



**ACTING
FOR LIFE**

AIRFRANCE

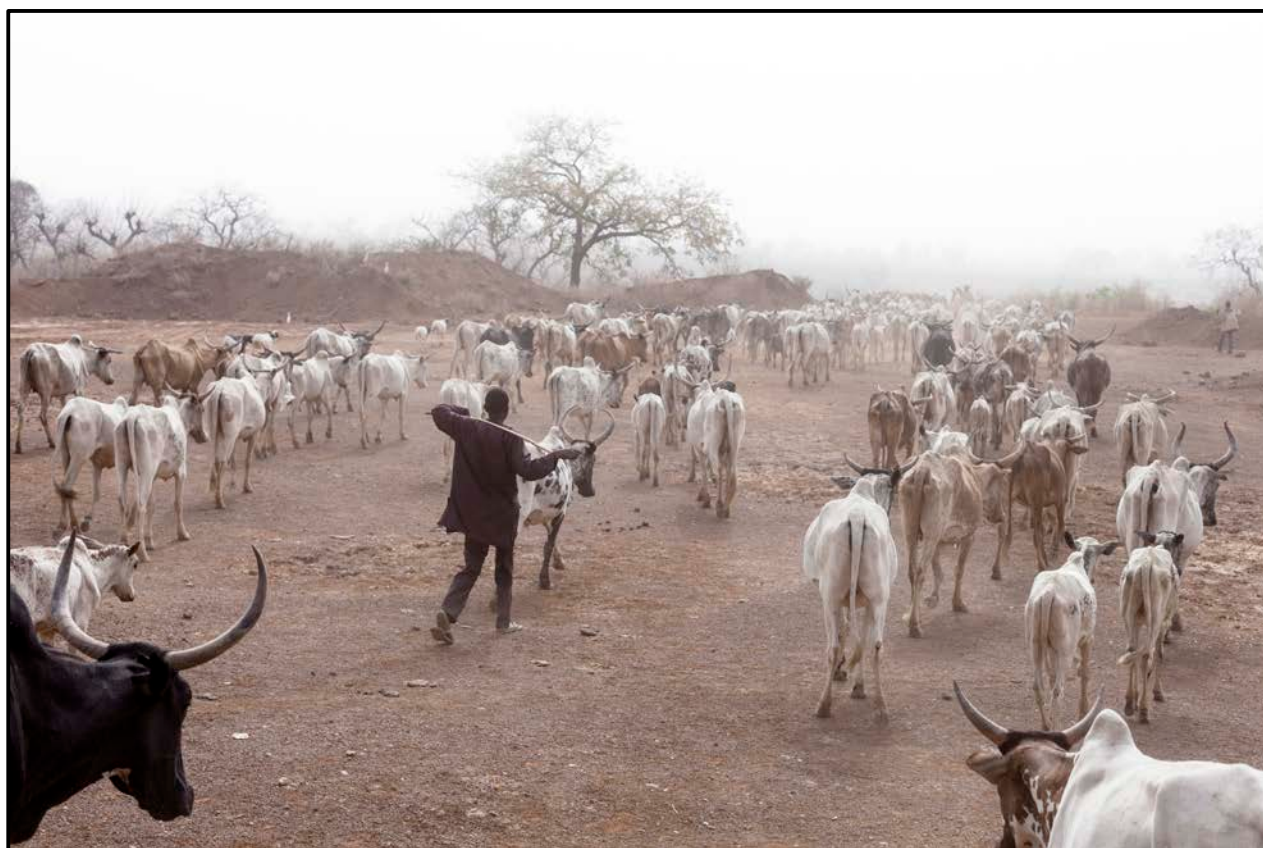


Building Resilience and Adaptation
to Climate Extremes and Disasters

RÉSILIENCES PASTORALES ET AGROPASTORALES AU SAHEL :

Portraits de la transhumance 2014-2015 et 2015-2016
(Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger)

Version abrégée



Troupeau burkinabé transhumant dans le nord du Togo (février), photo Gilles Coulon/Tendance Floue pour AFL, année 2016

Brigitte THEBAUD, Nordic Consulting Group
en collaboration avec l'ISRA-BAM et le CIRAD (Dakar)



Juin 2017

Table des Matières

SIGLES ET ABRÉVIATIONS.....	III
INTRODUCTION ET REMERCIEMENTS.....	1
1. CONTEXTE CLIMATIQUE ET METHODOLOGIE	3
1.1 <i>Entre sécheresse et abondance</i>	3
1.2 <i>Choix méthodologiques</i>	5
1.2.1 Une revue détaillée de l'économie familiale et de la mobilité.....	5
1.2.2 Le dispositif d'enquête	6
2. LA TRANSHUMANCE 2014-2015 (ANNEE 1).....	6
2.1 <i>La famille : structure et activités productives</i>	7
2.2 <i>Perceptions de l'hivernage 2014 et de ses impacts.....</i>	7
2.3 <i>Le déroulement de la transhumance 2014-2015.....</i>	8
2.3.1 Quels animaux partent en transhumance et avec qui ?.....	8
2.3.2 La gestion de l'information	8
2.3.3 Les destinations et les calendriers	9
2.3.4 Les points d'eau privilégiés	10
2.3.5 Les portes d'entrée dans les zones d'accueil	10
2.3.6 L'utilisation des couloirs de passage pour le bétail.....	11
2.3.7 Les problèmes de sécurité.....	12
2.3.8 Les difficultés liées à la mobilité.....	12
2.3.9 Les risques pendant la transhumance.....	13
2.4 <i>Les troupeaux au retour de la transhumance 2014-2015</i>	13
2.4.1 La structure des troupeaux	13
2.4.2 Comparaison avant et après la transhumance.....	14
2.4.3 La viabilité des troupeaux par rapport à la famille.....	15
2.5 <i>La santé animale</i>	16
2.5.1 Vaccination, déparasitage et achats de médicaments.....	16
2.5.2 L'impact des maladies du bétail	17
2.6 <i>Le coût de la transhumance</i>	18
2.6.1 Les principaux postes de dépense (17)	18
2.6.2 Structure du budget de la transhumance	19
2.7 <i>Ventes de bétail et de produits laitiers</i>	20
2.7.1 La mise en marché du bétail pendant la transhumance	20
2.7.2 Ventes de produits laitiers	21
2.7.3 Différentiel entre les revenus et les dépenses.....	22
2.8 <i>La situation des femmes.....</i>	22
2.8.1 Situation générale	22
2.8.2 Les femmes restées au terroir d'attache (77)	24
2.8.3 Les femmes parties en transhumance (54)	25
3. LA TRANSHUMANCE 2015-2016 (ANNEE 2).....	28
3.1 <i>Dispositif d'enquête et échantillonnage pour l'année 2</i>	28
3.2 <i>Place de l'agriculture et des autres activités productives.....</i>	29
3.3 <i>Effectifs de bétail partis et restés au terroir d'attache</i>	29
3.4 <i>Composition des groupes de transhumance.....</i>	30
3.5 <i>Destinations et calendriers de transhumance</i>	30
3.6 <i>Conditions d'accès aux zones d'accueil</i>	31
3.7 <i>Utilisation des couloirs de passage et difficultés rencontrées</i>	31
3.8 <i>Analyse des risques et taux de sinistres.....</i>	32

3.9 Santé animale.....	32
3.9.1 Soins aux animaux avant et après la transhumance	32
3.9.2 L'impact des maladies du bétail	33
3.10 Les troupeaux au retour de la transhumance 2015-2015	34
3.10.1 Effectifs post-transhumance	34
3.10.2 Taille du troupeau en relation avec la taille de la famille	34
3.10.3 Structure du troupeau bovin par sexe et par âge	35
3.10.4 Le degré de maîtrise sur les troupeaux	35
3.11 Les revenus de la vente du bétail et des produits laitiers	35
3.11.1 La vente du bétail	35
3.11.2 La vente de produits laitiers.....	36
3.12 Le coût de la transhumance 2015-2016	37
3.13 Différentiel entre les revenus et les dépenses.....	38
3.14 Conclusion	38
4. LES OPERATIONS DE COMPTAGE LE LONG DES COULOIRS	40
4.1 Contexte des opérations de comptage	40
4.2 Approche méthodologique	42
4.3 Bilan de la première opération de comptage (2015-2016).....	44
4.4 Bilan de la deuxième opération de comptage (2016-2017).....	44

Liste des tableaux

Tableau 1 Répartition de l'échantillonnage des familles selon les zones enquêtées.....	6
Tableau 2 Taux de sinistre selon les espèces animales	13
Tableau 3 Composition numérique des troupeaux familiaux selon les espèces	14
Tableau 4 Différentiel entre le troupeau pré et post transhumance	14
Tableau 5 Ratio UBT/EA selon les tranches.....	15
Tableau 6 Taux de mortalité selon les espèces et les zones.....	17
Tableau 7 Pertes finales (maladies et autres risques) en % des effectifs partis.....	17
Tableau 8 Structure du budget selon l'importance des dépenses	19
Tableau 9 Taux de vente pendant la transhumance	21
Tableau 10 Relations entre les femmes transhumantes et les populations locales.....	27
Tableau 11 Dépenses des femmes pendant la transhumance	28
Tableau 12 Composition des groupes de transhumance	30
Tableau 13 Nombre d'animaux sinistrés selon les espèces animales	32
Tableau 14 Impacts des maladies selon l'espèce.....	33
Tableau 15 Pertes finales (maladies et autres risques) en % des effectifs partis.....	33
Tableau 16 Effectifs déclarés et répartition selon les espèces	34
Tableau 17 Évolution globale des effectifs et du ratio moyen UBT/EA.....	35
Tableau 18 Budget de la transhumance par poste de dépense	37
Tableau 19 Différentiel entre les dépenses et les revenus	38
Tableau 20 Comparaison entre les deux opérations de comptage	45

Liste des cartes

Carte 1 Territoires transfrontaliers d'intervention du Projet AFL-BRACED	2
Carte 2 Comparaison du bilan fourrager dans les pays sahéliens pour 2014 et 2015	4
Carte 3 Localisation des points de comptage dans la zone l'Est	42
Carte 4 Localisation des points de comptage dans la zone Ouest.....	43

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACF-I	Action Contre la Faim International
ACIDEF-Mali	Association Citoyenne Pour la Défense des Droits des Enfants et des Femmes
ADENA	Association pour le Développement de Namarel et villages environnants
AFL	Acting For Life
AGHRMET	Agrometeorology-Hydro-Meteorological Regional Centre (Niamey, Niger)
ARD	Agence Régionale de Développement (Sénégal)
ARED-Sénégal	Associates in Research and Education for Development (Dakar-Sénégal)
AREN-Niger	Association pour la Redynamisation de l'Élevage au Niger
BAM	Bureau d'Analyses Macro-Economiques (ISRA-Dakar)
BRACED	Building Resilience and Adaptation to Climate Extremes and Disasters Programme
CILSS	Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (Ouagadougou)
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CISV	Comunità Impegno Servizio Volontariato (Italy)
CRUS	Conseil Régional des Unions du Sahel (Burkina Faso)
CSE	Centre de Suivi Ecologique (Dakar, Senegal)
DANIDA	Danish Agency for Development Assistance
DFID	Department for International Development
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
GAJEL	GAJEL-Sudubaba (Niger)
GTZ	German bilateral cooperation for development (devenu GIZ)
GNAP	Groupe National des Associations de Coopératives Pastorales (Mauritanie)
ICD-Mali	Initiatives-Conseils-Développement
IIED	International Institute for Environment and Development (London)
ILRI	International Livestock Research Institute (Nairobi, Addis-Abeba)
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique (France)
ISRA	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
NCG	Nordic Consulting Group (Copenhagen, Denmark)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Paris)
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel (Tunis)
PRREF	Projet de Renforcement de la Résilience de l'Economie Familiale grâce à la productivité de l'élevage dans le sud et l'est de la Mauritanie (UE)
PSB	Programme Sahel Burkinabé
RBM-Sénégal	Réseau Billital Maroobé pour le Sénégal
RBM-Régional	Réseau Billital Maroobé pour l'Afrique de l'Ouest
RECOPA	Réseau de Communication sur le Pastoralisme (Burkina Faso)
TASSAGHT	« Lien » dans la langue des Touaregs (Mali)
UBT	Unité de Bétail Tropical
UE	Union Européenne
VSF-B	Vétérinaires Sans Frontières-Belgique

INTRODUCTION ET REMERCIEMENTS

Depuis janvier 2015, Acting for Life (AFL), avec un ensemble de partenaires sur le terrain, met en œuvre le projet « Renforcer la Résilience par la Mobilité du Bétail » dans le cadre du programme BRACED financé par la coopération britannique (UK-Aid) et axé sur le renforcement de la résilience face aux changements climatiques. Pour les besoins de son suivi-évaluation, le projet devait recueillir chaque année des informations auprès de familles transhumantes, afin de suivre certains indicateurs de résilience. En complément, il s'agissait aussi de compter le nombre de personnes et d'animaux le long de couloirs au moment des départs en transhumance. D'autres questions devaient aussi trouver réponse : Combien de temps peut durer une transhumance ? Qui part et avec quels animaux ? Les éleveurs mobiles contribuent-ils à l'économie locale des régions où ils se rendent ? De quelles façons s'informent-ils ? Traversent-ils tous des frontières internationales ?

L'étude s'est intéressée à deux transhumances successives, celles de 2014-2015 et de 2015-2016. À chaque fois, les enquêtes ont été conduites entre 3 et 7 semaines après le retour des familles dans leur terroir d'attache. Portant sur 386 ménages, la première enquête a permis d'identifier une soixantaine de familles en situation de précarité, selon les indicateurs de résilience retenus. C'est sur elles que la seconde enquête a porté en priorité. L'aire géographique couverte par l'étude s'étend sur les deux territoires transfrontaliers du Projet AFL-BRACED qui relie à l'ouest la Mauritanie, l'ouest du Mali, ainsi que le nord du Sénégal et, à l'est, le nord du Mali (Gao), le Niger et le Burkina Faso (voir carte page suivante).

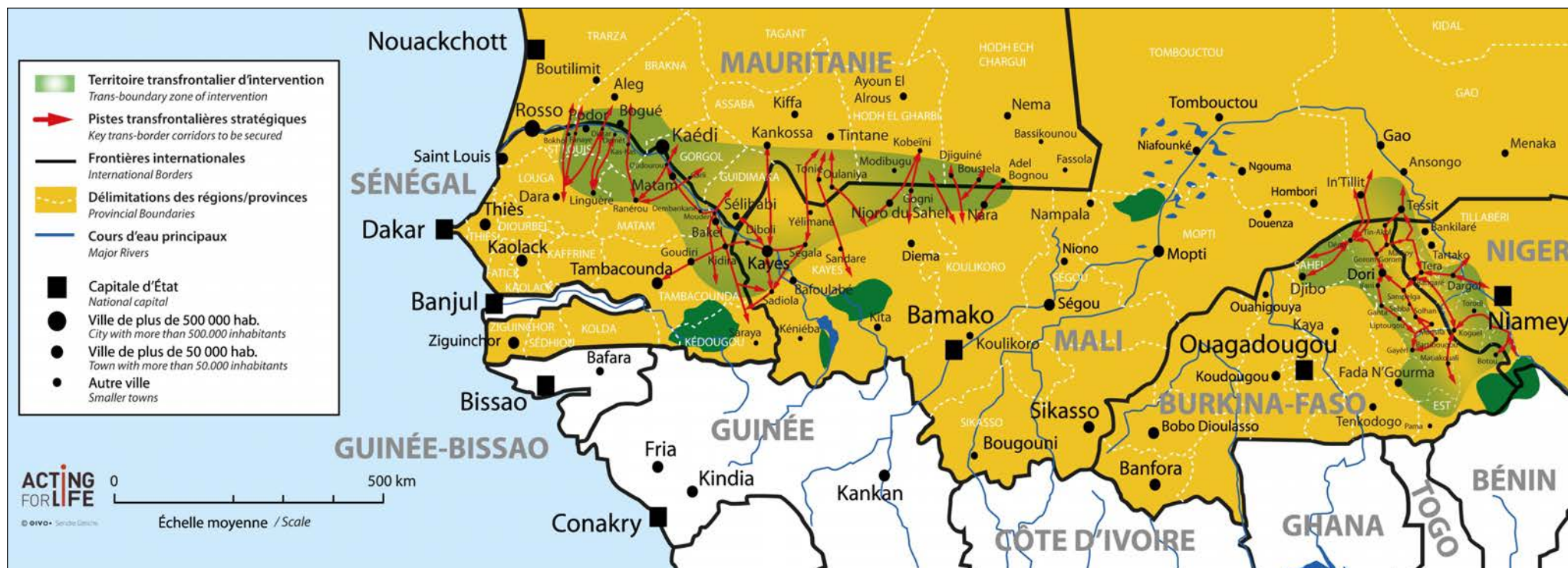
Le présent document résume de façon condensée les résultats de l'étude, qui ont fait aussi l'objet d'une version détaillée, abondamment documentée¹. **La première section** rappelle la situation climatique qui prévalait dans les zones d'intervention pendant les deux années de l'étude et résume la méthodologie suivie. **La deuxième section** dresse un portrait détaillé de la transhumance 2014-2015 avec, à la fin, une analyse de la situation des femmes. **La troisième section** dresse une analyse comparative avec la transhumance 2015-2016. **La quatrième section** récapitule les principales conclusions des opérations de comptage le long des couloirs.

Une étude d'une telle envergure n'aurait pas été possible sans le soutien financier de la coopération britannique, à travers le BRACED. À travers un cofinancement avec le Projet de Renforcement de la Résilience de l'Économie Familiale grâce à la productivité de l'élevage dans le sud et l'est de la Mauritanie (PRREF), l'Union Européenne a également participé à la mise en œuvre du protocole de recherche, en particulier dans l'ouest du Mali et en Mauritanie.

Pour la préparation des enquêtes 2014-2015, ainsi que le codage et la saisie des données, nous adressons nos remerciements à l'ISRA-BAM (Dakar) et, pour la partie traitant des opérations de comptage, au CIRAD-Dakar. Nous sommes également redevables à l'équipe de VSF-Belgique à Bamako et à Samba Diallo (ARED-Dakar) pour le suivi des enquêtes et le contrôle de qualité des questionnaires. Pour l'enquête 2015-2016, la saisie des données et le système d'exploitation ont été assurés par Nordic Consulting Group, avec l'appui de Dolf Noppen et de Karine Kilisenko. Pour l'analyse des risques, nous avons bénéficié des précieux apports de Sara Teillard, spécialiste en microassurance à Acting for Life (Paris).

Enfin, notre reconnaissance va aux partenaires du projet, ainsi qu'à leurs enquêteurs et enquêtrices qui ont recueilli les données à un rythme soutenu. Nous remercions également toutes les familles qui ont eu la patience de répondre à nos nombreuses questions. Nous espérons que ce travail leur sera profitable et qu'il restitue une image fidèle de leur vie.

¹ **Résilience pastorale et agropastorale au Sahel : portraits de la transhumance 2014-2015 et 2015-2016** (Sénégal, Mauritanie, Mali, Burkina Faso, Niger), AFL-NCG, Brigitte THEBAUD, en collaboration avec l'ISRA-BAM et le CIRAD (Dakar), juin 2017, Document complet.



Carte 1 Territoires transfrontaliers d'intervention du Projet AFL-BRACED

À l'ouest, le territoire occidental relie le sud de la Mauritanie (Provinces de Trarza, Brakna, Gorgol, Guidimaka, Hodh-el-Gharbi et Hodh-el-Chargui), le nord-ouest du Mali (Provinces de Kayes et Koulikoro) et le Sénégal (Régions de Saint-Louis, Louga, Matam et Tambacounda). À l'est, le territoire oriental couvre les mouvements de bétail en provenance du nord du Mali (Région de Gao) qui se rendent au Sahel Burkinabé (Dori, Djibo, Sebba, Gorom-Gorom) et dans la Région de l'Est du Burkina (Fada N'Gourma). Ce territoire recoupe aussi les pistes de transhumance provenant de l'ouest du Niger (Province de Tillabéri). Ces zones englobent de grands mouvements saisonniers des pasteurs et agropasteurs transhumants qui ont ainsi accès aux pâturages et aux marchés, ainsi qu'à des zones de repli en cas de sécheresses. Les pistes les plus stratégiques (en rouge) agissent comme un système circulatoire permettant aux éleveurs de se déplacer avec leurs troupeaux. Ce sont aussi des routes commerciales pour acheminer le bétail sur pied. Par exemple, dans l'est du Burkina, Fada N'Gourma est une destination clé pour les éleveurs venant du Mali (Gao) et du Niger (Tillabéri) et un important centre de négoce approvisionnant les marchés ruraux et urbains du Burkina, du Bénin, du Togo et du Nigéria.

