bénéficiaire).
Public cible	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.	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 (ou à annoncer)
Obligation d'assurance indicielle bétail (AIB)	Décision purement volontaire de l'éleveur individuel ou du groupe.	Inscription automatique des éleveurs pastoraux sélectionnés par la direction du projet/l'entité gouvernementale.
Titulaire de la police (assuré)	L'éleveur individuel est le titulaire de la police et l'assuré tel qu'il est désigné sur le contrat d'assurance.	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.
Conditions préalables à la capacité à être assurable « assurabilité »	Les ménages pastoraux assurés doivent: Être en mesure de payer leur part des primes. Avoir un smartphone pour recevoir des messages SMS Disposer d'un compte bancaire (argent fixe ou mobile) sur lequel les paiements peuvent être directement effectués.	Les ménages pastoraux bénéficiaires doivent: Posséder un minimum de 5 UBT et être un éleveur de bétail. Posséder un smartphone pour recevoir des messages SMS Disposer d'un compte bancaire (argent fixe ou mobile) sur lequel les paiements peuvent être directement effectués.

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro/ AIB	Programme social de protection des moyens de subsistance/KLIP
Campagnes d'information et de sensibilisation sur l'assurance indicielle bétail (AIB)	Pas essentielles si les fonctions de marketing, de promotion et de vente sont correctement exécutées par l'assureur ou ses agents/ distributeurs désignés.	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 en utilisant: leurs propres agents de vente d'autres distributeurs.	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	Tous les éleveurs pastoraux assurés doivent être enregistrés électroniquement avec leur cheptel, leur adresse, leur numéro de téléphone, leurs coordonnées bancaires/ leur numéro de compte de porte-monnaie électronique 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 indicielle 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 pastoral.	Tous les bénéficiaires 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 indicielle 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	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).	Les bénéficiaires ne paient pas de prime (du 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 (UAI).
Notification de fin de saison (et règlement des paiements)	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.	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.

Désignation	Assurance commerciale de détail au niveau micro/ AIB	Programme social de protection des moyens de subsistance/KLIP
Soutien du gouvernement: subventions aux primes	Actuellement inexistantes dans le cadre des programmes au niveau micro liés à l'assurance indicielle bétail (AIB) au Kenya et en Éthiopie.	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 la 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	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	Assurance indicielle bétail (AIB) dans les comtés ASAL au Kenya depuis 2010-11 Assurance indicielle bétail (AIB) à Borena dans la région d'Oromia, en Éthiopie, depuis 2012-2013.	KLIP, comtés de l'ASAL au Kenya depuis 2015-16 SIIPE, région Somali, Éthiopie depuis 2017-18

Source: ILRI 2021

Annexe 2. Conception du produit d'assurance indicielle bétail (AIB) et aperçu de l'option 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.