1. CONTEXTE CLIMATIQUE ET METHODOLOGIE

1.1 ENTRE SECHERESSE ET ABONDANCE

Le contexte climatique dans lequel les enquêtes se sont déroulées fournit une toile de fond essentielle à la compréhension des données recueillies et à leur mise en perspective. Très déficitaire dans plusieurs zones, la saison des pluies 2014 a été marquée par des poches de sécheresse aiguë, particulièrement dans le sud de la Mauritanie et dans le nord du Sénégal, provoquant d'importants mouvements d'éleveurs vers des zones de repli, au sud. Dans le cas du Sénégal, le glissement des familles pastorales du nord (région du Ferlo) vers le centre et le sud-est du pays a été massif, impliquant très souvent l'ensemble des membres de la famille et des troupeaux.

Le démarrage de l'hivernage 2014 a accusé, en effet, un retard important sur l'ensemble du Sahel. Le bilan de la campagne s'avère ainsi très mitigé. Malgré une meilleure répartition de la pluviométrie en août et septembre, des déficits prononcés ont persisté dans l'ouest, surtout en Mauritanie et au Sénégal, ainsi que dans certaines régions du Mali et du Niger.

À cela s'ajoute un contexte sécuritaire tendu, surtout dans le nord-Mali et à la frontière entre le Burkina Faso et le Mali, avec une recrudescence des attaques à main armée et des vols de bétail. Les attaques de milices et de bandits maliens ont touché jusqu'aux transhumants de la région de Tillabéri, dans l'ouest du Niger.

Le bilan final de la distribution spatiale de la biomasse disponible à l'issue de l'hivernage 2014 montre un déclin considérable par rapport à l'année précédente (2013), avec des bandes sévèrement déficitaires, suite au retard des précipitations et la persistance d'épisodes secs¹.

L'analyse détaillée fournie annuellement par Action Contre la Faim International confirme l'existence de zones globalement déficitaires dans l'ouest du Sahel (nord-Sénégal, Mauritanie), ainsi que dans le nord-Mali. La biomasse disponible au Niger et au Burkina Faso est meilleure, mais des poches déficitaires subsistent dans certaines zones pastorales.

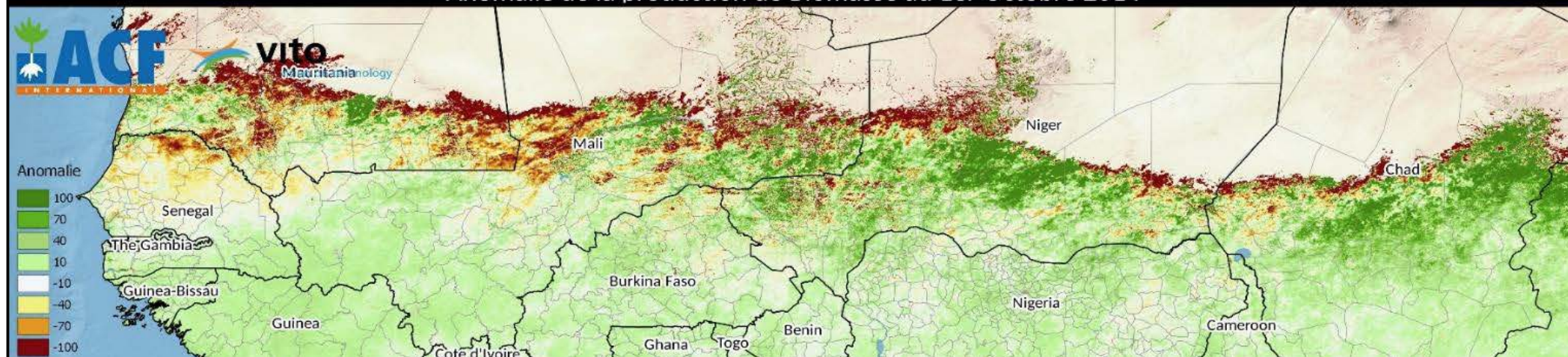
À l'inverse, la saison des pluies 2015 a été caractérisée par une pluviométrie abondante et relativement bien répartie, fournissant ainsi un répit très attendu aux éleveurs et à leurs troupeaux. Les précipitations ont accusé un certain retard au Tchad, au Sénégal et au Burkina Faso, mais qui a ensuite été compensé par une pluviométrie favorable sur l'ensemble des zones pastorales. Ces situations très tranchées ont été particulièrement le fait du nord-Sénégal, soulignant à nouveau l'extrême variabilité interannuelle des ressources pastorales dans ces régions et, en corollaire, l'importance vitale de la mobilité pour sauver les animaux.

Au final, la quantité de biomasse produite et son étendue (couverture spatiale) sont globalement plus favorables que l'année précédente, assurant une forte disponibilité de pâturage pour la saison sèche 2015-2016.

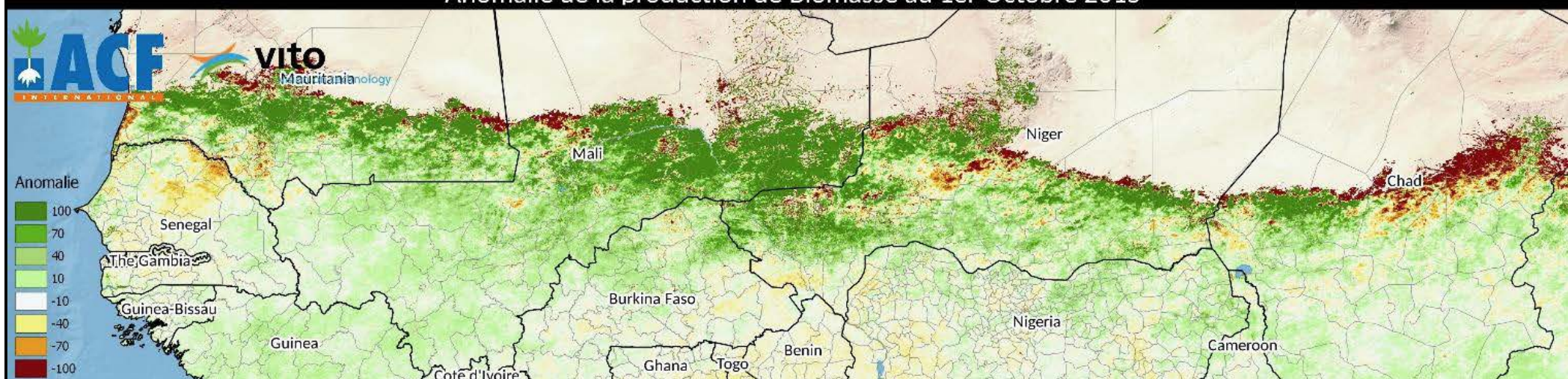
Les cartes et photos présentées à la page suivante témoignent de ce déséquilibre interannuel permanent qui constitue un trait intrinsèque du Sahel.

¹ **ACF International** – Bureau Régional de l'Afrique de Ouest, Analyse de la production de biomasse 2014 et perspectives pour 2015, Document Technique, Alex Merkovic-Orenstein, Conseiller Régional de Réduction des Risques des Désastres. Janvier 2015.

Anomalie de la production de Biomasse au 1er Octobre 2014



Anomalie de la production de Biomasse au 1er Octobre 2015



Carte 2 Comparaison du bilan fourrager dans les pays sahéliens pour 2014 et 2015

Source : ACF-I, janvier 2016. La carte du haut montre l'anomalie de la production de biomasse après l'hivernage 2014, calculée par rapport à la moyenne de la production pour la période 1998-2015. La carte du bas présente la situation au sortir de l'hivernage 2015. On constate que la production de biomasse dans la zone pastorale s'est nettement améliorée, particulièrement au Mali et en Mauritanie, avec seulement quelques poches déficitaires au Niger (Tahoua et Agadez), Sénégal (Matam) et Tchad (Ennedi, Wadi Fira). On note l'existence de zones productives bien au-dessus de la norme dans le nord du Mali (Gao et Tombouctou), avec des zones ayant produit plus de 500 kg/ha. Une couverture de biomasse plus favorable s'observe également en Mauritanie. Le Niger et le Tchad présentent quant à eux une situation plus contrastée. En effet, si une couverture plus favorable s'observe dans l'ouest du Niger permettant un léger reverdissement, quelques poches dans les zones pastorales du nord (sud-Tahoua et Agadez) présentent des productions plus faibles que la normale. Au Tchad, on note une situation relativement favorable à l'ouest (Kanem, Bahr El Gazal), alors que la production et la couverture de biomasse sont en dessous de la norme dans l'est du pays.

1.2 CHOIX METHODOLOGIQUES

1.2.1 Une revue détaillée de l'économie familiale et de la mobilité

Mettant l'accent sur l'analyse de l'économie domestique, la démarche adoptée a profité des enseignements fournis par des travaux similaires en milieu pastoral et agropastoral : Niger oriental en 1987 (Banque Mondiale), Province du Yagha dans le nord du Burkina en 1991 (PNUD-DANIDA), Ferlo sénégalais en 1989 (CCCE-AFVP), puis en 1994 (GTZ) et Sahel Burkinabé en 1997 (GTZ)¹.

Menées auprès de 386 familles, les enquêtes se sont penchées sur un large éventail de sujets : déroulement de la dernière transhumance, gestion de l'information, santé animale, niveau de dépenses, ventes de bétail, risques encourus et problèmes de sécurité. Un questionnaire séparé a été utilisé avec les femmes (131).

Les enquêtes ont fait aussi ressortir les évolutions marquantes au cours des 10 dernières années : modifications dans les pratiques de mobilité, perceptions des changements climatiques et environnementaux, évolutions du système d'élevage.

La relation entre la famille et le troupeau était centrale. Une attention particulière a d'abord été portée sur la structure et le fonctionnement de l'unité familiale : des membres de la famille sont-ils partis en migration ? À l'inverse, est-ce que d'autres personnes partagent la gestion et les produits du troupeau ? Une fois la structure familiale clarifiée, la taille de la famille a été calculée en prenant comme dénominateur commun la notion d'équivalent-adulte, selon une équivalence de 0,75 pour chaque enfant âgé de moins de 12 ans.

La taille et la composition des troupeaux ont été étudiées avec la plus grande précision possible, les questions étant abordées sous différents angles, ce qui permettait de vérifier par recoupement la cohérence des réponses. Pour être en mesure d'évaluer le poids relatif des espèces animales au sein des troupeaux et de confronter les effectifs dénombrés avec la taille des familles, on a utilisé la norme classique de l'Unité Bétail Tropical de l'IEMVT (UBT, animal de référence pesant 250 kg et ayant achevé sa croissance)².

Pour l'évaluation de la viabilité des troupeaux par rapport à la famille, on a retenu un seuil de 3,5 UBT par EA lorsque l'économie familiale dépend essentiellement de l'élevage, 3 UBT pour les familles disposant d'une base agricole réduite et 1,7 UBT pour celles ayant une base agricole solide. Issus de longues recherches au Sahel depuis les années 1980, ces seuils sont également alignés sur ceux préconisés par la Banque Mondiale³.

¹ **Banque Mondiale**, 1987, L'aménagement de l'élevage dans le Département de Diffa : premier bilan des principaux systèmes de production et éléments d'intervention, Projet de Développement de l'Élevage dans le Niger Centre-Est (PDENCE), Ministère des Ressources Animales et de l'Hydraulique, Niamey; **Caisse Centrale de Coopération économique (CCCE)-AFVP**, 1989, Typologie des systèmes de production agropastoraux dans le nord du Sénégal, Eric Granry ; **PNUD-DANIDA**, 1991, Situation socio-économique du Département de Sebba, Programme Sahel Burkinabé (PSB) ; **GTZ**, 1994, Bilan du Projet Exploitation Agro-Sylvo-Pastorale des Sols dans le Nord du Sénégal, Mission Forestière Allemande, Saint-Louis ; **GTZ**, 1997, Etude sur l'économie domestique dans la zone d'intervention du Projet PSB/GTZ, dans le Sahel Burkinabé.

² Norme Boudet et Rivière (Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux). En fonction de cette norme, les équivalences suivantes ont été utilisées : 1 UBT par camelin, 0,73 UBT par bovin, 0,12 UBT par petit ruminant.

³ **World Bank, FAO, CGIAR, African Risk Capacity**, 2015, Enhancing resilience in African Drylands: towards a shared development agenda, Raffaello Cervigni and Michael Morris.

1.2.2 Le dispositif d'enquête

Le choix des ménages à enquêter a été éminemment raisonné. Il devait s'agir de familles pratiquant la transhumance et utilisant les couloirs à bétail sur lesquels le projet intervient. Le principe de maintenir le même échantillon actif pendant au moins deux années successives imposait aussi de choisir des familles avec lesquelles les partenaires avaient déjà développé une relation de confiance. Au final, l'échantillonnage enquêté se présente comme suit :

Tableau 1 Répartition de l'échantillonnage des familles selon les zones enquêtées

Zones d'enquête	Partenaires impliqués	Nombre de familles enquêtées	Nombre de femmes enquêtées
Sénégal-nord	RBM-Sénégal	70	24
Mauritanie	GNAP	70	24
Mali-ouest	ICD et ACIDEF	70	24
Mali-nord (Gao)	TASSAGHT	35	12
Burkina-nord	CRUS	35	12
Burkina-est	RECOPA	35	11
Niger-ouest	GAGEL et AREN	71	24
TOTAL		386	131

Les familles choisies fournissent une image diversifiée du milieu pastoral et agropastoral. On trouve des grands éleveurs aisés pour lesquels la transhumance est une pratique ancienne, mais aussi de petits éleveurs venus plus tardivement à cette pratique et détenant un nombre limité d'animaux. Certaines familles disposaient d'une base agricole solide, tandis que d'autres dépendaient essentiellement de l'élevage pour vivre.

Le dispositif mis en place a reposé sur quatre étapes successives : formation des enquêteurs, enquêtes de terrain, supervision et vérification des questionnaires au début et à la fin de l'enquête, et enfin, production de la base de données après codification, confection du masque de saisie et saisie des données.

Pour la transhumance 2014-2015 le processus s'est déroulé sous la supervision de l'ISRA-BAM et de l'ARED. En complément, une mission de terrain menée en novembre 2015 par AFL-NCG dans le nord du Sénégal a permis de rencontrer plusieurs familles qui avaient été enquêtées. Cette mission avait été aussi précédée en septembre par un travail de terrain au Togo (AFL-NCG-CIRAD), dans des zones fréquentées par les transhumants du Burkina et du Niger. Pour la transhumance 2015-2016, ce sont les mêmes enquêteurs qui ont repris le travail, tandis que NCG a assuré le contrôle, la saisie et l'exploitation des données.

2. LA TRANSHUMANCE 2014-2015 (ANNEE 1)

Un constat s'est rapidement imposé : les essais de mise en relation de certaines variables clefs avec la zone d'origine des familles interrogées sont souvent décevants. Même s'il peut exister des traits propres à un endroit – telle la part importante des ovins dans les troupeaux du nord-Sénégal – il n'existerait donc pas un profil pastoral ou agropastoral propre à un endroit. La logique pastorale (associée ou non à l'agriculture) se construit au sein de la famille et les stratégies de mobilité et de production se mènent avant tout à l'échelle des ménages. Cependant, il s'est avéré important de différencier le nord du Mali (TASSAGHT) de l'ouest (ACIDEF, ICD), car la zone de Gao présente un contexte très différent de celui de la Région de Kayes. La même précaution a été prise pour le Burkina, entre l'est (RECOPA) et le nord (CRUS).

2.1 LA FAMILLE : STRUCTURE ET ACTIVITES PRODUCTIVES

Les enquêtes ont dénombré un total de 8 566 personnes réparties à travers les 386 familles rencontrées. À l'occasion, des personnes individuelles (un neveu, un vieil oncle), parfois une famille (un frère, un fils) viennent agrandir la famille. Au final, la taille moyenne de la famille est de 23 personnes, mais dans chaque zone, c'est la diversité des situations qui domine.

En plus de l'élevage, d'autres activités productives contribuent à forger la taille de la famille, en particulier l'agriculture, le commerce du bétail et l'émigration. Ainsi, 140 familles (36%) déclarent avoir entre 1 et 5 hommes partis. La migration dans les pays étrangers domine nettement : 134 cas déclarés, contre 97 migrations internes. Les pays côtiers (Bénin, Guinée, Togo, Nigeria, Côte d'Ivoire, Ghana) semblent exercer un fort pouvoir d'attraction (55 cas). Même lorsqu'ils sont pratiqués loin de la base territoriale, une part importante des emplois reste liée au métier d'éleveur : bouchers, bergers salariés, commerce du bétail.

Environ le quart des familles enquêtées déclarent ne pratiquer aucune forme d'agriculture. La plupart des zones enquêtées sont représentées. Toutefois, on retrouve un nombre important de familles vivant dans la zone sylvo-pastorale des forages dans le nord du Sénégal où des limites réglementaires sont imposées à la production agricole. Sinon, une compilation des familles qui, elles, déclarent faire de l'agriculture (284) confirme l'absence d'un déterminisme absolu (en particulier environnemental) sur la capacité ou non à développer une base agricole. Ainsi, on retrouve presque l'ensemble des familles enquêtées dans le nord du Mali, bien qu'il s'agisse d'une zone semi-aride.-

En général, les familles mènent de front plusieurs types de productions agricoles pouvant aller jusqu'à 8 spéculations, la place des cultures vivrières restant prépondérante. Loin de l'image de systèmes à dominante pastorale intégrant seulement une production agricole d'appoint, les transhumants rencontrés au cours des enquêtes sont aussi des agriculteurs et leurs systèmes de vie intègrent une base agricole généralement solide. Au sein de l'économie familiale, le système agricole est construit et exigeant en main-d'œuvre puisqu'il doit s'accommoder du départ de certains membres de la famille pendant plusieurs mois de l'année.

A cela s'ajoutent, pour 228 familles (60%), d'autres activités génératrices de revenus. Le commerce du bétail occupe une part dominante qui témoigne de l'absence d'une frontière hermétique entre les producteurs et les opérateurs de la filière : de nombreux éleveurs sont aussi commerçants de bétail, ainsi que l'inverse. Une autre activité également répandue concerne le « commerce boutique » (produits de première nécessité, tissus, thé sucre), ainsi que le transport (charrettes, taxi-brousse). Cette diversité montre combien l'élevage mobile s'inscrit dans des systèmes de vie dont l'architecture est complexe.

2.2 PERCEPTIONS DE L'HIVERNAGE 2014 ET DE SES IMPACTS

Dans beaucoup de zones, l'opinion générale sur la saison des pluies 2014 est très négative : une faible pluviométrie et une insuffisance marquée en pâturages. Un éleveur du nord-Sénégal précise qu'il a seulement plu une semaine et qu'il n'y avait aucun pâturage qui a poussé. Dans le nord du Burkina, un autre éleveur souligne que la rivière Béli qui fait frontière avec le Mali s'est complètement asséchée, « *ce qui n'était pas arrivé depuis 30 ans* ».

L'impact sur la saison sèche suivante est majeur : un manque généralement d'affouragement pour les animaux (paille sèche sur pied) et une réduction du nombre de mares qui sont normalement encore disponibles en saison sèche froide. En grande majorité (337 familles sur

386) estiment s'être ainsi trouvée dans une véritable situation de sécheresse. On retrouve la quasi-totalité des familles enquêtées dans le nord du Sénégal et le nord du Mali, ainsi qu'en Mauritanie. Pour toutes ces familles, plusieurs stratégies se sont imposées d'elles-mêmes : partir plus tôt en transhumance, rejoindre des zones de repli, acheter de l'aliment-bétail, déstocker, emmener en transhumance des animaux qui ne partent pas ordinairement, partir avec l'ensemble de la famille et du troupeau, scinder le troupeau en unités séparées, confier certains de ses animaux à d'autres éleveurs. L'obligation de se replier vers le sud a souvent impliqué des départs précoces.

Si les avantages pastoraux dans les zones d'accueil sont bien mis en avant (pâturages de qualité, durée prolongée de la saison des pluies), les régions fréquentées pendant la transhumance ne sont pas exemptes de problèmes, tels que la précocité de l'hivernage, la mauvaise répartition des pâturages dans l'espace et la présence de zones humides facilement inondables. Ces inconvénients sont particulièrement mis en avant par les familles de l'est du Burkina et de l'ouest du Niger qui partent en transhumance dans les pays côtiers (Bénin, Togo, Ghana).

2.3 LE DEROULEMENT DE LA TRANSHUMANCE 2014-2015

2.3.1 Quels animaux partent en transhumance et avec qui ?

La pratique de la transhumance est solidement ancrée depuis longtemps parmi les familles enquêtées. Seulement 33 d'entre elles (9%) déclarent transhumer depuis moins de 10 ans, surtout à cause d'un hivernage de plus en plus tardif dans leurs terroirs d'attache et de la diminution des ressources pastorales, face à l'extension de l'agriculture.

Environ 40 000 bovins, 1 000 camelins, 47 000 ovins et 16 000 caprins sont partis, soit entre 75% et 90% des effectifs familiaux, selon l'espèce. Les effectifs de bétail conduits en transhumance sont importants, comparativement à ceux qui sont conservés à la maison, et ce, dans toutes les zones enquêtées. Cette tendance est particulièrement claire pour les bovins : entre 84 et 90% selon l'endroit, pour un taux global de 89%, à l'échelle des 386 familles. On doit y ajouter les animaux confiés pour le temps de la transhumance par des parents, des fonctionnaires, des commerçants ou des migrants. Toutefois, le taux de confiance reste faible.

On doit aussi relever la part significative des petits ruminants, en particulier des ovins. Même si leur représentation est plus forte pour le Sénégal, la Mauritanie et le Mali, leur nombre est loin d'être négligeable pour le Burkina et le Niger. Loin de l'image d'une transhumance ouest-africaine centrée sur les bovins, ces chiffres tendent à montrer que la mobilité sur de longues distances associe plusieurs espèces.

La transhumance est exigeante en main-d'œuvre. Elle puise d'abord dans la famille : 53% des hommes et 18% des femmes. Toutefois, dans l'est du Burkina et l'ouest du Niger, les femmes sont rares à partir, à cause de l'insécurité en pays côtier. L'apport des bergers salariés est essentiel, faisant passer le ratio de gardiennage de 30 à 23 UBT par homme adulte.

2.3.2 La gestion de l'information

Les informations recherchées avant le départ en transhumance relèvent clairement de tout ce qui touche au parcours à suivre, aux conditions d'accueil dans les zones de transhumance, à la situation des pâturages et des points d'eau.

Les sources d'information sont multiples : éclaireurs partis à l'avance, logeurs et villageois dans les zones d'accueil, commerçants sur les marchés, parents, amis et autres transhumants. Pendant la transhumance, la recherche d'informations concerne en priorité la localisation du pâturage, les prix sur les marchés, la situation sanitaire, la sécurité, les couloirs de passage, les taxes.

Les transhumants écoutent régulièrement la radio. Au total, 221 familles sont à l'écoute de la radio nationale et 125 suivent les radios communautaires. Toutes les familles enquêtées déclarent avoir au moins un portable et l'utiliser de façon quotidienne. Pour 20% des familles interrogées, la transhumance entraîne des pertes de réseaux qui obligent à acheter et à insérer des puces locales. Ce problème n'est pas le seul fait des transhumances transfrontalières, car la couverture assurée par les fournisseurs de service au sein d'un même pays peut être inégale. Le portable fait souvent figure d'outil multi-usage. En plus des appels entrants et sortants, il sert aussi à d'écouter de la musique et la radio, prendre des photos et servir de lampe-torche pour s'éclairer.

2.3.3 Les destinations et les calendriers

Pour la grande majorité des familles enquêtées, on quitte vers la fin de l'hivernage ou pendant la saison sèche froide et l'on revient plusieurs mois plus tard, lorsque l'hivernage commence dans le terroir d'attache. La durée moyenne de la transhumance 2014-2015 a été longue : 203 jours à l'échelle de tout l'échantillonnage, soit près de 7 mois, mais avec des variantes selon les zones : 224 jours au Mali, contre 177 jours au Burkina et 149 jours au Niger. Cette différence est à mettre en relation avec le fait que les transhumants burkinabé et nigériens doivent s'accommoder de multiples contraintes lorsqu'ils se rendent dans les pays côtiers, notamment la précocité de la saison culturale qui les oblige à devancer le retour et les dates de sorties imposées par certains gouvernements ou collectivités.

La longue durée des transhumances ne signifie pas pour autant qu'elles sont systématiquement transfrontalières. De fait, à l'échelle des 386 familles enquêtées, la répartition est plutôt en faveur des transhumances internes (203 familles, soit 53%) plutôt que transfrontalières (183 familles, soit 47%). Mais ce dosage varie selon le pays.

Pour le Sénégal, la transhumance interne est largement dominante, puisque seulement 13 familles (sur 70) ont traversé des frontières (3 familles en Gambie et 10 familles au Mali, vers Kayes). Il en va de même pour le Mali où, à part 5 familles de la Région de Gao qui sont descendues au Burkina (Soum et Oudalan), la transhumance s'est déroulée à l'intérieur du pays, y compris pour toutes les 70 familles du Mali-ouest. La situation est un peu différente pour le Burkina et la Mauritanie avec, respectivement, 64% et 70% des familles ayant effectué des mouvements transfrontaliers. Pour les familles de l'est du Burkina, la transhumance s'est clairement orientée vers les pays côtiers : Togo et Bénin, surtout. Au total, pour tout l'échantillonnage, 569 passages de frontière sont déclarés par les 183 familles qui sont sorties du territoire national.

La rapidité du mouvement peut considérablement varier. La durée moyenne de « descente » est de 44 jours et la durée de « remontée » de 28 jours, pour une durée de séjour au point le plus éloigné de 123 jours. Mais la transhumance ne se réduit pas à un mouvement entre un point A et B et les couloirs ne sont pas des voies rapides acheminant du bétail à un endroit unique dont ils ne bougeront plus. En effet, la moyenne générale a été de 5 zones d'accueil fréquentées par famille. Pour le tiers d'entre elles, ce nombre varie entre 7 et 27. La descente et la remontée peuvent prendre plusieurs semaines et comporter de multiples étapes.

2.3.4 Les points d'eau privilégiés

Toutes les familles enquêtées ont abreuvé sur différents types de points d'eau pendant la transhumance, mais avec une stratégie commune qui se dégage : utiliser le plus longtemps possible les eaux de surface (moins coûteuses financièrement et moins exigeantes en main-d'œuvre), avant de se replier sur les points d'eau profonds (puits, forages).

La présence d'eaux de surface (mares, rivières) constitue ainsi un élément fondamental du mouvement pastoral. En effet, l'un des intérêts de la transhumance repose sur la possibilité de prolonger la période pendant laquelle les animaux pâturent et s'abreuvent dans les meilleures conditions possible.

Le rôle stratégique des eaux de surface est également cohérent avec l'importance des effectifs emmenés en transhumance. Par exemple, il n'est pas certain que les éleveurs du Burkina ou du Niger pourraient quitter avec des effectifs de bétail importants vers les pays côtiers s'ils devaient abreuver principalement sur des puits dont le faible débit imposerait tôt ou tard une limite au nombre d'animaux pouvant être emmenés.

Ce constat renvoie à l'importance du calendrier de la transhumance et, en particulier, au choix délicat des dates de départ. Si l'on quitte trop tard, les mares d'hivernage qui se prolongent en saison sèche froide risquent d'être taries. De la même façon, les cultures de contre saison autour des mares permanentes ou le long des cours d'eau risquent d'avoir démarré dans les zones d'accueil. Par conséquent, la sécurisation des eaux de surface pour le bétail, ainsi que l'aménagement des voies d'accès aux rivières et aux retenues d'eau constituent un élément indispensable à toute politique de gestion paisible et inclusive de la transhumance.

2.3.5 Les portes d'entrée dans les zones d'accueil

Près d'une centaine de familles estiment que rien n'a véritablement changé au cours des 10 dernières années. Certaines considèrent d'ailleurs qu'il est plus facile de trouver des logeurs qu'avant ou que le développement des forages a beaucoup facilité la mobilité.

Pour les autres, si le logeur reste une porte d'entrée privilégiée, certains problèmes sont soulevés, notamment sur l'avenir de leur fonction. En effet, de nombreuses familles mettent en avant la difficulté croissante de trouver des logeurs, d'où l'obligation de négocier directement avec les villageois, sans pouvoir bénéficier d'une médiation. Dans certains cas, les éleveurs signalent qu'il est même devenu impossible de trouver des logeurs et que c'est avec les populations, la commune ou les services techniques qu'il faut négocier.

Une autre tendance qui se dégage nettement concerne la perte d'une complémentarité entre les systèmes de vie des transhumants et ceux des populations locales : « *maintenant, tout le monde est devenu éleveur* ». Cela se traduit par une compétition accrue sur les mêmes ressources et un durcissement des relations, y compris avec les logeurs eux-mêmes. En corollaire, l'accès aux résidus de récolte et les contrats de fumure posent des problèmes croissants, avec un resserrement des conditions d'accès : obligation de payer pour les résidus ou de creuser un puits pour le propriétaire du champ.

Le développement des plans d'aménagement au niveau des terroirs villageois ou des communes – auxquels les transhumants ont rarement été associés – n'est pas perçu non plus de façon très positive. Certaines familles relèvent la multiplicité des règles d'un endroit à l'autre,

ce qui ne facilite pas les relations. De nombreux transhumants soulignent la multiplicité des comités de gestion sur les points d'eau et le fait que, très souvent, ils doivent payer plus cher que les résidents. De fait, la monétarisation des relations est fréquemment signalée. Beaucoup font état que tout passe par l'argent, au détriment des relations sociales : *« les populations demandent de l'argent pour tout, pour l'abreuvement et ils demandent des animaux »*.

2.3.6 L'utilisation des couloirs de passage pour le bétail

Au total, 167 familles (43%) déclarent ne pas avoir utilisé de couloirs de passage lors de la dernière transhumance (2014-2015). Pour les transhumants de la Mauritanie et du Mali-nord, la raison est surtout due au fait que l'espace est pastoral, souvent ouvert, sans obstacle majeur. Pour tous les autres, on n'utilise pas les couloirs parce qu'ils sont inexistantes ou que leur état est si critique qu'il vaut mieux les contourner. La quasi-absence de couloirs est particulièrement mise en avant dans le Mali-ouest où la totalité des familles enquêtées dans la zone couverte par ICD déclarent que là où ils vont *« il n'y a pas du tout de couloirs »*.

Dans la zone voisine couverte par ACIDEF, d'autres familles de l'ouest du Mali rajoutent : *« les couloirs sont devenus des terres de culture, il vaut mieux passer par les champs et les collines »*. Pour certains, la mise en culture des couloirs est si critique que : *« c'est mieux de les contourner pour éviter les problèmes, de la même façon qu'on s'éloigne des champs »*.

Pour certains transhumants, lorsqu'on les interroge sur l'utilisation ou non d'un couloir à bétail, une réaction fréquente est de dire : qu'est-ce que c'est exactement ? La notion même d'un couloir large, balisé et, surtout, réservé au bétail leur est parfaitement inconnue. Plusieurs éleveurs ajoutent même qu'ils n'ont jamais vraiment vu de tels couloirs.

Par où passent-ils alors ? Au mieux, les troupeaux sont conduits à travers la brousse, scénario idéal, mais il faut être en pleine saison sèche, avec des récoltes terminées. Cela ne vaut donc pas pour les départs en transhumance vers la fin de l'hivernage ou les retours tardifs, lorsque la campagne agricole a déjà démarré. Cette solution ne s'applique pas non plus aux transhumances vers les zones où les calendriers culturels débordent sur la saison sèche.

Sinon, il ne reste souvent que les pistes de brousse que les éleveurs décrivent comme un pis-aller : *« on utilise des pistes très étroites et difficilement praticables qu'on doit partager avec tout le monde »* (propos de familles du nord-Sénégal transhumant vers le Sénégal oriental). Plusieurs familles du Niger-ouest finissent par conclure que : *« comme il n'y a pas de vrais couloirs pour le bétail, on utilise la même piste qu'utilisent les motos et les voitures »*.

Dans un tel contexte, il n'est pas étonnant que la mobilité puisse être une source potentielle de conflits au quotidien. En dehors des affrontements dévastateurs de ces dernières années (qui ont particulièrement touché les pays côtiers), la relative maîtrise de ces conflits ramène toutefois à l'effort incommensurable fourni par les populations (tant transhumantes que résidentes dans les zones d'accueil) pour tisser et entretenir un capital social sans lequel bien des situations exploseraient continuellement.

Pour les familles qui utilisent les couloirs, les distances parcourues en continu – c'est à dire sans en sortir – sont très variables. La plus longue (95 kilomètres) est enregistrée auprès d'un éleveur de l'est du Burkina parti de la Komondjari pour aller au Togo. Un petit groupe de 14 familles (surtout du Burkina et du Niger-ouest) déclarent aussi des distances de l'ordre de 50 à 70 km.

La perception du niveau des équipements et infrastructures liés aux couloirs empruntés reste très mitigée, ce qui confirme l'ampleur du travail qui reste à accomplir, mais aussi l'importance de suivre une approche globale. Essentiel pour délimiter l'espace sécurisé et marquer son usage pastoral, le balisage constitue une étape importante, mais qui n'est pas suffisante. Sans aires de repos et sans points d'eau judicieusement localisés le long des couloirs, les troupeaux sont contraints de sortir tôt ou tard. Au total, 568 sorties forcées sont signalées à l'aller et 796 sorties au retour. Pour 14 familles, ce chiffre se situe entre 10 et 30 sorties.

2.3.7 Les problèmes de sécurité

Au total, 169 familles (44%) déclarent avoir rencontré des problèmes de sécurité pendant la transhumance (rançons, attaques au campement, coupeurs de route). Tous ces problèmes se retrouvent dans les différentes zones, mais avec une fréquence accrue dans le nord du Mali et dans les pays côtiers.

Les rançons peuvent prendre diverses formes. Dans certains cas, les villageois se manifestent à l'arrivée des transhumants dans une zone de pâture, en déclarant qu'il faut les payer pour pouvoir rester. Les attaques dans les campements sont souvent assimilées aux vols de bétail et sont durement vécues par les transhumants. Les coupeurs de route sont souvent associés à des attaques le long des pistes ou en brousse.

2.3.8 Les difficultés liées à la mobilité

Sur 386 familles enquêtées, 292 d'entre elles (76%) considèrent qu'il est difficile d'être mobile. Les difficultés avancées concernent surtout (en nombre de familles) :

- Le blocage sur les couloirs (147) ;
- Le manque de points d'eau sur les couloirs ou à proximité (133) ;
- Les conflits sur les champs (113) ;
- Les tracasseries aux passages de frontières (91) ;
- Les obligations de sortir des couloirs pour accéder à l'eau ou au pâturage (79) ;
- Les autres difficultés : vols de bétail, rançons, Eaux et Forêts, mises en fourrière (62) ;
- La date de sortie imposée aux transhumants (60) ;
- Les conflits sur les points d'eau avec d'autres usagers (57) ;
- La traversée des parcs nationaux et des forêts classées (50).

La négociation constitue la stratégie de base utilisée par les transhumants pour régler le problème, si possible sans avoir à payer. Lorsqu'un paiement ne peut être évité, le versement d'une somme d'argent s'accompagne souvent d'un ou de plusieurs animaux. Les versements les plus conséquents (près de 6 millions de FCFA) sont dus aux conflits de champs, puis aux tracasseries lors des passages de frontières (3,3 millions de FCFA) et aux traversées de parcs et forêts classées (2,25 millions de FCFA).

En ce qui concerne le montant des taxes, redevances ou amendes – terminologie dont les variantes utilisées par les familles rencontrées témoignent d’une relative confusion dans les esprits, il est frappant de constater les variations existantes dans les tarifs pratiqués. Ainsi, pour un même service, le paiement fait au vétérinaire va de 2 500 à 80 000 FCFA ou celui effectué auprès des Eaux et Forêts de 40 000 FCFA à 150 000 FCFA.

2.3.9 Les risques pendant la transhumance

Au-delà du risque climatique lié à la sécheresse – et que la mobilité permet en grande partie de gérer, les éleveurs sont confrontés à une multitude d’autres risques qui peuvent toucher leurs animaux : blessures, prédateurs, feu de brousse, inondations, pannes de forage, morsures de serpent, accidents sur les routes, pluies hors saison, vols de bétail, noyades. À ces risques, s’ajoutent les maladies du bétail dont va bientôt mesurer aussi l’impact.

Sur 386 familles, seulement 50 familles (13%) déclarent ne pas avoir été confrontées à des risques en particulier. Pour les 336 familles restantes, le nombre de situations de risques augmente ensuite rapidement, allant jusqu’à 7 risques pour la même famille.

La fréquence des risques montre clairement l’importance des prédateurs (60% des déclarations), des blessures (47%), des vols de bétail (46%) et des morsures de serpent (44%). On retrouvera d’ailleurs la trace de ces morsures dans les dépenses liées aux soins de santé, lorsque les cherchent à se faire soigner dans les dispensaires. Pour les prédateurs, ce sont particulièrement les petits ruminants qui sont touchés, mais aussi les jeunes veaux.

Tableau 2 Taux de sinistre selon les espèces animales
(pour tous les risques, sauf les maladies)

Taux de sinistre en % de l’effectif transhumant	Bovins	Camelins	Ovins	Caprins
	3,9%	6,8%	6,1%	16,2%

À l’échelle d’un troupeau familial, ces pertes peuvent s’avérer lourdes, surtout si l’effectif de départ est réduit. En effet, sur un troupeau important, le sinistre sera plus facilement recouvrable, grâce à la simple croissance numérique, surtout celle des petits ruminants qui est rapide. Toutefois, si le troupeau est plus réduit, notamment en gros bétail, les pertes prendront beaucoup plus de temps à être absorbées.

2.4 LES TROUPEAUX AU RETOUR DE LA TRANSHUMANCE 2014-2015

2.4.1 La structure des troupeaux

La répartition moyenne des espèces animales au sein des troupeaux familiaux au moment de l’enquête (soit 3 à 7 semaines après le retour de transhumance) permet de dégager une structure type qui confirme l’importance numérique des bovins et des ovins :

110 bovins, 3 camelins, 129 ovins, 62 caprins, 1 cheval et 7 ânes

Toutefois, les disparités sont grandes selon les zones enquêtées :

Tableau 3 Composition numérique des troupeaux familiaux selon les espèces
(386 familles)

Zones enquêtées	BOVINS		CAMELINS		OVINS		CAPRINS		CHEVAUX		ANES	
	Total déclaré	Moy. famille	Total déclaré	Moy. famille	Total déclaré	Moy. famille	Total déclaré	Moy. famille	Total déclaré	Moy. famille	Total déclaré	Moy. famille
Sénégal	7 737	111	2	-	17 965	257	4 825	69	168	2	751	11
Mauritanie	10 921	156	235	3	11 977	171	3 441	49	76	1	306	4
Mali-ouest	10 125	145	0	-	12 399	177	7 202	103	31	0,4	945	14
Mali-nord	1 809	52	578	17	1 376	39	1 433	41	3	-	195	6
Burkina-nord	3 730	107	47	1	1 535	44	1 839	53	0	-	86	2
Burkina-est	3 252	93	0	-	1 202	34	1 270	36	0	-	79	2
Niger	4 703	66	137	2	3 472	49	3 914	55	3	-	265	4
TOTAL	42 277	110	999	3	49 926	129	23 924	62	281	1	2 627	7

La place des bovins dans les troupeaux se vérifie dans toutes les zones, la moyenne la plus élevée étant en Mauritanie (156) et la plus basse au Niger-ouest (66). Les petits ruminants occupent une place importante dans les troupeaux mauritaniens, maliens et, surtout sénégalais, avec une moyenne de 257 têtes par troupeau qui démontre à nouveau l'investissement considérable des éleveurs du nord-Sénégal dans cette espèce.