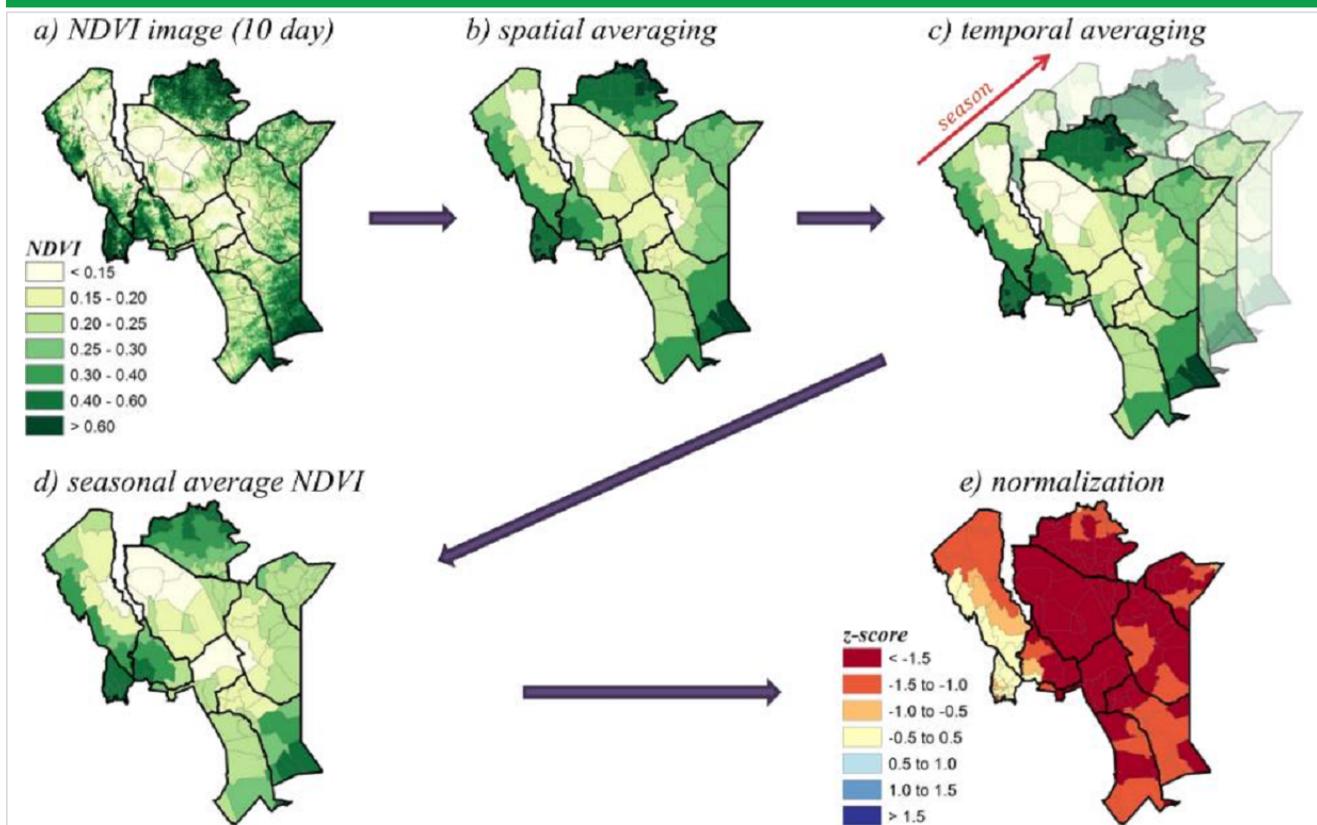
Conception de l'indice

Le produit d'assurance indicielle bétail (AIB) repose sur des séries temporelles NDVI acquises à partir des capteurs du satellite MODIS (produit eMODIS). L'utilisation d'indicateurs satellites alternatifs, tels que les estimations de précipitations ou l'humidité des sols, 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 puissent offrir une alternative intéressante, des recherches rigoureuses et des évaluations de 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 (Figure A2.1):

- 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 où sont situés les 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 [32] sur la saisonnalité des précipitations et de la végétation.
- 3. Normalisation:** Elle est utilisée pour comparer la valeur actuelle de l'indice avec les réalisations chronologiques de l'indice dans les années passées.

FIGURE A2.1 CONCEPTION DU PRODUIT D'ASSURANCE INDICIELLE (AIB)



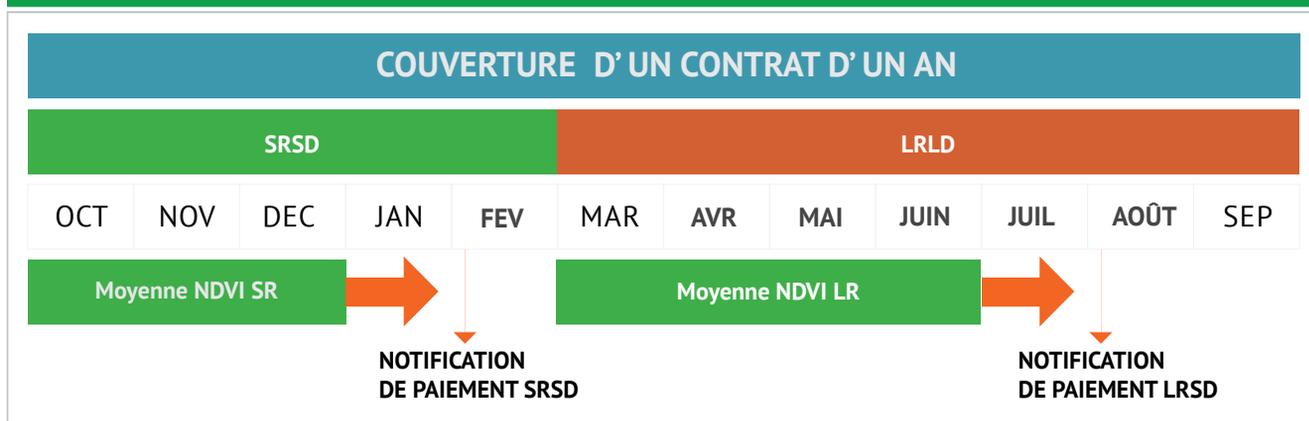
Source: Vrieling et al. 2016

Les unités d'agrégation spatiale sont des unités administratives de niveau 2. 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 à prévoir dans les premières phases de mise en œuvre.