2.4.2 Comparaison avant et après la transhumance

Une fois prises en compte les ventes de bétail effectuées entre le retour de la transhumance et le moment de l'enquête (avec un décalage de 3 à 7 semaines), le différentiel entre le troupeau pré et post transhumance fait ressortir des tendances lourdes :

Tableau 4 Différentiel entre le troupeau pré et post transhumance
(386 familles)

ZONE ENQUETEE ET PARTENAIRES	BOVINS	OVINS	CAPRINS
Sénégal (nord, nord-est, RBM)	- 354	- 130	- 314
Mauritanie (GNAP)	- 330	- 915	- 415
Mali-ouest (ACIDEF, ICD)	- 86	+ 754	+ 212
Mali-nord (TASSAGHT)	+ 114	+ 7	- 34
Burkina-nord (CRUS)	+ 34	- 201	- 57
Burkina-est (RECOPA)	+ 260	-84	- 98
Niger-ouest (AREN, GAJEL)	+ 233	+ 160	+ 308
DIFFERENTIEL TOUTES ZONES	- 129	- 409	- 398

L'effectif global aurait diminué, mais dans des proportions tout à fait négligeables, surtout si l'on tient compte de la crise climatique qui a sévi dans trois des cinq pays enquêtés. Ainsi, une perte de 129 bovins sur un effectif transhumant de plus de 39 000 têtes est dérisoire. On est donc très loin des taux de disparition de 50 à 70% qui ont été enregistrés lors des grandes sécheresses des années 1970 et 1980. De plus, ces pertes sont facilement recouvrables, grâce à la rapide reproduction des petits ruminants et, pour les bovins, à l'excellente année 2015-2016 qui a suivi.

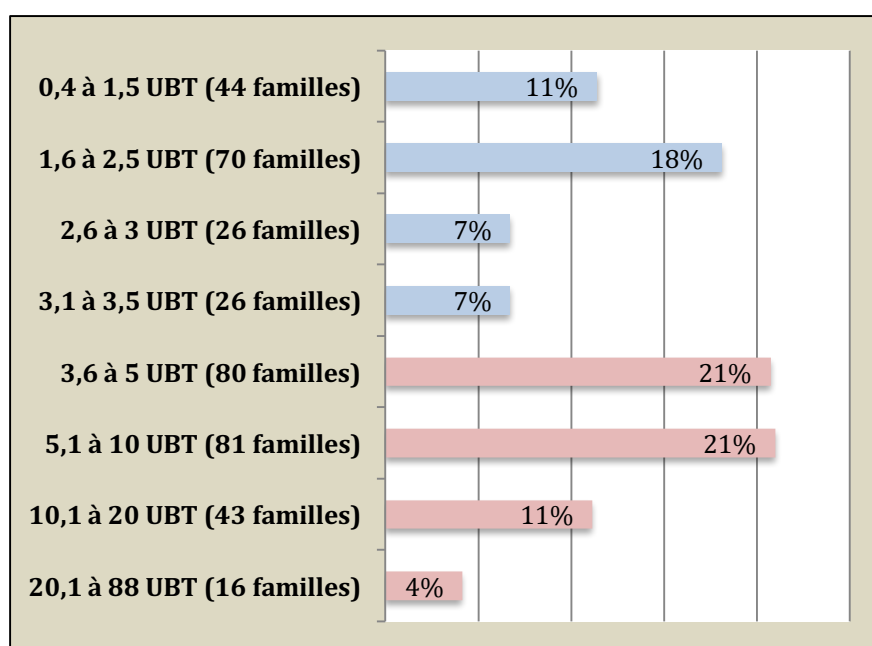
On enregistre un différentiel négatif – mais très faible – pour la Mauritanie et pour le nord du Sénégal, régions qui ont pourtant subi une sécheresse aiguë. On doit y voir, encore et toujours, l'effet direct de la mobilité du bétail. En partant plus tôt en transhumance vers le sud et en amenant avec eux le plus gros de leurs effectifs, les éleveurs sont revenus (certains 250 jours plus tard) avec des troupeaux préservés et en bon état. La mobilité a agi ici comme levier de renforcement d'une résilience familiale indispensable face à des chocs climatiques graves, tout en préservant la pérennité du capital bétail au niveau national. Bon an, mal an, les marchés sénégalais restent approvisionnés en viande.

On relève également des différentiels positifs pour les bovins dans les zones où les éleveurs ont transhumé dans les pays côtiers. Cela rejoint les observations faites lors de la mission AFL-NCG-CIRAD de septembre 2015 dans les zones de transhumance du Togo : un éleveur qui vient du Burkina ou du Niger ne gagne pas toujours, des fois il perd, mais au bout du compte, il est rentable de partir dans les pays côtiers, malgré les dépenses à assumer, les vols de bétail, les maladies et les animaux qu'il faut vendre. Rester n'est pas une option viable, à moins d'avoir beaucoup d'argent pour acheter de l'aliment-bétail.

2.4.3 La viabilité des troupeaux par rapport à la famille

Sur la base des seuils de viabilité retenus, le bilan global est plutôt bon, puisque 57% des familles se situent au-dessus (et souvent bien au-delà) du seuil optimal de 3,5 UBT par équivalent adulte :

Tableau 5 Ratio UBT/EA selon les tranches
(386 familles)



Pour les autres familles situées en dessous de ce seuil, une fois pris en compte différents facteurs de mitigation (base agricole, autres activités productives, apports de migrants) seulement 36 familles (9%) peuvent être isolées comme étant en situation de précarité. On y retrouve une part importante des familles enquêtées dans le nord-Mali où l'extrême insécurité s'est accompagnée d'un retrait des services de base, y compris la santé animale. Mais il y a aussi des familles dont la taille des effectifs de bétail est relativement réduite.

Il semble donc que pour être durable, la pratique de la transhumance requiert deux pré requis essentiels. D'une part, il faut détenir un effectif substantiel en bétail, en mesure d'absorber les chocs climatiques et de financer les coûts de cette transhumance (qui sont élevés, on va le voir bientôt). À rapport UBT/EA égal, une famille détenant 150 bovins et 400 petits ruminants sera en bien meilleure position pour recouvrer des pertes en animaux qu'une autre famille dont le troupeau est constitué seulement d'une quarantaine de têtes. D'autre part, la transhumance doit s'insérer dans un système de vie sécurisé par d'autres activités génératrices de revenus et par une base agricole assez solide et diversifiée pour compenser les pertes pastorales.

En termes de structure, la composition par sexe et par âge des troupeaux bovins est aussi remarquablement cohérente, avec un ratio global de 71% de femelles, contre 29% de mâles. Cette même cohérence se vérifie dans chaque zone enquêtée et confirme, encore une fois, la rationalité de ces systèmes d'élevage orientés vers la reproduction et le lait, mais aussi vers la vente, avec un ratio volontairement déséquilibré en faveur des femelles, tandis que la mise en marché porte en priorité sur les mâles.

Les déclarations fournies par les éleveurs sur leurs pratiques de gardiennage en dehors des animaux confiés pour la transhumance confirment le degré élevé de maîtrise qu'ils ont sur le troupeau familial, avec des taux de confiage très faibles.

2.5 LA SANTE ANIMALE

2.5.1 Vaccination, déparasitage et achats de médicaments

Au total 41 familles seulement (11%) déclarent ne pas avoir vacciné leurs animaux avant le départ en transhumance et 95 familles (25%) n'ont pas déparasité. Parmi elles, on retrouve de nombreuses familles du nord-Mali, où les éleveurs font face au manque de produits vétérinaires et d'agents qualifiés. Sinon, la vaccination et le déparasitage sont couramment pratiqués, avec un accent mis sur une couverture totale des bovins et des petits ruminants. Au retour, ce sont 187 familles qui ont vacciné (contre 345 avant le départ) et 197 familles qui ont déparasité (contre 291 avant le départ). Globalement, c'est donc la moitié des éleveurs enquêtés qui ont investi dans les soins au retour. Les éleveurs du Mali-ouest et du Sénégal sont particulièrement nombreux à assurer des soins à leurs animaux après la transhumance.

Un total de 115 familles (30%) déclare ne pas avoir constitué de stocks de médicaments avant de partir, avec encore une fois la prédominance du nord-Mali. Pour les 271 familles restantes, on retrouve 4 grands groupes de produits vétérinaires : les antibiotiques, les déparasitants, les trypanocides (contre la maladie du sommeil) et les vaccins.

Les transhumants de l'ouest (Niger, Burkina) constituent des stocks plus importants ce qui pourrait s'expliquer par la difficulté d'accès aux médicaments et aux professionnels de la santé dans les zones d'accueil, ainsi qu'à l'occurrence élevée de maladies (anticipation du risque). L'achat de trypanocides à l'ouest, comme à l'est, montre que les transhumants descendent de plus en plus loin au sud, dans les zones infestées par la trypanosomiase.

L'approvisionnement en produits vétérinaires s'est fait sur les marchés (142 familles), auprès des vendeurs ambulants qui sillonnent la brousse (12) ou d'autres éleveurs (2). Mais la majorité des achats ont été effectués dans les pharmacies vétérinaires (172 achats), auprès de vétérinaires privés (12), du Service de l'Élevage (8) ou d'auxiliaires (3). Au total, 156 achats déclarés concernent le secteur informel (marchés, vendeurs ambulants), contre 195 dans le circuit formel (pharmacies, Service de l'Élevage, auxiliaires, vétérinaires privés).

Cette répartition montre bien les efforts déployés par les éleveurs pour rechercher des médicaments de qualité, en allant voir les professionnels. Cela témoigne également que les éleveurs savent très bien que le recours aux vendeurs sur les marchés constitue un pis-aller, lorsqu'il n'y a pas d'autres choix.

2.5.2 L'impact des maladies du bétail

Sur 386 familles enquêtées, seulement 37 d'entre elles (10%) déclarent n'avoir rencontré aucun problème de santé animale. Pour les 349 familles restantes, l'impact des mortalités (incluant les abattages et ventes d'urgence) sur les effectifs partis en transhumance est important, les taux les plus élevés étant enregistrés dans le Mali-nord :

Tableau 6 Taux de mortalité selon les espèces et les zones
(349 familles, calculs intégrant les mortalités, ainsi que les ventes et abattages d'urgence)

Zones enquêtées	BOVINS		OVINS		CAPRINS	
	Total	en % de l'effectif parti	Total	en % de l'effectif parti	Total	en % de l'effectif parti
Sénégal	322	4%	1155	7%	316	9%
Mauritanie	447	4,5%	487	3,8%	125	5,3%
Mali-ouest	146	1,6%	538	4,3%	254	4,1%
Mali-nord	399	16,7%	284	15,4%	267	16%
Burkina-nord	135	4.1%	41	4,8%	66	7,8%
Burkina-est	167	6.4%	11	2,8%	0	0%
Niger-ouest	183	4.4%	199	7,5%	132	11,4%
Total	1799	4,6%	2715	5,8%	1160	7,4%

Dans toutes les zones, le recours à l'automédication est très fréquent et, en seconde position, aux auxiliaires vétérinaires, ce qui montre à nouveau la difficulté pour les transhumants d'accéder à des professionnels. Au final, si l'on ajoute les mortalités dues aux autres risques encourus, le taux final de perte par rapport à l'effectif parti est élevé :

Tableau 7 Pertes finales (maladies et autres risques) en % des effectifs partis

PERTES	Bovins	Ovins	Caprins
Pertes dues aux maladies	4,6%	5,8%	7,4%
Pertes dues aux autres risques	3,9%	6,1%	16,2%
% total	8,5%	11,9%	23,6%

Si les pertes en petits ruminants sont importantes, l'impact est souvent à court terme, du fait de leur rapide reconstitution. En revanche, le taux de 8,5% enregistré pour les bovins est potentiellement plus dommageable, car la reconstitution des effectifs de gros bétail est plus lente.

Ces chiffres mettent en perspective l'ampleur des pertes à assumer pendant une transhumance. De tels systèmes ne sont viables que si la taille des troupeaux familiaux est suffisante pour absorber ces pertes, année après année, surtout au niveau du cheptel bovin. On comprend mieux maintenant la taille relativement importante des effectifs recensés au cours de l'enquête et le nombre élevé de familles se situant au-dessus, et souvent bien au-delà, des seuils de viabilité retenus. La transhumance est une opération impliquant des pertes sèches qui ne seraient pas soutenables à long terme par des éleveurs dont les effectifs de départ sont réduits.

Mais la transhumance implique aussi d'autres coûts, monétaires ceux-là : il faut se nourrir, soigner les animaux, payer l'accès à l'eau et aux pâturages. Combien coûte une transhumance ?

2.6 LE COUT DE LA TRANSHUMANCE

2.6.1 Les principaux postes de dépense (17)

1. Aliment-bétail : graines de coton, tourteau de coton ou d'arachide, son de blé, aliment concentré, farine de poisson.

2. Nourriture : tous les produits alimentaires pour préparer les repas (céréales, farine de manioc, viande, condiments, biscuits, pâtes alimentaires), thé et sucre.

3. Produits vétérinaires : médicaments achetés sur les marchés, auprès du Service de l'Élevage, des auxiliaires vétérinaires ou dans les pharmacies vétérinaires.

4. Téléphone (portable) : réparations, achats de cartes de recharge (crédit), achat de puces, branchements pour recharger la batterie.

5. Frais d'abreuvement : montants versés aux comités de gestion des points d'eau, location de robinets sur les forages pour remplir les bidons d'eau pour le campement.

6. Autres dépenses : vêtements et chaussures pour les bergers salariés, salaires des bergers, frais de transport de l'aliment-bétail, achat ou réparation de motos.

7. Accès aux pâturages : accès à des forêts classées, « achats » de champs pour les résidus de récolte, permis d'entrée dans des zones pastorales, taxes de pâturage payé à des villages ou des communes, contributions auprès des villageois des logeurs.

8. Sel pour les animaux : pierres à lécher, sel acheté sur les marchés ou en brousse.

9. Santé humaine : dispensaires, achats de médicaments, accouchements, traitement des blessures et du paludisme.

10. Petit équipement : lampes torches, piles, plaques solaires, bâches pour se protéger contre la pluie, cordes pour attacher les animaux.

11. Fourrages : fanes de niébé ou d'arachides, tiges de sorgho et de mil, paille de brousse ramassée et vendue par les villageois, son de ménage vendu par les villageois.

12. Achat et réparation de charrettes : réparation des pneus, du plateau et du châssis, installation et soudure de citernes à eau.

13. Passages de frontière : Laisser passer et visa sur certificats de transhumances, taxes payées auprès du Service de l'Élevage, des douanes, de la gendarmerie, traversée de rivières ou de fleuves frontaliers (piroguiers et villageois prêtant assistance).

14. Matériel d'exhaure et de stockage de l'eau : puisettes, poulies, cordes pour tirer l'eau, seaux, citernes, barriques, tonneaux, chambres à air pour stocker l'eau.

15. Achat et réparation de vélos : surtout les crevaisons.

16. Autres taxes : droit de traverser des champs, permis d'habitation, ports d'armes (coupe-coupe), droit de traversée d'un pont, permis de coupe de bois, « taxe sans reçu payée à des bandits armés », « cadeaux pour faciliter l'accès aux ressources ».

17. Paiements aux communes : autorisation de séjour, taxes de séjour, papiers administratifs, taxes de développement local, autorisation d'entrée dans la commune, taxe de traversée de la commune, permis de résidence.

2.6.2 Structure du budget de la transhumance

Le montant total des dépenses déclarées par les 386 familles enquêtées avoisine le demi-milliard de FCFA (474.4 millions), pour un budget moyen de 1 230 000 FCA par famille. Les plus grosses dépenses concernent l'aliment-bétail (44%) et la nourriture (22%), contre 6,5% pour les produits vétérinaires, 4,3% pour le téléphone portable et 4,2% pour les frais d'abreuvement. Le total des taxes déclarées (passages de frontières, paiements aux communes, autres taxes) est faible (1,6%), mais n'inclut pas les taxes payées sur les marchés à bétail :

Tableau 8 Structure du budget selon l'importance des dépenses

Poste de dépense (par ordre d'importance dans le budget)	Nombre de familles ayant fait cette dépense	Montant dépensé pendant la transhumance (en FCFA, chiffres arrondis)			en % du budget total dépensé par les 386 familles
		Total	Moyenne par famille ayant fait cette dépense	Moyenne sur les 386 familles	
Aliment-bétail	318	209 655 000	659 000	543 000	44 %
Nourriture	381	103 520 000	272 000	268 000	22 %
Produits vétérinaires	348	30 900 000	89 000	80 000	6,5 %
Téléphone	376	20 250 000	54 000	52 500	4,3 %
Frais d'abreuvement	166	20 040 000	121 000	52 000	4,2 %
Autres dépenses	106	15 470 000	146 000	40 000	3,3 %
Accès aux pâturages	152	13 550 000	89 000	35 000	2,9 %
Sel pour les animaux	345	10 640 000	31 000	27 500	2,2 %
Santé humaine	265	9 518 000	36 000	25 000	2 %
Petit équipement	317	9 676 000	31 000	25 000	2 %
Fourrages	68	7 628 000	112 000	20 000	1,6 %
Achat et réparation de charrettes	151	7 071 000	47 000	18 500	1,5 %
Passage de frontières	116	5 920 000	51 000	15 500	1,2 %
Matériel d'exhaure et de stockage de l'eau	266	5 178 000	20 000	13 500	1,1 %
Achat et réparation de vélos	110	3 310 000	30 000	8 500	0,7 %
Autres taxes	28	1 065 000	38 000	2 800	0,2 %
Paiements aux communes	38	1 009 000	27 000	2 600	0,2 %
Total et moyennes	386	474 400 000		1 230 000	100%

Les dépenses sont étalées sur de longues périodes et à travers de vastes zones. Pendant la transhumance 2014-2015, des milliers de transactions ont été faites quotidiennement sur les marchés (60%) directement auprès des villageois (15%) et, pour le reste : postes de santé, pharmacies vétérinaires, Service de l'Élevage, forgerons, soudeurs-mécaniciens, puisatiers, comités de gestion de l'eau, auxiliaires vétérinaires, chargeurs de portables, Eaux et Forêts, réparateurs de vélos et de charrettes, piroguiers, etc. La transhumance est donc aussi source d'emploi et de revenus pour de nombreux agents économiques.

On rejoint ici les rares études réalisées sur le sujet, telle cette recherche menée dans le nord-Bénin en 2012¹ qui montre que l'affluence des transhumants sur les marchés se traduit à la fois par un accès à des animaux de qualité à un prix concurrentiel (animaux de trait ou destinés à l'embouche) et par une demande accrue pour les produits locaux (manioc, céréales) qui tend à faire baisser aussi leur prix. Au final, non seulement les activités des marchés sont au plus haut lorsque les transhumants sont là, mais par ricochet, le bien-être des populations locales s'améliore et leur niveau de vie augmente.

La situation climatique a-t-elle influencé le niveau des dépenses ? C'est probablement le cas pour les achats d'aliment-bétail qui risquent d'avoir été plus élevés que la normale, surtout pour les transhumants originaires de zones déficitaires en pâturage (nord-Sénégal, Mauritanie). Mais l'influence du facteur climatique a été moins forte dans les autres zones enquêtées, où les conditions d'affouragement étaient meilleures. Par ailleurs, même si elle a été menée auprès d'un échantillonnage plus restreint de familles, l'enquête en année 2 sur la transhumance 2015-2016 (voir partie 3) indique une baisse des dépenses pour l'aliment-bétail du fait que les animaux sont partis en bon état, après l'excellent hivernage 2015. Cependant, à l'échelle de l'échantillonnage, le niveau des autres dépenses est resté élevé.