L'agrégation temporelle est définie sur des données agrégées par saison. Pour définir les limites temporelles de la saison de croissance des pâturages, les dates de début de saison (SOS) et de fin de saison (EOS) au niveau de l'unité sont estimées à l'aide des cartes phénologiques du Centre commun de recherche (IRC) (disponibles sur <https://mars.jrc.ec.europa.eu/asap>). 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 Mali, 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 (comme par exemple: le programme de filet social de sécurité contre la faim au Kenya).

FIGURE A2.2 PÉRIODES DE COUVERTURE ET DE CALCUL DE L'INDICE DU CONTRAT D'ASSURANCE INDICIELLE BÉTAIL (AIB) POUR LE PROGRAMME KLIP ET CALENDRIER DES VERSEMENTS (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 chronologiques minimales et maximales (c'est-à-dire l'indice de l'état de la végétation), le calcul du percentile et l'écart en pourcentage par rapport à la moyenne. Il est peu probable qu'il y ait des 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 de l'indice entre un seuil de couverture à l'indice et un seuil de sortie de l'indice. Les paiements vont de zéro, en dessous de la valeur de couverture, à une valeur maximale prédéfinie en dessous de la 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 chronologiques. Le seuil de sortie est généralement fixé ou établi à la valeur indiciaire minimale historique. Le paiement maximum est calculé comme le coût du maintien en vie du bétail pendant un choc de sécheresse intense.²³ Ces paramètres ne sont pas constants dans tous les programmes d'assurance indiciaire 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 d'indice de fin de saison (conformément à l'étape d'agrégation temporelle décrite dans la section précédente). Cependant, des options pour des paiements saisonniers multiples (par exemple, un paiement précoce et un paiement en fin de saison) ont également été proposées et utilisées. Le paiement précoce est une anticipation du paiement principal, et non un paiement totalement indépendant.

D'autres formules de la fonction de paiement ont également été proposées mais n'ont pas encore été appliquées dans des programmes opérationnels en Afrique. Par exemple, une autre formule de la fonction de paiement est basée sur la persistance des conditions de déficit fourrager plutôt que sur les valeurs agrégées saisonnières. Dans ce cas, lorsque les valeurs indiciaires sont inférieures à un seuil de couverture prédéfini pendant un nombre donné de périodes consécutives (par exemple 2 ou 3 *décades**, 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.

23. 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 et mois) pour couvrir les coûts d'achat de fourrage et de compléments alimentaires. Les programmes kenyans d'assurance indiciaire 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 et mois).

Annexe 3. Évaluation de la faisabilité technique - Méthodes

L'étude de faisabilité technique a été basée sur le produit standard d'assurance indiciaire 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 des contextes géographiques différents, 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 une mise en œuvre réussie, il faudra répondre à trois prémisses majeures, à savoir:

- 1. La prédominance des pâturages extensifs pour établir des liens clairs entre les valeurs satellites à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) et les conditions de fourrage au sol.** L'estimation des indices de fourrage est construite sur l'agrégation spatiale d'unités prédéfinies, appelées unités d'assurance (UAI). 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.
- 2. Une production suffisante en fourrage qui peut être facilement détectée de manière claire par satellite en fonction de l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI).** Étant donné que le NDVI est utilisé comme indicateur de la disponibilité du fourrage pour déterminer l'indice d'assurance et les paiements, les pâturages qui ont peu ou pas de ressources fourragères, comme les terres stériles, doivent être identifiés et éliminés.
- 3. Des schémas saisonniers clairs pour les saisons humides et sèches afin de permettre l'identification de la période de risque et des paramètres d'assurance correspondants, (c'est-à-dire la période de couverture, les créneaux de vente et le moment des paiements).** D'autres facteurs, tels que l'historique des sécheresses²⁴ et les schémas de migration, sont également des éléments importants à prendre en compte lors de la conception de l'indice.

Pour déterminer la prédominance des pâturages, la disponibilité du fourrage et la saisonnalité, l'analyse s'est basée sur divers produits par satellite (Tableau A3.1), dont les suivants:

- ♦ Une série temporelle eMODIS²⁵ 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 à partir des données provenant du CHIRPS (CHIRPS ; Funk et al. 2015) disponibles pour une résolution spatiale de 0.05° couvrant la période 2002 à 2019
- ♦ Les caractéristiques de l'occupation des terres définissent l'étendue des terres cultivées et des terres de pâturages dérivées et les paramètres phénologiques pour le nombre de saisons des cultures (NGS)
- ♦ Des données le début de saison (SOS) et la fin de saison (EOS) obtenues auprès du Centre commun de recherche (JRC)
- ♦ Des données relatives 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 liées à l'indice de végétation par différence normalisée (NDVI) pour une résolution de 1 km pendant la période 2003-2016 (Klisch et al. 2016).

Afin de délimiter les zones homogènes et d'identifier les groupements communautaires pour la mise en œuvre pragmatique du financement du risque sécheresse (Chelanga et al. 2017), les unités de délimitation de l'administration (arrondissement) de niveau 3 ont été utilisées. L'analyse a été réalisée par agrégation spatiale des produits satellitaires à ces niveaux d'arrondissement. Pour déterminer l'étendue et la prédominance des pâturages, les occupations fractionnées moyennes du paysage humain (terres cultivées et zones bâties), de la savane (arbustes et herbe) et de la couverture arborée ont été utilisées. En utilisant une méthode de seuillage conditionnelle progressive, les zones de prédominance des pâturages ont été déterminées. Si le rapport entre les pâturages et les paysages humains était ≥ 3 et la couverture arborée $\leq 25\%$, alors l'unité a été classée comme ayant répondu pleinement aux exigences du pâturage. Cependant, si le rapport était ≥ 1.5 mais < 3 , alors l'unité a répondu partiellement aux exigences du pâturage.

24. La fréquence de la sécheresse est déterminée en calculant les z-scores pour l'indice NDVI de l'ensemble du département pour les années 2002-20 et en supposant une distribution normale. Ainsi, une zone a connu la sécheresse si l'indice NDVI est tombé en dessous du 20ème percentile pour une courbe de distribution normale, c'est-à-dire si les valeurs étaient inférieures au z-score -0.842.

25. Spectromètre imageur à résolution modérée pour l'observation et la science des ressources terrestres.

TABLEAU A3.1 PRODUITS LIÉS AUX DONNÉES PAR SATELLITE 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. Ces données proviennent de eMODIS, United States Geological Survey.
Occupation des terres	Copernicus Global Land Service: Occupation des terres 100 m Collection 3: époque 2019: Globe	Un produit annuel mondial 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 du Project for Onboard Autonomy-V et d'ensembles de données complémentaires. La carte mondiale comprend une classification discrète de 23 classes alignées sur le système de classification de l'occupation des terres de la FAO (Meroni 2018).
	Copernicus Global Land Service : Couvertures fractionnées pour l'herbe, les arbustes, arbres, zones nues et bâties et terres cultivées	Fractions de l'occupation des terres globale, c'est-à-dire le pourcentage de l'occupation des terres pour les quatre classes principales utilisées dans l'analyse pour 2019.
Phénologie	Chronologie phénologique Nombre de saisons des cultures Début de la saison Fin de la saison	Trois produits ont été utilisés : Nombre de saisons des cultures par an Début de la saison et Fin de 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 mesures ont été dérivées des moyennes à long terme des données MODIS liées à l'indice NDVI sur 10 jours produites par l'université BOKU pour une résolution de 1 km couvrant la période 2013-16 (Klisch et al. 2016), et produites par le Centre européen commun de recherche (JRC).
Précipitations	CHIRPS	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)

Une fois la condition du pâturage remplie, les unités de disponibilité de fourrage ont été déterminées. Pour éliminer les zones considérées comme inadéquates à la mise en œuvre du produit, l'indice NDVI et le produit d'occupation fractionnée des terres nues ont été utilisés pour définir l'étendue des terres productives au Burkina Faso.

Pour faciliter l'identification des zones terrestres productives à forte intensité selon l'indice NDVI, l'amplitude de l'indice NDVI a été calculée à partir de la différence entre les 95e et 5e percentiles de l'indice NDVI, restreinte à >0.1 (Vrieling et al. 2016). Les zones non terrestres n'ont pas été prises en compte si la série chronologique de l'indice NDVI comprenait <60% des valeurs basées sur l'indice NDVI valides terrestres. En combinant l'occupation fractionnée des terres nues et les mesures de l'indice NDVI, si les zones de terres non productives étaient <60%, alors la condition de disponibilité du fourrage était remplie, sinon il faudrait examiner le fourrage. Les conditions de saisonnalité ont été évaluées en extrayant les paramètres phénologiques relatifs au nombre de saisons des cultures (NGS), au début de saison (SOS) et à la fin de saison (EOS) par arrondissement, avec un affinement supplémentaire en utilisant les conditions de précipitations moyennes et les profils de l'indice NDVI.