De telles données sont fondamentales à un moment où l'on estime trop souvent que la mobilité du bétail est seulement source de problèmes et ne procure pas d'avantages réels à l'économie des zones traversées ou fréquentées par les transhumants.

2.7 VENTES DE BETAIL ET DE PRODUITS LAITIERS

2.7.1 La mise en marché du bétail pendant la transhumance

L'effectif total commercialisé est de 2 039 bovins, 5 120 ovins et 1 902 caprins, par 344 familles. Le revenu global généré par ces ventes est très important : plus de 495 millions de FCFA. Parmi ces ventes, le nombre d'animaux confiés est négligeable (seulement 24 bovins). Les ventes de camélins sont limitées, à l'image de l'effectif réduit recensé à travers tout l'échantillonnage : 15 familles seulement (Mali-nord) ont mis en marché 51 têtes. Seulement 42 familles (11%) déclarent n'avoir procédé à aucune vente de bétail pendant la transhumance (prix trop bas sur les marchés, réserve financière constituée avant le départ grâce aux opérations de Tabaski, animaux en trop mauvais état).

Pour les ovins et les caprins, une estimation globale des effectifs vendus et des revenus générés a été fournie par les éleveurs. Une analyse plus détaillée aurait été trop ardue, du fait de la fréquence des ventes de petits ruminants et de la difficulté pour les éleveurs de se souvenir du sexe et de l'âge de chaque animal, de l'endroit de la vente, du montant obtenu et de l'acheteur. Cette analyse a été cependant menée pour le gros bétail.

¹ **AGBOBLY-ATAYI Ayikoué Honoré**, 2012, Rapport de l'étude du phénomène de la transhumance dans la Commune de Djougou au Bénin, IRD.

Les bovins contribuent pour 59% des revenus générés, contre 38 % par les petits ruminants (le reste étant fourni par les camelins). La place essentielle des ovins et des caprins dans la formation des revenus souligne à nouveau l'importance des effectifs emmenés en transhumance et montre l'exploitation relativement intensive qui en est faite.

Le taux de vente pour les bovins est élevé : 5,2%. En effet, ce taux ne tient pas compte des abattages familiaux pendant la transhumance, ni des ventes effectuées parmi les animaux restés au terroir ou de celles réalisées entre le retour de transhumance et le nouveau départ. Au final, sur la base d'un taux d'exploitation de référence de 10 à 12% par an, cela signifie que sur l'effectif exploitable chaque année sans compromettre la dynamique démographique du troupeau, près de la moitié des ventes sont effectuées pendant la période de la transhumance :

Tableau 9 Taux de vente pendant la transhumance
(344 familles ayant vendu des animaux)

Zones enquêtées	BOVINS	OVINS	CAPRINS
Sénégal	5,8%	14,8%	16,8%
Mauritanie	4,9%	5,1%	9,1%
Mali-ouest	4,9%	12,3%	12,9%
Mali-nord	4,2%	5,5%	5,2%
Burkina-nord	5,6%	15,3%	16,7%
Burkina-est	6,2%	13,4%	0%
Niger	4,6%	8,2%	6,1%
Moyenne générale	5,2%	10,8%	12,1%

La structure détaillée des ventes de bovins montre que les femelles tiennent une place importante : 40%. Les transhumants ne vendent donc pas seulement des mâles. Les animaux vendus sont jeunes, tant du côté des femelles que des mâles. Près de la moitié des bovins mâles avaient entre 1 et 3 ans. Pour les femelles, 30% étaient des génisses de moins de 3 ans et seulement 17% des femelles avaient 10 ans et plus. On est donc loin de l'image d'éleveur thésaurisateurs, sous-exploitant leurs troupeaux et vendant tout juste leurs vieilles vaches.

Les ventes de bovins ont été réparties sur une période de 10 mois (novembre 2014-août 2015), injectant des animaux dans la filière sur une longue durée. Près de la moitié des ventes (49%) de bovins ont été effectuées sur les marchés, 32% au campement (dioula), 16% directement à des villageois (bœufs de trait, d'embouche ou de funérailles) et 3% à des bouchers.

Au final, très loin de l'image d'éleveurs faisant volontairement de la rétention pendant la transhumance et ne contribuant en rien à la filière commerciale, les transhumants sont donc des vendeurs de bétail. Cet état de fait se vérifie d'autant plus que, comme on l'a vu, de nombreux transhumants ont un pied dans l'élevage et l'autre dans le commerce du bétail.

2.7.2 Ventes de produits laitiers

La vente de produits laitiers occupe une place négligeable dans les revenus. Seulement 59 familles déclarent en avoir vendu pendant la transhumance et de façon très occasionnelle, sinon rare. Pour les 327 familles restantes, les raisons avancées sont majoritairement le fait que la production est faible et qu'elle est entièrement conservée pour la consommation familiale. L'accès au lait permet de diminuer les dépenses en nourriture. Le lait constitue aussi un bien social, très valorisé par les femmes. On le donne en cadeau aux logeurs, aux villageois. On le troque à l'occasion contre du *gari* ou du son de ménage pour les animaux.

Au final, les revenus générés par la vente de produits laitiers sont sans commune mesure avec ceux du bétail. Les ventes déclarées dépassent à peine 2,5 millions de FCFA (420 000 FCFA pour le lait frais, 1,3 million de FCFA pour le caillé et 850 000 FCFA pour le beurre).

2.7.3 Différentiel entre les revenus et les dépenses

Pour un revenu global d'environ 495 millions de FCFA générés par la vente de bétail pendant la transhumance, le montant total des dépenses déclarées s'élève à environ 474 millions, soit un différentiel positif de 21 millions de FCFA. C'est cela qui permet d'expliquer certains types d'achats, par exemple lorsque plusieurs transhumants de l'est du Burkina signalent l'acquisition de motos neuves au moment de la remontée. On comprend mieux aussi la faiblesse des effectifs vendus dans les semaines suivant la transhumance, lorsque certains éleveurs expliquent qu'ils ont bien vendu dans les zones d'accueil et qu'il leur reste de l'argent en poche. Cela signifie également que les stratégies de ventes des transhumants se fonderaient sur deux objectifs : d'une part, assumer les dépenses liées à la transhumance et, d'autre part, dégager un bénéfice monétaire pouvant être ramené à la maison et servir, entre autres, de fonds de prévoyance, en prévision du nouveau départ en transhumance.

Ces agrégats confirment une nouvelle fois l'impact économique considérable de la transhumance, non seulement du point de vue de ce qui est dépensé dans les zones fréquentées, mais aussi du volume des effectifs mis en marché et injectés dans la filière.

2.8 LA SITUATION DES FEMMES

L'enquête a été menée auprès de 131 femmes, réparties à travers les différentes zones. Les discussions ont souvent inclus d'autres femmes : belles-filles, sœurs, cousines, nièces et voisines. Au final, ce sont 329 femmes qui ont été ainsi rencontrées.

2.8.1 Situation générale

Tâches associées à l'élevage. Toutes les femmes interrogées sont directement impliquées dans le travail de l'élevage. Une compilation des tâches effectuées pour chaque espèce animale et selon la saison montre qu'elles assument un large éventail de responsabilités quotidiennes : abreuvement, surveillance des jeunes animaux, traite, production et mise en vente de produits laitiers, ramassage de la paille de brousse et collecte du bois, préparation des rations de sel et d'aliment-bétail, construction d'enclos pour les petits ruminants. En revanche, la conduite des animaux au pâturage est moins fréquente. La charge de travail n'épargne pas les petites filles (moins de 12 ans). Dans la quasi-totalité des cas, elles participent activement à la gestion des petits ruminants : traite, surveillance des petits, abreuvement, ramassage de la paille et, contrairement à leurs mères, conduite au pâturage. Il en va de même pour les bovins.

Droits de propriété et d'usage détenus par les femmes. Près de 90% des femmes (122) déclarent être propriétaires à part entière d'animaux. Un nombre important de femmes (84) possèdent des droits complets sur des bovins, pour un effectif total de 972 têtes. Toutefois, pour la moitié d'entre elles, l'effectif détenu est limité : entre 1 et 5 têtes. Leur nombre passe à entre 10 et 50 têtes pour 21 femmes. Les plus gros effectifs (de 30 à 53 têtes) sont enregistrés dans des troupeaux numériquement importants, telle cette femme du Burkina-nord qui a 27 vaches et 10 bœufs au sein d'un troupeau familial dépassant 550 bovins. De façon générale, les femelles (génisses, vaches reproductrices) dominent nettement. La propriété de petits ruminants est également très répandue : 87 femmes déclarent en détenir, pour un total de 1 204 ovins et de 1 118 caprins. Au niveau des camélins, l'effectif déclaré en propriété est de 17 têtes, toutes détenues par des femmes du Mali-nord.

Dans la grande majorité des cas, les animaux sur lesquelles les femmes ont des droits complets sont intégrés au sein du troupeau familial et ne font donc pas l'objet d'une gestion séparée, même lorsque la femme détient des effectifs importants. Sinon (seulement 7 gestions séparées pour les bovins, 10 pour les ovins et 16 pour les caprins), ce sont surtout les enfants qui sont mis à contribution pour la conduite au pâturage et l'abreuvement, tandis que l'on recense seulement deux cas de bergers salariés recrutés.

En complément, 71 femmes déclarent avoir des droits partiels (lait, pré-héritage des enfants) sur un effectif total de 625 bovins, 13 camelins, 1 216 ovins et 759 caprins. Seulement 39 femmes déclarent avoir en plus des animaux issus de leur dot et laissés chez leurs parents, pour des effectifs réduits : 137 bovins, 51 ovins et 81 caprins.

L'implication des femmes dans la santé animale. Sur les 122 femmes, elles sont en petit nombre (seulement 38) à traiter leurs animaux. Dans la quasi-totalité des cas, la raison avancée est que ce sont les hommes de la famille qui s'occupent de la santé animale. Pour la grande majorité (34 femmes sur 38), la pratique de la vaccination est courante. En ce qui concerne les autres traitements, le recours à l'automédication et aux auxiliaires constitue la façon principale de soigner les animaux. Les difficultés les plus fréquemment avancées concernent l'accès à des professionnels et à des médicaments de bonne qualité.

Les achats d'animaux. Seulement 22 femmes déclarent acheter à l'occasion des animaux pour augmenter leur troupeau. Pour les autres, les raisons avancées sont le manque de moyens financiers et de temps pour le faire (« *c'est le travail des hommes* ») ou la peur de ne pas pouvoir les alimenter correctement (manque de pâturages, aliment-bétail trop cher). Également, elles mettent souvent en avant d'autres motifs de dépenses qu'elles jugent plus importants : biens de première nécessité, santé de la famille. Au final, les effectifs achetés sont faibles (une dizaine de bovins et une cinquantaine de petits ruminants). Pour le gros bétail, il s'agit en priorité de femelles reproductrices, mais l'achat de petits ruminants inclut souvent des mâles pour l'embouche.

L'économie du lait. La grande majorité des femmes interrogées sont impliquées dans la traite, et ce pour toutes les espèces. Toutefois, la séparation des tâches n'est pas toujours formelle. Le lait est principalement transformé en lait caillé (121 cas) et en beurre (110 cas). Plus rarement, les femmes fabriquent des savons (11 cas) ou font du fromage (8 cas), ces deux produits étant intégralement destinés à la vente. La plupart des femmes (91 sur 131) vendent une partie de leurs produits laitiers. Pour les autres, la faible production laitière, la nécessité d'en garder la plus grande partie pour l'autoconsommation ou le manque d'un marché de proximité sont les raisons avancées. Les ventes s'effectuent surtout pendant l'hivernage et la saison sèche froide, au moment où les productions sont les plus abondantes. On vend surtout le lait caillé (84 cas), le beurre (72 cas) et le lait frais (44 cas).

Ventes d'animaux. La vente d'animaux par les femmes elles-mêmes est relativement fréquente (70 femmes sur 131), pour un effectif total de 46 bovins, 129 ovins et 149 caprins vendus pendant la campagne 2014-2015. Les revenus obtenus sont allés en priorité à l'achat de vêtements (60 achats déclarés), de céréales (44), de thé et de sucre (37), d'aliment-bétail (34) et de médicaments pour la famille (29). À cela s'ajoutent quelques achats – plus rares – d'or et d'argent, d'ustensiles de cuisines, de peaux et de nattes, de cartes de recharge pour les portables, de bijoux et de cadeaux destinés aux parents et amis. Pour celles qui n'ont rien vendu, l'absence de besoins spécifiques, les revenus tirés du lait ou la volonté de ne pas réduire la taille de leur troupeau constituent des raisons fréquemment fournies. Toutefois, la raison primordiale réside dans le fait que « *ce sont les hommes qui vendent les animaux et qui s'occupent de tout* ».

Complémentation des animaux. Environ la moitié des femmes interrogées utilisent des résidus de récolte pour nourrir leurs animaux. Il s'agit surtout de son de ménage (60 cas), de tiges de mil (54) et de sorgho (46) ou de fanes de niébé (43) et d'arachide (34). L'achat d'aliment-bétail concerne 51 femmes (40%). Pour les autres, la raison principale renvoie systématiquement au fait que ce sont les hommes de la famille qui achètent de l'aliment-bétail pour l'ensemble du troupeau, y compris pour les animaux détenus par les femmes.

Les achats effectués au cours des 12 derniers mois concernent en priorité le tourteau de coton (32), le son de blé (26) et les graines de coton (23). Les femmes concernées (51) se sont approvisionnées essentiellement sur les marchés (47 cas) et dans les magasins d'aliment-bétail (30), mais très peu au niveau du Service de l'Élevage (3). Les volumes déclarés ne sont pas négligeables : près de 20 400 kg au total, soit une moyenne de 400 kg (l'équivalent de 8 sacs de 50 kg) par femme. Toutefois, un groupe de 18 femmes détenant les effectifs les plus importants concentre la majeure partie des volumes achetés (près de 15 000 kg, pour des achats individuels allant de 500 à 2 000 kg).

2.8.2 Les femmes restées au terroir d'attache (77)

Sur 131 femmes enquêtées, 54 d'entre elles sont parties en transhumance, tandis que les autres (77) sont restées au terroir d'attache. Pratiquement aucune des femmes enquêtées dans l'est du Burkina et dans l'ouest du Niger n'a fait partie de la transhumance. Cela tendrait à confirmer la tendance relevée au cours des entrevues avec les familles : dans le territoire transfrontalier de l'est, les femmes sont de plus en plus hésitantes à partir vers les pays côtiers, à cause de l'insécurité qui y règne.

Perception de la situation climatique. Les femmes ont une vision très claire de l'évolution de la pluviométrie et des changements dans leur environnement. La majorité des femmes évaluent avec précision l'année déficitaire de 2014, tant au niveau des écarts entre les pluies, que de leur arrêt précoce ou du déficit global qui en a résulté. Les impacts perçus par les femmes pour la saison sèche suivante se situent surtout au niveau du manque de pâturages et de la réduction des eaux de surface. En complément, certaines mentionnent le tarissement précoce des puits, la diminution des résidus de récolte accessibles, l'abattage d'arbres qui a réduit les aires de repos, le manque de pluies pour remplir les mares et l'afflux d'animaux venant du nord. Selon elles, les principaux changements observés au cours des 10 dernières années touchent le raccourcissement de l'hivernage, la fréquence accrue des années déficitaires, la perte de qualité des herbes pour le bétail et l'extension des superficies cultivées qui provoque une réduction des ressources pastorales.

Départs de leurs animaux en transhumance. Malgré le fait qu'elles restent au terroir, plus de la moitié des femmes enquêtées font partir certains de leurs animaux en transhumance, avec le reste du troupeau. L'effectif en 2014-2015 est important : 451 bovins, 857 ovins et 484 caprins. Comparativement aux animaux déclarés comme étant leur pleine propriété, cela représente 50% des bovins détenus par les femmes, 70% des ovins et 40% des caprins. Par conséquent, même si elles ne font pas physiquement partie de la transhumance, toutes ces femmes s'appuient donc sur la mobilité pour leur propre élevage.

Les surcharges de travail. On se souvient du nombre important de membres de la famille qui partent en transhumance (en particulier les hommes). De fait, les femmes considèrent devoir assumer des tâches qu'elles ne feraient pas normalement, si tout le monde était là : participer directement à l'abreuvement des animaux restés au terroir, faire une surveillance plus rapprochée des jeunes animaux, soigner les animaux et même les conduire au pâturage.

La communication avec le groupe parti en transhumance. Toutes les femmes qui sont restées au terroir d'attache sont en contact régulier avec le groupe parti en transhumance. L'utilisation du portable est largement répandue. Des messages sont aussi confiés à ceux qui font le va-et-vient avec les zones d'accueil. Dans les situations de crise qui impliquent un départ massif des familles et des troupeaux, le téléphone procure aux femmes qui restent un fil qui continue de les relier au quotidien avec les parents absents. Dans le nord Sénégal, à l'issue d'une année 2014-2015 de sécheresse qui avait vu des familles entières partir vers le sud, une femme qui était restée au terroir d'attache avec les vieux expliquait comment elle avait réussi à rester seule, au milieu de campements désertés, en montrant son portable et ajoutant « *tous les jours on se parlait, tous les jours je les appelais, tous les jours ils m'appelaient* »

2.8.3 Les femmes parties en transhumance (54)

Ancienneté de la pratique et motivations. Pour 44 des 54 femmes qui ont transhumé en 2014-2015, le fait de partir n'est pas exceptionnel. Pour la majorité (37 femmes), elles partent chaque année et, pour certaines, depuis très longtemps. Il n'est pas rare de trouver des femmes dont l'âge indique qu'elles ont déjà fait partie de la transhumance comme petite fille et qu'elles ont simplement continué à l'âge adulte. Quelques femmes signalent être parties chaque année depuis plus de 20 ans, certaines entre 25 et 35 ans. Pratiquement toutes les femmes sont parties avec des jeunes enfants (moins de 12 ans), pour un total de 91 garçons et 81 filles.

Effectifs appartenant aux femmes et partis en transhumance. La grande majorité des femmes parties en transhumance déclarent avoir emmené avec elles la quasi-totalité des animaux qui leur appartiennent, tant le gros bétail que les petits ruminants. Au final, que la femme reste au terroir d'attache ou qu'elle parte, la majeure partie des effectifs détenus est intégrée au troupeau qui transhume. La mobilité constitue donc pour toutes les femmes une stratégie de base pour faire fructifier leur capital-bétail et pour le préserver en cas de crise.

Tâches assumées pendant la transhumance. L'approvisionnement en produits alimentaires et la préparation des repas constituent une tâche importante. Pendant la transhumance, les campements se déplacent régulièrement, la pâture de jour (et parfois de nuit) tient les hommes éloignés pendant de longues heures. Il faut donc organiser la logistique, approvisionner en eau le campement et assurer la nourriture pour tout le groupe transhumant. Une part importante des femmes indique aussi devoir s'impliquer dans de multiples tâches liées au troupeau qui sont d'autant plus cruciales que les risques de vols sont élevés : surveillance des jeunes animaux, abreuvement, soins de santé animale et, dans une moindre mesure, conduite au pâturage. À tout cela s'ajoutent de multiples tâches occasionnelles : surveillance générale du campement, construction des enclos pour les petits ruminants, ramassage du bois et cueillette de fruits sauvages (dattes, jujubes), assemblage des cases à chaque nouveau déplacement. Des femmes signaleront plus tard que de telles tâches les obligent à avoir avec elles des instruments de coupe (comme une petite hache), ce qui leur vaut souvent d'être amendées par les agents des Eaux et Forêts.

Difficultés à être mobiles. Une majorité de femmes (44 sur 54) estime qu'il est difficile d'être mobile. Les principales difficultés mises en avant sont (par ordre de fréquence) :

- Le manque de couloirs à bétail (31 déclarations),
- Le manque de points d'eau (26),

- Les conflits de champs (24),
- Les blocages sur les couloirs à bétail (22),
- L'obligation de se rapprocher des routes (accidents) (18),
- Les conflits autour des points d'eau (15),
- La traversée des parcs nationaux (3),

La sécurité est aussi une préoccupation constante chez les femmes : vols de bétail, rançons, égarement dans la brousse, agressions autour des points d'eau, coupeurs de route. Certaines femmes intègrent dans les problèmes de sécurité les Eaux et Forêts qui les amendent régulièrement lorsqu'elles se déplacent en brousse avec leur hache.

Communication et information. Pendant la transhumance – et comme les hommes – les femmes consacrent du temps à s'informer. Si quelques femmes (8) insistent sur le fait que « *l'information c'est l'affaire des hommes* » et qu'elles suivent avant tout les instructions de leur mari, les autres cherchent régulièrement de l'information sur (par ordre d'importance) :

- La situation des pâturages et des points d'eau,
- La situation des marchés (prix des céréales, du lait en poudre, des condiments),
- Le démarrage de l'hivernage, dans les zones d'accueil et dans le terroir d'attache,
- La situation politique, la sécurité (en particulier les coupeurs de routes, les attaques et les vols de bétail) et la paix sociale dans les villages environnants,
- La présence d'animaux contaminés,
- Les feux de brousse,
- La présence de terres salées,
- L'état des forages et les risques de pannes,
- La capacité de charge dans la zone d'accueil et la localisation des points d'eau,
- Le prix du beurre, du lait frais et du lait caillé (pour celles qui veulent en vendre).

Pour obtenir ces informations, le téléphone portable constitue un outil de base. Près de la moitié des femmes parties en transhumance en possèdent un et la plupart d'entre elles limitent leurs dépenses en utilisant aussi celui de leur mari ou de leur fils. Pour les autres, le recours au téléphone du mari est courant, mais aussi à celui d'une sœur, d'un frère, d'un fils ou d'une belle-fille.

D'autres sources d'informations sont aussi utilisées. Les femmes des logeurs viennent au campement et amènent des nouvelles sur la zone et sur les prix dans les marchés. On rencontre les autres femmes autour des points d'eau, on rend même des visites dans les villages. De fait, les femmes transhumantes participent à la vie locale et se rendent à des événements dans les villages (baptêmes, funérailles, mariages).

En règle générale (41 femmes sur 54), les femmes écoutent aussi la radio. Il s'agit surtout de la radio nationale (31 cas), des radios locales et communautaires (20) et dans de plus rares cas (3), RFI et la Voix de l'Amérique en langues nationales. La plupart des femmes signalent qu'elles écoutent les émissions radiophoniques dans deux langues différentes et, pour certaines, dans trois langues.

Capital social des femmes transhumantes dans les zones d'accueil. La quasi-totalité des femmes qui ont transhumé (51 sur 54) affirme avoir des contacts réguliers avec la population locale, et ce pour différentes raisons :

Tableau 10 Relations entre les femmes transhumantes et les populations locales
(51 femmes déclarant entretenir des contacts dans les zones d'accueil)

Principales raisons	Fréquence des réponses
Achats de résidus de récolte	47
Achats de produits alimentaires	47
Vente de produits laitiers	31
Participation à des fêtes locales dans les villages	28
Échanges d'information sur l'eau et les pâturages	27
Ventes d'animaux	11
Achat d'aliment-bétail	9

En revanche, seulement 8 femmes déclarent avoir eu des contacts avec des représentants de l'État. À part une visite au dispensaire pour un cas de maladie et une autre au Service de l'Élevage pour le traitement des animaux, tous les autres cas ramènent à des problèmes avec les Eaux et Forêts, surtout à cause du fait que les femmes ont une hache en brousse.

De la même façon, les contacts avec les élus des collectivités décentralisées sont rares : seulement 4 femmes signalent les avoir rencontrés, surtout pour l'obtention de certificats de transhumance et pour le paiement de taxes.

Ventes d'animaux et de produits laitiers par les femmes pendant la transhumance. Elles ont été seulement 10 femmes (19%) à vendre des animaux pendant la transhumance, pour un effectif total de 17 bovins, 80 ovins et 40 caprins.

Le revenu total généré est de 5 660 000 FCFA, ce qui n'est pas négligeable à l'échelle du petit groupe de femmes concernées. Certaines de ces ventes sont conclues directement avec les femmes des villages, sans passer par un marché à bétail.

Pour les autres, les raisons les plus souvent avancées concernent le fait qu'elles n'ont pas d'expérience sur les marchés et qu'au besoin, c'est le mari qui fait la vente pour elles.

Davantage de femmes (32) vendent des produits laitiers, mais sur une base occasionnelle plutôt que régulière : lait caillé (24 ventes), beurre (18), lait frais (15), fromage (3).

Dépenses pendant la transhumance. Au total, 31 femmes (sur 54 parties en transhumance) déclarent avoir fait elles-mêmes des dépenses, pour une moyenne d'environ 157 000 FCFA :

Tableau 11 Dépenses des femmes pendant la transhumance
(par ordre d'importance, pour 31 femmes déclarant avoir effectué elles-mêmes des dépenses)

Postes de dépenses (par ordre d'importance)	Montant total des dépenses (FCFA)	Nombre de femmes ayant effectué cette dépense
Produits alimentaires	1 888 300	29
Aliment-bétail	1 380 000	2
Autres (habits, chaussures, crédit téléphone, savon, thé, ustensiles de cuisine)	729 500	15
Dépenses de santé (dispensaire, médicaments)	467 000	9
Approvisionnement en eau	190 000	8
Produits vétérinaires	103 500	3
Résidus de récolte	78 000	3
Sel pour les animaux	36 500	7
Total	4 872 800	

Il faut noter qu'une femme du nord-Sénégal a acheté à elle seule pour 1 280 000 FCFA d'aliment-bétail. Âgée de 48 ans, cette femme détient en propriété 35 bovins, 73 ovins et 30 caprins dont elle déclare assumer la pleine gestion. Elle a amené en transhumance tous ses animaux qui ont intégré le grand troupeau. Sur la question de l'achat d'animaux pour augmenter son troupeau, elle expliquera qu'elle n'a pas pu le faire cette année, car toutes ses économies ont été consacrées à l'achat de l'aliment-bétail pendant la transhumance.

3. LA TRANSHUMANCE 2015-2016 (ANNEE 2)

3.1 DISPOSITIF D'ENQUETE ET ECHANTILLONNAGE POUR L'ANNEE 2

Pour l'année 2, il a été convenu de centrer le travail sur les ménages jugés les plus vulnérables. Le groupe de 36 familles identifiées en année 1 a été volontairement élargi pour inclure d'autres éleveurs se situant aux marges des seuils de viabilité retenus. On a également inclus quelques familles additionnelles se situant au-dessus de ces seuils afin de vérifier d'autres hypothèses de travail (par exemple une famille détenant un effectif important de bovins, mais aucun petit ruminant, afin de suivre les avantages comparatifs du gros sur le petit bétail).

Au final, l'échantillonnage pour la transhumance 2015-2016 porte sur 61 familles. La représentation importante du Mali-nord (21 familles) reflète la dégradation de la situation relevée l'année précédente et le nombre élevé de ménages en situation de difficulté. Pour le Sénégal (19 familles), on retrouve plutôt le signe (déjà ancien) d'une différenciation sociale forte dans cette région, avec la présence d'éleveurs plus pauvres. En revanche, le nombre de familles du Burkina, du Niger et de la Mauritanie est beaucoup plus faible dans l'échantillon.

Afin d'assurer une continuité, plusieurs thèmes ont été conservés dans le questionnaire de l'année 2, avec, selon les cas, quelques simplifications mineures. De plus, afin de ne pas influencer les réponses fournies, les enquêteurs (tout comme les éleveurs interrogés) ne disposaient d'aucun rappel sur les données chiffrées recueillies l'année précédente, notamment sur la taille et la composition des troupeaux.

Rapidement, les premiers contacts avec les éleveurs font ressortir que 6 familles ne sont pas parties en transhumance pour la saison sèche 2015-2016. De plus, deux familles n'ont pu être rejointes. L'une, du Mali-nord, n'est pas encore revenue de la région de Tombouctou où elle a transhumé. L'autre, du Sénégal, est déjà repartie pour la transhumance 2016-2017. Au final, ce sont donc 53 familles qui ont été enquêtées.

Les enquêtes ont dénombré un total de 1 042 personnes (contre 1 023 l'année dernière). La population a donc été relativement stable. Une analyse cas par cas révèle toutefois des diminutions importantes (7 personnes et au-delà) dans 5 familles et, dans 3 autres, des augmentations inverses (9 personnes et au-delà). Ces situations témoignent de la complexité des systèmes de vie dans les zones enquêtées et des mouvements qu'elle entraîne. Pour une famille, c'est un frère qui est venu s'installer, avec une partie de son troupeau. Pour une autre, plusieurs membres de la famille sont partis en migration. Enfin – et c'est souvent le cas pour le Mali-nord, la détérioration des conditions de sécurité s'accompagne d'arrivées ou de départs, en fonction des circonstances.

3.2 PLACE DE L'AGRICULTURE ET DES AUTRES ACTIVITES PRODUCTIVES

L'agriculture et les autres activités productives (commerce du bétail, petit commerce, transport, artisanat) continuent d'occuper la même place que l'année dernière dans l'économie des ménages, avec des dosages relativement semblables. Les ratios de viabilité retenus¹ en année 1 restent donc valables.

Il faut signaler cependant quelques familles qui ont davantage cultivé cette année, comparativement à l'hivernage 2014 qui avait été catastrophique dans plusieurs zones. Dans certains cas, une production est ainsi venue se rajouter, grâce à l'amélioration de la pluviométrie en 2015 – p. ex du sorgho ou du maïs.

3.3 EFFECTIFS DE BETAIL PARTIS ET RESTES AU TERROIR D'ATTACHE

En comparaison avec l'année dernière, les effectifs de bétail appartenant à la famille qui ont été conduits en transhumance pour la campagne 2015-2016 sont de :

1 621 bovins (contre 2 187 l'année précédente),
123 camelins (contre 136),
3 734 ovins (contre 4 188),
2 214 caprins (contre 2 049).

La diminution des effectifs de bovins partis en transhumance s'explique par le fait que, grâce à l'excellent hivernage 2015, la plupart des familles du nord-Sénégal sont revenues à leur pratique normale : ce sont surtout les ovins qui transhument vers le sud, tandis qu'une part importante des bovins restent dans les terroirs d'attache au nord.

A cela s'ajoutent des animaux confiés. On relève une augmentation significative du taux de confiage des bovins qui passe de 11% à 23% (pour un total confié de 476 bovins, 12 camelins, 434 ovins et 128 caprins) et qui s'explique en partie par l'excellent hivernage 2015. Dans un tel contexte, il devient alors moins risqué de confier des animaux aux transhumants. Au total, ce sont 20 familles qui ont pris des animaux additionnels en transhumance. L'année dernière,

¹ 3,5 UBT/EA sans agriculture, 3 UBT/EA avec une base agricole réduite (1 à 2 cultures vivrières) et 1,7 UBT/EA avec une base agricole solide.

la moitié de ces familles n'en avait pas emmené. Toutefois, il ne s'agit pas d'un gardiennage durable d'animaux susceptible de créer un fort un lien de dépendance et, par conséquent, d'influer sur le degré de maîtrise que la famille détient sur le troupeau. À part quelques cas particuliers, la plupart de ces animaux retournent chez leurs propriétaires, au retour de la transhumance.

Au final, l'effectif transhumant en 2015-2015 (animaux de la famille et animaux confiés) est de 2 097 bovins, 135 camelins, 3 902 ovins et 2661 caprins.

3.4 COMPOSITION DES GROUPES DE TRANSHUMANCE

Le nombre d'hommes, de femmes, d'enfants et de bergers salariés qui sont partis est relativement stable entre les deux années, avec, toutefois, une tendance à la baisse :

Tableau 12 Composition des groupes de transhumance
(53 familles)

	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)	Différentiel (2-1)
Chefs de famille	39	39	0
Autres hommes adultes (frères, oncles, neveux, fils)	141	105	- 36
Femmes adultes	94	78	- 16
Enfants - 12 ans	156	142	- 14
Bergers salariés	20	18	- 2
Total (personnes)	450	382	- 68

Si le nombre de chefs de famille est identique, la taille des groupes de transhumance a globalement diminué (surtout au niveau des autres hommes adultes), alors que les effectifs de bétail conduits sont restés relativement stables (à part le cas des bovins dans le nord-Sénégal). Ce décalage ramène à nouveau aux excellentes conditions de la saison 2015-2016, en particulier dans les zones d'accueil. Le nombre important de mares et leur assèchement tardif, ainsi que la qualité des pâturages on réduit d'autant les besoins en main-d'œuvre, incitant certains membres du ménage à rester dans les terroirs d'attache. Cette tentation était d'autant plus grande que la transhumance précédente avait été épuisante, mobilisant une part importante des familles. Cela se reflète aussi dans un ratio de gardiennage légèrement supérieur : 17 UBT par homme adulte, contre 14,8 UBT l'année dernière.

3.5 DESTINATIONS ET CALENDRIERS DE TRANSHUMANCE

Globalement, une comparaison entre les deux années montre une relative constance dans les directions prises, mais pas nécessairement dans les destinations finales, ni les circuits suivis. De fait, sur les 53 familles enquêtées, la moitié (26) a suivi exactement le même trajet, tandis que l'autre moitié a changé de parcours, et ce, pour des raisons diverses, dont la principale est la situation des pâturages, les feux de brousse et les questions de sécurité.

La transhumance 2015-2016 a été principalement interne (48 familles sur 53), ce qui ne doit pas amener à conclure que la dimension transfrontalière a pris moins d'importance qu'en 2014-2015. En effet, dans l'échantillonnage, les familles du Mali-nord et du Sénégal sont dominantes et, comme l'année dernière, elles sont restées en majorité sur le territoire national. Sinon, pour les familles localisées dans l'est (Burkina, Niger-ouest), la transhumance vers les pays côtiers (Bénin, Togo) a continué.

Les mouvements de transhumance ont commencé plus tard que l'année précédente, signe encore une fois, des bonnes conditions pluviométriques dans les terroirs d'attache, avec le gros des départs en novembre-décembre 2015 et des départs encore plus tardifs entre mars et mai 2016 pour 20 familles (38%), surtout pour celles du Mali-nord.

La durée moyenne de la transhumance a donc été de 205 jours (contre 247 l'année précédente), avec 45 jours pour la descente, 28 jours pour la remontée et 126 jours passés au point le plus éloigné. Ce calendrier est remarquablement consistant avec celui de l'année dernière : 43 jours (descente), 19 jours (remontée) et 129 jours au point le plus éloigné. Cela tendrait à montrer que, même si les conditions incitent à changements de parcours d'une année à l'autre, le déroulement de la transhumance repose sur les mêmes segments de temps, avec un temps de remontée généralement plus rapide qu'à la descente.

En 2015-2016, les transhumances ont été les plus courtes chez les familles du Mali-nord (entre 84 et 160 jours) du fait, on l'a vu, de nombreux départs tardifs. Elles ont été les plus longues chez les familles du nord-Sénégal : 9 d'entre elles ont transhumé entre 300 et 350 jours.

3.6 CONDITIONS D'ACCES AUX ZONES D'ACCUEIL

Conséquence vraisemblable de la bonne saison 2015-2016 pendant laquelle la quantité de pâturages disponibles autorisait à prolonger les séjours d'étape, le nombre de zones d'accueil fréquentées a diminué entre les deux années : 262 zones d'accueil à l'aller (contre 306 l'année dernière) et 220 zones au retour (contre 258).

Comme l'année dernière, on relève des cas (9) où le nombre très élevé de zones d'accueil utilisées à l'aller comme au retour (entre 6 et 25) révèlent des mouvements ponctués de nombreux arrêts successifs. Ces chiffres confirment à nouveau que la réalité est loin d'une vision simpliste de systèmes de transhumance fondés sur un mouvement rapide et mécanique d'un point A à un point B.

Les portes d'entrée utilisées pour sécuriser l'accès aux zones d'accueil donnent priorité, comme l'année dernière, aux logeurs, aux contrats de fumure et, le cas échéant, aux autorités villageoises. Dans les zones d'accueil, les points d'eau utilisés ramènent de nouveau à l'importance des eaux de surface (mares, cours d'eau, barrage, retenues d'eau) qui ont été le plus utilisées cette année par les transhumants.

3.7 UTILISATION DES COULOIRS DE PASSAGE ET DIFFICULTES RENCONTREES

Pour ce qui concerne l'utilisation des couloirs, on relève une amélioration notable de la situation. Le nombre de familles transhumantes ayant suivi des couloirs balisés a augmenté (29 contre 19 l'année dernière), souvent parce que l'année dernière, les couloirs n'existaient pas encore à ces endroits-là. Le nombre de sorties dues à des blocages de couloir a diminué surtout sur les circuits de remontée, passant de 75 arrêts à 24 pour cette année. Le nombre d'arrêts forcés sur les couloirs a largement diminué, puisqu'il est passé de 25 arrêts pour 2014-2015 à seulement 6 arrêts pour 2015-2016.

Au final, 20 familles (contre 11 l'année dernière) estiment ne pas avoir rencontré des difficultés à être mobiles. Les raisons avancées ne sont pas seulement liées l'abondance des pâturages ou des points d'eau, mais aussi à la sécurisation des couloirs et à leur aménagement. Si le nombre de difficultés déclarées n'a pas diminué (72 déclarations contre 53 en année 1), la

fréquence des cas où les familles concernées ont dû payer en argent ou en nature (animaux) a fortement baissé, en particulier dans les situations les plus complexes à gérer : conflits sur les champs, conflits sur les points d'eau, dates de sortie. Le total des montants déboursés a ainsi diminué des deux tiers. Par ailleurs, pratiquement aucun don forcé en animaux n'a été enregistré, contre un total de 22 moutons et 2 taurillons l'année dernière.

En revanche, peu de changements sont à noter sur les problèmes de sécurité (19 cas contre 18 l'année dernière) qui, pour la plupart, trouvent leur source ailleurs. C'est particulièrement la situation pour les éleveurs du Mali-nord où l'on relève le plus grand nombre de cas de coupeurs de route et d'attaques dans les campements.

3.8 ANALYSE DES RISQUES ET TAUX DE SINISTRES

La fréquence des risques rencontrés a nettement diminué d'une année à l'autre. Les prédateurs, les blessures et les vols de bétail continuent de dominer, mais, pour les autres risques, le nombre de familles touchées est en baisse. La même tendance se confirme dans le nombre d'animaux sinistrés selon le risque encouru et l'espèce animale touchée. Là encore, les blessures, les prédateurs (petits ruminants, surtout) et les vols de bétail demeurent la première source de sinistralité, mais dans des proportions beaucoup plus faibles.

Signe des bonnes conditions d'abreuvement en 2015-2016, grâce à l'assèchement tardif des eaux de surface, aucune mortalité due aux pannes de forage n'a été déclarée (contre 89 têtes en année 1). Au final, d'une année sur l'autre, le nombre d'animaux sinistrés a diminué de 82% pour les bovins, 68% pour les ovins et 66% pour les caprins, ce qui se répercute aussi sur les pertes encourues en % du total des effectifs transhumants.

Tableau 13 Nombre d'animaux sinistrés selon les espèces animales
(53 familles, tous risques, hors maladies)

Nombre et taux d'animaux sinistrés	2014-2015 (année 1)				2015-2016 (année 2)				Différentiel (2-1)			
	Bov	Cam	Ov	Cap	Bov	Cam	Ov	Cap	Bov	Cam	Ov	Cap
Total	250	42	635	607	44	40	203	207	- 206 - 82%	- 2 - 5%	- 432 - 68%	- 400 - 66%
En % de l'effectif transhumant	10%	27%	15%	29%	2%	25%	5%	9%	- 8%	- 1%	- 10%	- 20%

3.9 SANTE ANIMALE

3.9.1 Soins aux animaux avant et après la transhumance

Entre les deux années d'observation, on relève une grande constance dans les soins apportés par les transhumants à leurs animaux. Au total 38 familles sur 53 déclarent avoir vacciné leurs animaux avant le départ en transhumance (contre 36 l'année dernière). La vaccination a été majoritairement totale pour les bovins, les ovins et les caprins.