Annexe 4. Engagement des parties prenantes

Sur la base de la revue documentaire effectuée pour la mission de cadrage, les principales parties prenantes 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 du risque de sécheresse. Les parties prenantes étaient des représentants des marchés de l'assurance, des secteurs privé et public, des régulateurs, des membres d'organes 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.	Prestataires de services d'assurance	Yelen Assurance
		Coris Assurance
		Inclusive Guarantee
2.	Organisations d'agrométéorologie et de recherche	Agence Nationale de la Météorologie
3.	Sociétés de télécommunication	OnaTel
4.	Organismes gouvernementaux	Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique
		Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation
		Ministère des Ressources animales et halieutiques
5.	Organisations internationales de développement	Vétérinaires Sans Frontières
6.	Organisations pastorales	RECOPA
		RBM

Annexe 5. Analyse de scénario

Les hypothèses retenues pour les scénarios SP1 (assurance commerciale au niveau micro) et SP2 (protection sociale des moyens de subsistance) sont illustrées dans le Tableau A5.1. Ces hypothèses sont fondées sur des considérations très générales et simplifiées, et 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)	Assurance commerciale au niveau micro (SP1)	Justification
Utilisation dans cinq ans	2.5% du cheptel total, Taux d'accroissement de 0.5% par an	5% du cheptel total, Taux d'accroissement de 1% par an	Les niveaux d'utilisation sont généralement plus faibles dans le SP1, alors qu'ils peuvent être prédéfinis dans le SP2.*
UBT par titulaire de police/ bénéficiaire	5	5	Alignement sur les programmes existants. ^{26*}
Somme totale assurée/UBT	150 USD	150 USD	Valeur moyenne indicative fournie par les parties prenantes lors des entretiens

26. Cinq UBT ont été sélectionnées dans le cadre des programmes d'assurance de protection du filet social de sécurité au niveau macro pour les programmes KLIP et SIIPE, car il s'agit du nombre minimum d'animaux reproducteurs/UBT nécessaires pour maintenir un troupeau viable en cas de sécheresse intense. Toutefois, cette valeur est spécifique à chaque pays.

Désignation	Assurance commerciale au niveau micro (SP1)	Assurance commerciale au niveau micro (SP1)	Justification
Fréquence de déclenchement	1 sur 5	1 sur 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 se situent à l'extrémité inférieure des 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%	Le SP1 est partiellement subventionné. Le SP2 doit être entièrement. Cependant, toute option de subvention intermédiaire est également possible*.
Subventions (gouvernement ou donateurs)	N/A	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 informer la demande*.
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*.

* Hypothèse des auteurs

Les coûts indicatifs annuels et totaux pour les deux scénarios sont présentés dans les Tableaux A5.2 et A5.3. La prime payée par chaque assuré pour chaque UBT dans le scénario S1 peut être obtenue par la formule suivante: (prime-subvention)/UBT.

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

Description	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
STA	3 750 000	7 500 000	11 250 000	15 000 000	18 750 000	56 250 000
Prime	636 591	1 273 183	1 909 774	2 546 365	3 182 956	9 548 869
Subvention	318 296	636 591	954 887	1 273 183	1 591 478	4 774 435
1. Enregistrement électronique des éleveurs	0	0	0	0	0	0
2. Sensibilisation, éducation et formation des agriculteurs	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	368 296	736 591	1 104 887	1 473 183	1 841 478	5 524 435

UBT: Unité bétail tropical

STA: Somme totale assurée

TABLEAU A5.3 COÛTS ANNUELS ET TOTAUX (EN USD) POUR 5 ANS DE MISE EN ŒUVRE DE PS2

Description	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	1 123 396	2 246 793	3 370 189	4 493 586	5 616 982	16 850 946
Subvention	1 123 396	2 246 793	3 370 189	4 493 586	5 616 982	16 850 946
1. Enregistrement électronique des éleveurs	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	250 000
2. Sensibilisation, éducation et formation des agriculteurs	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	1 273 396	2 496 793	3 720 189	4 943 586	6 166 982	18 600 946

UBT : Unité bétail tropical

STA : Somme totale assurée