Les raisons avancées par les 15 autres familles résident principalement dans le manque de produits, l'absence d'une campagne de vaccination dans la zone de départ ou un démarrage de la campagne trop tardif. On retrouve là l'essentiel des familles enquêtées dans le nord du Mali où les enquêtes menées en année 1 avaient déjà relevé le manque flagrant de services en santé animale.

Pour le déparasitage, on retrouve la même constance dans la pratique, avec un total de 38 familles ayant déparasité au moins une espèce animale (contre 36 l'année dernière). Les raisons avancées par les 15 autres familles résident – comme pour la vaccination – dans le manque d'accès aux produits, surtout pour les familles du Mali-nord. De même, 32 familles sur 53 ont constitué des stocks de médicaments avant le départ (contre 29 l'année dernière). Pour les autres, la raison principale est le manque de produits vétérinaires. Seulement 15 familles ont fait un traitement préventif contre la trypanosomiase.

3.9.2 L'impact des maladies du bétail

L'impact des maladies du bétail a été beaucoup moins fort en année 2. Il faut certainement y voir, là encore, l'amélioration notable des conditions d'affouragement et d'abreuvement, autant de facteurs qui contribuent à maintenir les animaux en bon état. Au total, 36 familles (68%) déclarent avoir été confrontées à des problèmes de maladies du bétail, contre 46 l'année dernière. Par ailleurs, le nombre d'animaux atteints a considérablement diminué par rapport à l'année dernière. Dans le même temps, le taux de survie des animaux a augmenté.

C'est donc sans surprise que le taux de perte a été en baisse notable. Le nombre total d'animaux morts, abattus ou vendus d'urgence (suite à la maladie) a clairement diminué, passant de 1 082 têtes (toutes espèces confondues) à seulement 330 têtes, soit 70% de moins :

Tableau 14 Impacts des maladies selon l'espèce
(36 familles ayant déclaré des problèmes de maladies)

Espèce animale	TOTAL mortalités, abattages et ventes d'urgence		Impact des mortalités, abattages et ventes d'urgence en % effectifs partis	
	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)
Bovins	321	141	13%	7%
Ovins	467	134	11%	3%
Caprins	294	55	14%	2%
Total	1082	330	12%	4%

Les méthodes utilisées pour soigner les animaux restent dans la continuité de celles relevées l'année dernière. Par manque d'accès à des médicaments de qualité ou à des professionnels de la santé, le recours à l'automédication est courant (15 cas), en particulier pour les transhumants du nord-Mali qui trouvent peu de services à leur disposition. En seconde position vient les auxiliaires vétérinaires (11 cas) qui sont sollicités tant au Mali-nord qu'au Sénégal. Au final, si l'on ajoute les sinistres enregistrés qui sont dus aux autres risques encourus, le taux final de pertes par rapport à l'effectif parti montre aussi une nette amélioration de la situation :

Tableau 15 Pertes finales (maladies et autres risques) en % des effectifs partis
(36 familles ayant déclaré des problèmes de maladies)

PERTES	Bovins		Ovins		Caprins	
	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)
Pertes dues aux maladies	13%	7%	11%	3%	14%	2%
Pertes dues aux autres risques	10%	2%	15%	5%	29%	9%
% total	23%	9%	26%	8%	43%	11%

Pour les bovins – et comme pour l’année dernière, ce sont ces familles maliennes qui totalisent le plus grand nombre de pertes : 116 mortalités enregistrées sur un total de 141 pour l’ensemble de l’échantillonnage. C’est dans cette zone, aussi, que les vols de bétail et les attaques sont les plus fréquents.

3.10 LES TROUPEAUX AU RETOUR DE LA TRANSHUMANCE 2015-2015

3.10.1 Effectifs post-transhumance

Au total, l’effectif dénombré au retour de la transhumance 2015-2015 montre, pour l’ensemble des familles enquêtées, une croissance numérique entre les deux années pour les principales espèces. Cette croissance reste faible (mais positive) pour les bovins (1,5%) et plus forte pour les petits ruminants (25 et 21%). Cela est sans nul doute imputable à la qualité de l’hivernage 2015 et à la réduction des pertes encourues pendant la transhumance qui a suivi :

Tableau 16 Effectifs déclarés et répartition selon les espèces
(53 familles, situation des troupeaux en septembre-octobre 2016)

ESPECES	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)	Différentiel (2-1)	
			en nombre	en %
Bovins	1 687	1 713	+ 26	+ 1,5%
Camelins	75	133	+ 58	+ 77%
Ovins	3 554	4 442	+ 888	+ 25%
Caprins	1 888	2 288	+ 400	+ 21%
Chevaux	50	42	- 8	- 16%
Anes	390	374	- 16	- 4%

3.10.2 Taille du troupeau en relation avec la taille de la famille

A. Groupe 1 (16 familles) : aucune base agricole, seuil de viabilité de 3,5 UBT/EA

La moyenne générale pour ce premier groupe est passée de 2,9 UBT/EA à 3,2 entre les deux années. C’est une évolution très positive si l’on prend en compte le fait que le ratio habituellement utilisé en milieu pastoral est plutôt de 3 UBT/EA, mais qu’on l’avait volontairement poussé à 3,5 UBT/EA.

B. Groupe 2 (19 familles) : base agricole réduite, seuil de viabilité de 3 UBT/EA

La moyenne générale pour ce second groupe est passée de 1,5 UBT/EA à 2,2 entre les deux années. C’est une évolution globalement positive si l’on prend en compte le fait que le ratio utilisé de 3 UBT/EA concerne des familles dont la base agricole, même si elle est plus réduite que le groupe 3, est loin d’être négligeable. En effet, 10 familles produisent du sorgho, 5 familles du sorgho et du niébé et 4 familles du mil, du sorgho et du niébé, avec des durées d’autosuffisance allant de 2 à 5 mois.

C. Groupe 3 (18 familles) : base agricole solide, seuil de viabilité de 1,7 UBT/EA

La moyenne générale pour ce second groupe a légèrement baissé, passant de 2 UBT/EA à 1,7 entre les deux années. Compte tenu du seuil applicable de 1,7 UBT, c’est toutefois, une moyenne encore très bonne. De plus, il faut rappeler qu’il s’agit de familles dont la solidité de la composante agricole dans le système de vie les place parmi les moins vulnérables par rapport à l’ensemble de l’échantillonnage.

En fin d'analyse, à l'échelle de l'ensemble des 53 familles interrogées, le ratio moyen est passé de 2,1 à 2,4 UBT/EA, soit un différentiel positif de 0,3 entre les deux années d'observation. On relève aussi une croissance globale des effectifs pour toutes les espèces concernées (chiffres inclus en rappel) :

Tableau 17 Évolution globale des effectifs et du ratio moyen UBT/EA
(53 familles)

Taille et composition des effectifs en 2014-2015 (année 1)				UBT/EA Année 1	Taille et composition des effectifs en 2015-2016 (année 2)				UBT/EA Année 2	Différentiel (2-1)
Bovins	Camel.	Ovins	Caprins		Bovins	Camel.	Ovins	Caprins		
1 687	75	3 554	1 888	2,1	1 713	133	4 422	2 288	2,4	+ 0,3

3.10.3 Structure du troupeau bovin par sexe et par âge

La structure moyenne du troupeau bovin a été remarquablement stable entre les deux périodes d'observation. En termes de viabilité pastorale, cette structure reste également très fonctionnelle, avec un ratio global idéalement déséquilibré en faveur des femelles (74%) par rapport aux mâles (26%).

Ces chiffres montrent à nouveau la solidité des fondements des systèmes d'élevage sahéliens orientés à la fois vers la reproduction et le lait, mais aussi vers la vente, avec un ratio en faveur des femelles, tandis que la mise en marché porte en priorité sur les mâles. On remarque aussi la prédominance des femelles reproductrices (près de 50% des femelles ont 4 ans et plus), tandis qu'il reste une réserve suffisante de mâles pour la vente et la reproduction. Il reste à noter une diminution du taux des jeunes mâles entre 2 et 4 ans, dont on va bientôt retrouver la trace dans les ventes de bétail. En revanche, le taux d'animaux adultes entre 4 et 9 ans (mâles et femelles) a augmenté.

3.10.4 Le degré de maîtrise sur les troupeaux

De façon générale, le degré de maîtrise que les familles enquêtées détiennent sur leurs troupeaux reste très bon et aucun changement significatif n'est à relever entre les deux périodes d'observation. À aucun moment, on ne constate une dépendance accrue vis-à-vis de propriétaires extérieurs au milieu.

3.11 LES REVENUS DE LA VENTE DU BÉTAIL ET DES PRODUITS LAITIERS

3.11.1 La vente du bétail

Sur les 53 familles enquêtées qui sont parties en transhumance, une seule famille (du Mali-nord) n'a procédé à aucune vente de bétail pendant cette période, indiquant que l'argent envoyé par les membres de la famille en migration avait suffi à couvrir les besoins.

L'effectif total commercialisé est de 212 bovins, 16 camelins, 686 ovins et 339 caprins. Le revenu global généré par ces ventes est important : près de 63,6 millions de FCFA, chiffre d'affaires proche de celui de l'année dernière qui était de 66,5 millions. Cela démontre à nouveau – et de façon indiscutable – l'implication directe des transhumants dans la filière bétail, en bonne comme en mauvaise année.

Si le revenu global entre les deux années reste relativement similaire, la structure globale des mises en marché a toutefois changé de la façon suivante :

- Une grande stabilité du nombre de bovins vendus (212 contre 211 l'année dernière), pour un revenu généré en hausse (de près de 2.4 millions de FCFA), ce qui tendrait à confirmer que les prix étaient plus rémunérateurs que l'année dernière.
- Une diminution d'environ 40% du nombre d'ovins vendus (686 contre 1197).
- Une légère augmentation du nombre de caprins mis en marché (339 contre 316).

A priori, le revenu total de cette année aurait dû être plus bas, du fait de la diminution importante des effectifs d'ovins mis en marché. Le principal changement vient de l'effectif camelin mis en vente qui a été nettement en hausse (16 contre 6 l'année dernière). En nombre de têtes, il ne s'agit pas d'une très grande différence. Mais la majorité de ces animaux ont été vendus à des prix élevés sur les marchés du nord du Burkina et de l'ouest du Niger par des éleveurs de la région de Gao qui ont su tirer profit de prix très favorables. Le tiers des camelins s'est vendu entre 425 et 475 000 FCFA par animal. Au final, le revenu généré s'élève à 5.6 millions de FCFA, soit 4 millions de plus que l'année dernière. C'est cette augmentation qui compense en partie la diminution de revenus générés par les ovins.

On relève aussi que, pour un effectif transhumant plus réduit (1 621 têtes, contre 2 187 têtes l'année dernière), le nombre de bovins vendus a été pourtant sensiblement le même. Le taux de vente de bovins a donc été plus élevé (11,7% contre 9%), soit une augmentation de 2,7%.

On constate également une augmentation du taux de vente pour les camelins (+ 8%) dont l'effectif mis en marché, on l'a vu, a sensiblement augmenté. En revanche, le taux de vente des petits ruminants a baissé, surtout les ovins (11,4%). De plus, les transhumants ont à nouveau commercialisé cette année des animaux de tous âges, ainsi que des femelles.

Le montant global généré par les ventes de bétail pendant la transhumance et les taux de vente qui en sont à l'origine font ainsi ressortir une baisse globale des effectifs vendus et une légère diminution des revenus, mais qui doivent être interprétées de façon positive. En effet, une augmentation des effectifs mis en marché n'est pas toujours un signe de santé de l'économie familiale. Elle peut engendrer une décapitalisation du capital animal (trop de ventes et le troupeau diminue) ou un déséquilibre dans la structure des troupeaux de gros bétail (réduction du nombre de mâles destinés à la vente et obligation de puiser dans les effectifs de femelles).

3.11.2 La vente de produits laitiers

Comparativement aux ventes de bétail, la vente de produits laitiers tient encore cette année une place négligeable dans la construction des revenus. Seulement 9 familles déclarent en avoir vendu pendant la transhumance (contre 15 l'année dernière) et de façon très occasionnelle, voire rares. Le lait sert principalement à l'autoconsommation du fait des disponibilités de plus en plus réduites au fur et à mesure de la saison sèche. Au final, les revenus déclarés totalisent à peine 525 000 FCFA (contre 493 000 FCFA l'année dernière).

3.12 LE COUT DE LA TRANSHUMANCE 2015-2016

Tableau 18 Budget de la transhumance par poste de dépense

Poste de dépense (par ordre d'importance dans le budget 2015-2016)	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)	Différentiel (2-1)
Nourriture	14 934 000	11 442 000	- 3,492,000
Aliment-bétail	21 544 000	8 151 000	- 13,393,000
Produits vétérinaires	2 254 000	2 123 000	- 131,000
Autres dépenses	428 000	1 569 000	+ 1,141,000
Téléphone	2 270 000	1 523 000	- 747,000
Frais d'abreuvement	1 702 000	1 467 000	- 235,000
Sel pour les animaux	920 000	1 205 000	+ 285,000
Santé humaine	1 182 000	1 096 000	- 86,000
Fourrage naturel	687 000	749 000	+ 62,000
Petit équipement	1 240 000	730 000	- 510,000
Matériel d'exhaure et stockage de l'eau	680 000	676 000	- 4,000
Achat et réparation de charrettes	1 186 000	643 000	- 543,000
Accès aux pâturages	453 000	298 000	- 155,000
Achat et réparation de vélos	37 000	259 000	+ 222,000
Passage de frontières	164 000	86 000	-78,000
Taxes et paiements aux communes	14 000	20 000	+ 6,000
Autres taxes	50 000	2 000	- 48,000
TOTAL	49 745 000	32 039 000	-17,706,000

Globalement, le budget pour la transhumance 2015-2015 s'élève à 32 millions de FCFA contre 49.7 millions l'année précédente, soit une baisse de 35%. Tout a coûté moins cher cette année : l'accès au pâturage, les passages de frontière, le petit équipement, l'entretien du matériel. Du fait de la qualité de l'hivernage, les coûts liés au téléphone portable ont aussi baissé. Une transhumance qui se déroule bien et de bons pâturages au terroir d'attache pour les animaux laissés là-bas, tout cela signifie moins d'inquiétudes, moins de problèmes à régler, moins d'appels téléphoniques à faire. Il en va de même pour les frais d'abreuvement dont la diminution est vraisemblablement liée à la longue durée de remplissage des mares.

Les plus grosses économies réalisées renvoient aux postes importants de dépenses identifiés l'année dernière : la nourriture et, surtout, l'aliment-bétail. Pour les dépenses liées à la nourriture, la baisse enregistrée (près de 3.5 millions de FCFA de moins) est de toute évidence imputable à la fois à la durée plus courte de certaines transhumances et au fait, on l'a vu,

que moins de personnes dans la famille sont parties avec les animaux. En ce qui concerne l'aliment-bétail, les économies réalisées par rapport à l'année dernière sont considérables (plus de 13 millions de FCFA). On voit bien là l'un des nombreux impacts positifs d'une bonne année, surtout pour les éleveurs du nord-Sénégal qui avaient consommé des stocks importants d'aliment-bétail en 2014-2015, à cause de la sécheresse. Ramenée à l'UBT, la dépense moyenne en aliment-bétail est passée cette année de 8 500 FCFA à 3 300 FCFA.

En revanche, certains postes de dépenses présentent une variation mineure, car il s'agit de frais difficilement compressibles : le sel, la santé humaine, la santé animale, en particulier.

3.13 DIFFERENTIEL ENTRE LES REVENUS ET LES DEPENSES

A l'échelle des 53 familles interrogées, le différentiel entre les dépenses et les revenus est plus marqué que l'année dernière, du fait d'un budget qui a été positivement affecté par les excellentes conditions pastorales pour 2015-2016. Le solde positif qui en résulte s'élève à environ 31 millions de FCFA, contre 16.8 millions l'année dernière, soit près du double :

Tableau 19 Différentiel entre les dépenses et les revenus

	2014-2015 (année 1)	2015-2016 (année 2)
Revenus des ventes de bétail pendant la transhumance	66 537 000	63 599 000
Dépenses encourues pendant la transhumance	49 745 000	32 039 000
Différentiel entre revenus et dépenses	+ 16 792 600	+ 31 560 000

Autrement, les grands agrégats relevés confirment une nouvelle fois l'impact économique considérable de la transhumance, non seulement du point de vue de ce qui est dépensé dans les zones fréquentées, mais aussi du volume des effectifs mis en marché et injectés dans la filière. Le différentiel observé d'une année à l'autre confirme aussi combien la résilience repose sur la capacité de faire des réserves en bonne année, en prévision des crises à venir.

3.14 CONCLUSION

Les enquêtes menées en année 1, à l'issue de la transhumance 2014-2015, avaient fourni des informations d'une richesse inestimable sur le fonctionnement des systèmes d'élevage mobile. Même si l'échantillonnage enquêté en année 2 est plus restreint, les analyses qui viennent d'être présentées n'en sont pas moins riches d'enseignements.

Au niveau des données quantitatives – et pour revenir sur les doutes éternels entourant la véracité des déclarations faites par les éleveurs, un constat assez frappant est à dresser. D'une année à l'autre, la cohérence des chiffres est remarquable, tant au niveau des familles prises individuellement que des grands agrégats qui se dégagent.

Pour les effectifs de bétail ou la taille des familles, la quasi-totalité des incohérences relevées lors de la vérification des questionnaires a pu être éclaircie, après avoir contacté les éleveurs concernés. Un seul cas de sous-estimation des effectifs pour l'année dernière a été identifié. Or, il faut encore le rappeler, les familles ont été interrogées par des enquêteurs souvent différents et, surtout, ces derniers (comme les éleveurs) ne disposaient d'aucun point de repère sur les réponses fournies l'année précédente.

De la même façon, le niveau de détail fourni par les familles sur de multiples sujets est parfois déconcertant. Pour la vente d'un veau d'un an, un éleveur précisera qu'il avait été blessé par un prédateur et qu'il l'a vendu pour seulement 10,000 FCFA parce que le boucher ne voulait vraiment pas payer plus. Un autre insistera sur le fait d'inscrire sur la liste de ses dépenses, l'achat de 2 bidons au prix de 475 FCA pièce et le fait qu'il a ensuite dû payer 350 FCFA pour accéder à un robinet et remplir ses bidons, alors qu'il n'était pas d'accord.

Est-ce à dire que toutes les déclarations fournies sont d'une exactitude parfaite ? Loin de là. Au détour d'une réponse fournie ou d'une analyse croisée avec d'autres données, des questions restent toujours en suspens. Mais tôt ou tard, des tendances lourdes finissent par se dégager et les hypothèses de travail par se confirmer.

Ainsi, de façon objective et mesurable, la situation des familles enquêtées s'est améliorée. Le travail d'enquête pour l'année 2 est intervenu, on le sait, dans un contexte bien différent de celui qui prévalait en 2014-2015. Après une année très déficitaire, l'abondance d'eau et de pâturages dans toutes les zones enquêtées a fourni aux éleveurs une accalmie très attendue.

Ont-ils su en profiter ? L'analyse qui vient d'être menée tend à le montrer, confirmant un facteur clef de la résilience, à savoir la capacité à optimiser rapidement tous les effets positifs d'une bonne année, en prévision d'une mauvaise. À l'issue de cette deuxième année, les éleveurs ont gardé la maîtrise de leurs troupeaux tout en leur conservant une structure fonctionnelle, même après un déstockage important qui a généré des revenus substantiels.

Dans le même temps, une bonne année signifiant moins de dépenses, les bénéfices tirés de la transhumance sont positifs pour la grande majorité des éleveurs. Autant d'épargne qui leur servira à limiter le déstockage au retour de la transhumance et à constituer très tôt des stocks d'aliment-bétail, si l'hivernage dans leur terroir d'attache est mauvais et qu'ils doivent repartir à la hâte.

L'excellent hivernage 2015 et l'amélioration notable des conditions d'affouragement et d'abreuvement (tant dans les terroirs d'attache que dans les zones d'accueil) soulèvent inévitablement la difficulté à établir avec certitude un lien de cause à effet entre l'action du projet et l'amélioration de la situation relevée au niveau des familles. À la base, toutefois, force est de reconnaître que le fait de sécuriser la mobilité ne peut avoir, de toute façon, qu'un effet positif sur les indicateurs de résilience, peu importe l'année.

Dans une année déficitaire, les actions menées contribuent à faciliter la descente massive des éleveurs vers les zones de repli et améliorent les conditions générales de la transhumance : meilleur accès aux points d'eau, aux espaces de pâture dans les zones d'accueil, à l'aliment-bétail ou aux services de santé animale. En bonne année, ces mêmes investissements permettent aux éleveurs d'optimiser leurs gains (en temps, en argent, en animaux) et, ce faisant, de constituer des réserves indispensables, face à l'éventualité d'une mauvaise année, et ce dans un avenir souvent proche.

Au-delà de ce constat quelque peu général – mais pourtant nécessaire, une analyse croisée des informations fournies lors des entrevues avec les données issues des opérations de comptage le long de certains axes (voir quatrième partie) pointe aussi en direction d'impacts positifs liés directement à l'action du projet sur le terrain. Ainsi, l'augmentation des flux le long de certains axes peut s'expliquer en partie par la sécurisation des couloirs et leur aménagement, en particulier en points d'eau de surface. Certains éleveurs attribuent aussi la diminution notable des problèmes rencontrés lors de leurs mouvements par le fait que des couloirs ont été sécurisés et balisés, là où « *l'année dernière, il n'y avait rien* ».

Les changements positifs relevés entre les deux années d'observation doivent être toutefois abordés avec certaines nuances. Premièrement, il s'agit d'un horizon de temps très court (seulement une année entre les deux passages des enquêteurs). De ce fait, les gains ou les pertes relevés sont parfois minimes, tandis que les changements profonds ne pourront s'exprimer que sur des durées plus longues.

Deuxièmement, mesurer des indicateurs de résilience pastorale n'est pas chose aisée, surtout lorsqu'il faut quantifier la relation entre le groupe humain avec le groupe animal, autour de laquelle gravitent bon nombre des enjeux liés à la résilience. S'il est toujours possible d'évaluer le ratio entre la taille du troupeau et la taille de la famille à un moment précis, la famille peut diminuer d'une année à l'autre ou au contraire des personnes individuelles, voire des familles entières vont venir s'ajouter. Ces mouvements s'accompagnent fréquemment d'apports d'animaux qui viennent modifier régulièrement l'effectif.

Par voie de conséquence, un changement dans un paramètre donné risque d'être remis en question l'année suivante. Les familles et les troupeaux finissent par se décomposer et se remodeler continuellement sous l'influence de multiples facteurs parmi lesquels le départ en migration d'un membre de la famille, un désaccord familial ou un problème de sécurité sont autant de facteurs décisifs. Parfois imperceptibles, ces glissements témoignent aussi d'une réorganisation constante des charges humaines et animales dans l'espace, stratégie bien connue dans les systèmes d'élevage sahélien. La diminution temporaire ou durable de la famille allège le poids sur le troupeau et favorise sa croissance. De la même façon, des transferts d'animaux permettent de diversifier les risques.

Malgré toutes les difficultés et une fois certaines mesures de prudence respectées dans l'interprétation des résultats, il n'en reste pas moins qu'une telle enquête s'est à nouveau avérée inestimable pour mieux comprendre la rationalité et l'efficacité des systèmes d'élevage mobiles et pour confirmer l'importance de leur impact social et économique.

4. LES OPERATIONS DE COMPTAGE LE LONG DES COULOIRS

4.1 CONTEXTE DES OPERATIONS DE COMPTAGE

L'un des indicateurs de résilience prévus dans le suivi-évaluation concernait le nombre de personnes (hommes, femmes, enfants) qui se sont déplacées le long des couloirs sur lesquels le projet AFL-BRACED intervient. Cet indicateur était considéré comme « prédictif » dans le sens où le projet se fonde sur le fait que la mobilité constitue une stratégie de base permettant aux éleveurs de gérer les variabilités climatiques et que, par conséquent, pouvoir être mobile c'est être davantage résilient.

Au Sahel, le fait de suivre la fréquentation de couloirs à bétail est rarissime, sans doute à cause de la logistique impliquée et des coûts importants qu'elle engendre. L'initiative entreprise par AFL, en collaboration avec le CIRAD-Dakar, fait donc figure d'exception d'autant plus qu'on a rapidement décidé de compter non seulement les personnes, mais aussi le gros bétail.

Conduit sur deux années successives (2015-2016 et 2016-2017), ce travail est largement redevable à Jeremy Bourgoïn, Christian Corniaux et Tangara Pape Ousmane au CIRAD (Dakar) qui, en collaboration étroite avec les partenaires du projet sur le terrain ont mis en place le protocole, supervisé sa mise en œuvre et analysé les résultats.

Deux paramètres doivent impérativement pris en compte dans l'interprétation des données qui ressortent des deux opérations de comptage menées jusqu'à présent.

a) Le premier paramètre concerne l'imbrication entre le calendrier suivi par les enquêtes auprès des familles et celui du comptage. En effet, d'un point de vue méthodologique, on a jugé préférable de faire les comptages pendant la période la plus intense des départs en transhumance et non au retour. Cela permettait d'avoir une estimation plus précise des effectifs transhumants, dont le volume risquait d'être amputé au retour par les animaux qui ont été vendus pendant la transhumance.

Globalement, les départs en transhumance s'étalent entre octobre et avril de chaque année. Or, le travail ne pouvait commencer qu'après le financement du projet et son démarrage officiel, en janvier 2015. Par conséquent la première opération de comptage s'est déroulée à cheval sur 2015-2016 et la deuxième opération sur 2016-2017.

Toutefois, le calendrier suivi par les enquêtes au niveau des familles était différent, puisque les entrevues étaient menées au retour de la transhumance. Ainsi, le premier comptage fournit une image des mouvements opérés au début de la transhumance 2015-2016, alors que les enquêtes portaient sur une rétrospective du déroulement de la transhumance 2014-2015 qui avait démarré un an plus tôt. Tel qu'on vient de l'indiquer, une parfaite concordance entre les deux protocoles d'enquête était impossible, car il aurait fallu effectuer le premier comptage en octobre 2014, à un moment où le projet AFL-BRACED était encore en phase d'approbation.

D'un point de vue scientifique, un tel décalage ne constitue pas un handicap. En effet, le comptage effectué en année 1 a été en mesure de comptabiliser des mouvements le long de couloirs sur lesquels le projet avait pu déjà commencer à intervenir, notamment pour le balisage, ce qui n'aurait pas été le cas l'année précédente. Par ailleurs, ce premier comptage a fourni une toile de fond utile pour l'interprétation des enquêtes menées en année 2 auprès des familles.

Ainsi, les points de comptage observés entre le Sénégal et la Mauritanie confirment bien la faible mobilité transfrontalière du bétail entre les deux pays suite à l'excellent hivernage 2015, situation qui sera ensuite confirmée lors des entrevues avec les éleveurs enquêtés.

b) Le second paramètre concerne l'interprétation des données. Bien que la tentation soit grande, il faut éviter à tout prix d'additionner les dénombrements effectués à travers tous les points de comptage. Par exemple, pour le premier comptage (2015-2016) on a dénombré le passage à 31 points de comptage de 7 441 hommes, 2 638 femmes et 5 058 enfants, avec un effectif de 36 193 bovins et 8 938 camelins.

Ces chiffres doivent être cependant abordés avec la plus grande prudence. En effet, pour estimer le nombre total de personnes et d'animaux ayant utilisé un axe, on ne peut pas se baser sur une opération d'addition des comptages réalisés. Le comptage fournit une image instantanée de l'ampleur des mouvements le long des axes de transhumance retenus, sur une période de trois mois. Par conséquent, le risque serait de compter plusieurs fois les mêmes individus (ou animaux) pendant cette période.

Ce risque est d'autant plus grand que les enquêtes auprès des familles ont bien montré que le temps de remontée des transhumants peut être long et inclure des arrêts successifs dans plusieurs zones d'accueil qui se traduiront par des entrées et des sorties de couloirs. Par ailleurs, les couloirs ne sont pas étanches et, à tout moment, d'autres transhumants peuvent y entrer. Autrement dit, ces résultats doivent être analysés par point de comptage, le protocole n'exprimant son potentiel que sur la répétition des dénombrements d'une année à l'autre.

4.2 APPROCHE METHODOLOGIQUE

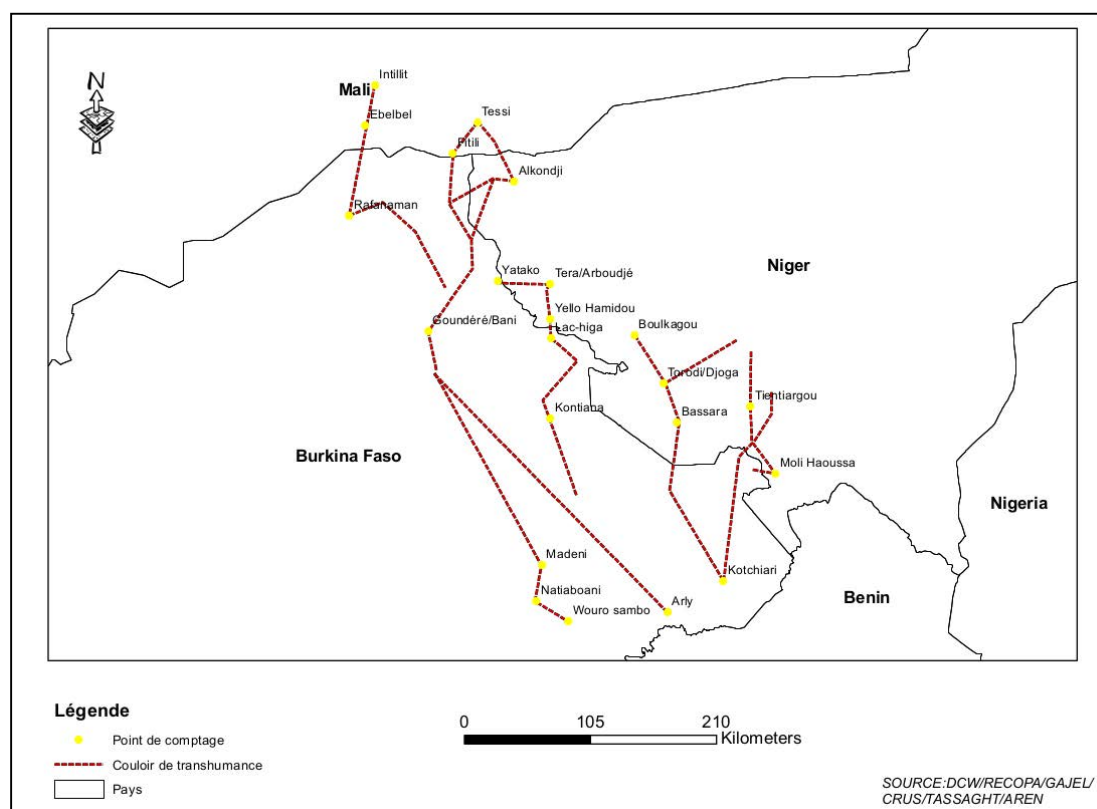
Étant donné le coût élevé de survols aériens et les difficultés insurmontables qu'aurait posées l'utilisation de drones (en particulier dans des contextes tendus de sécurité), il n'y avait pas d'autre alternative que de réaliser un comptage manuel et visuel. De telles opérations de comptage ont rarement été menées simultanément à l'échelle du Sahel, du fait des défis pratiques à relever, des vastes espaces à couvrir et, par conséquent, des coûts occasionnés. Le comptage doit ainsi se faire de jour comme de nuit, de nombreux transhumants se déplaçant la nuit pour diverses raisons.

Pour toutes ces raisons, un travail important de réflexion et de concertation a été mené en amont entre AFL, le CIRAD-Dakar et les partenaires du projet sur le terrain, afin de s'accorder sur la méthodologie à suivre.

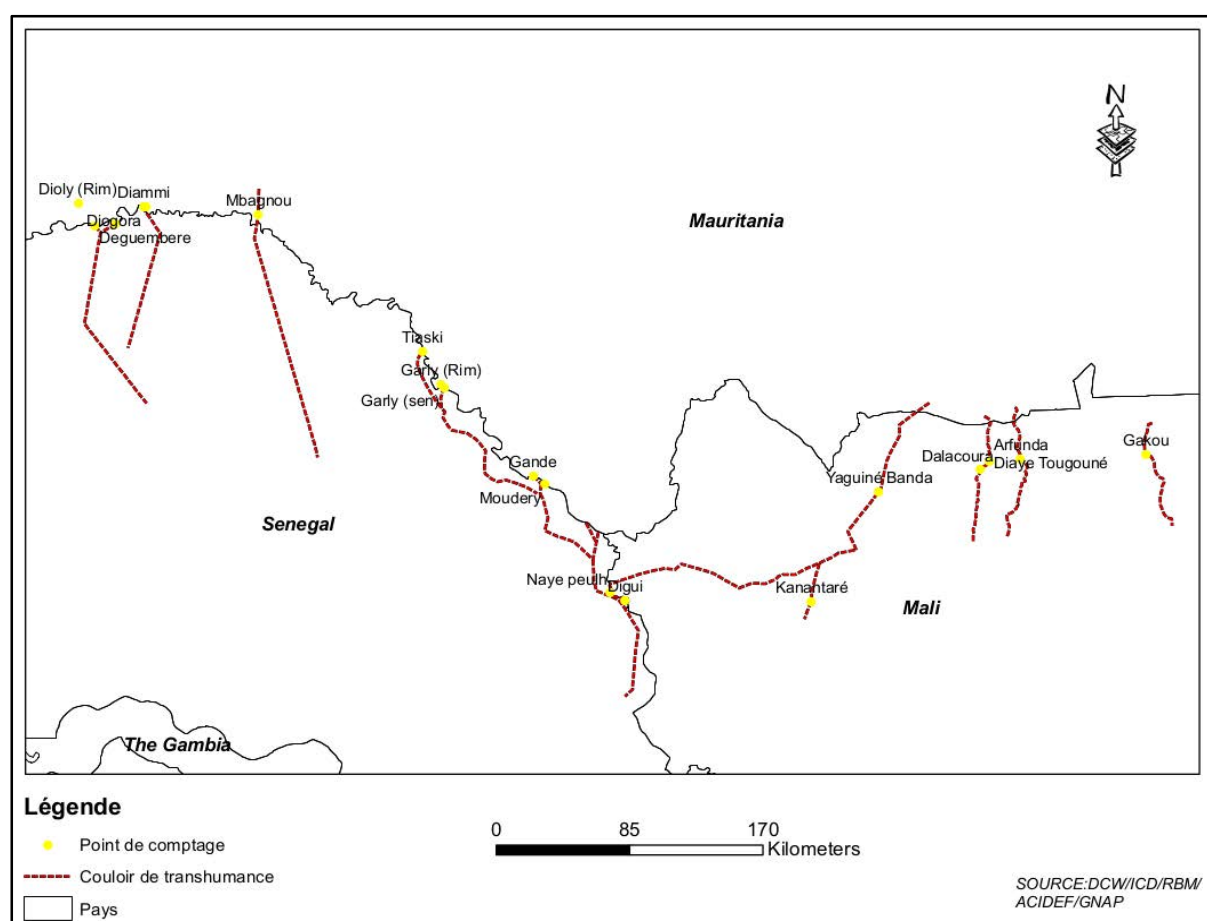
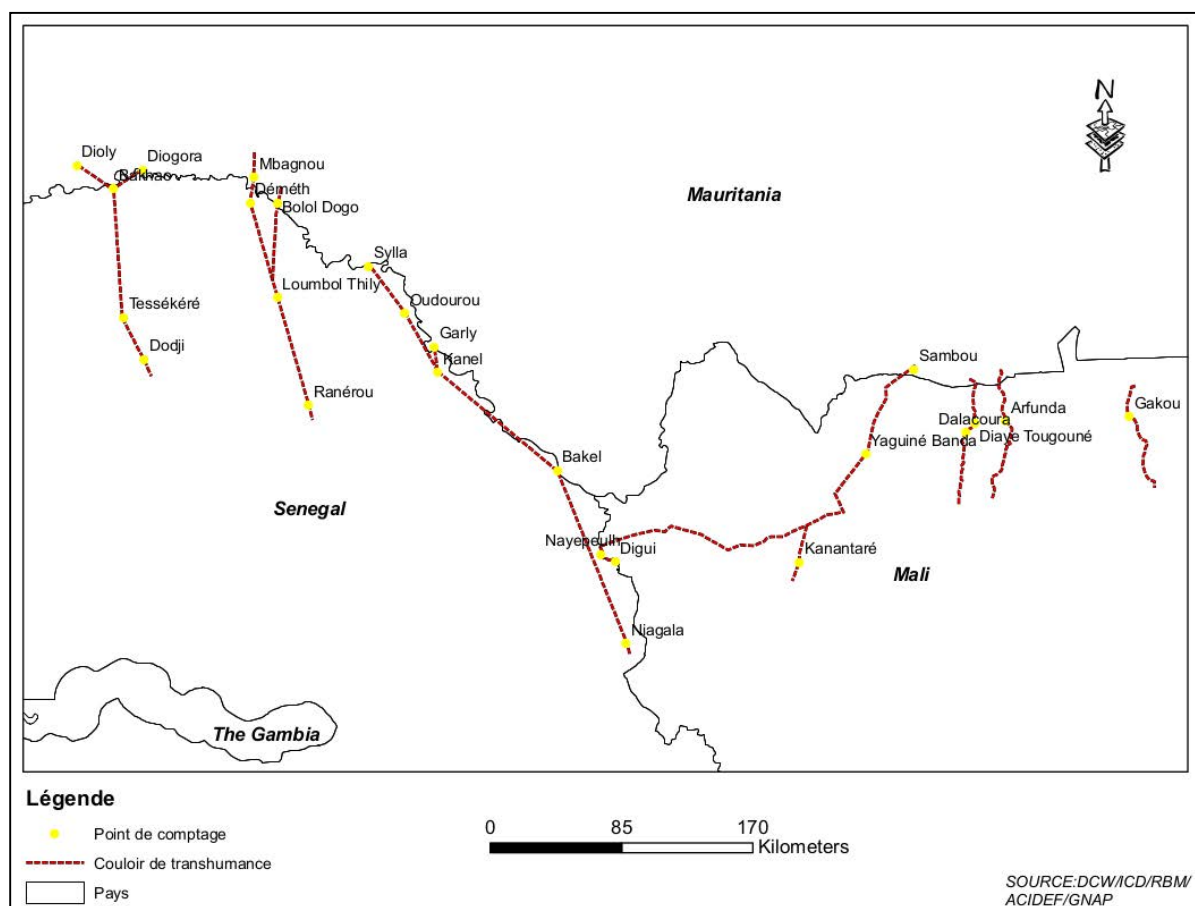
Au final, l'approche l'adoptée pour les opérations de comptage a reposé sur une vision territoriale autour des deux zones transfrontalières couvertes par le projet et définissant :

1. Le choix des couloirs à privilégier et, sur ces couloirs, des tronçons à suivre ;
2. L'identification des points de passage pour le comptage : points en amont des couloirs et points en aval (incluant la possibilité de passages frontaliers) ;
3. Les périodes de pointe dans les départs en transhumance : époque de l'année et étalement dans le temps

Le protocole de comptage s'appuyait ainsi sur un comptage entre octobre et janvier, à raison de 10 jours par mois, en fonction des périodes de pic de la transhumance sur les axes. Le comptage s'est fait de jour comme de nuit. Au total, 22 points de comptage ont été suivis dans la zone Est (nord du Mali, nord et est du Burkina, ouest du Niger). Pour la zone Ouest (nord et est du Sénégal, Mauritanie, ouest du Mali), ce sont 25 points de comptage en année 1 (2015-2016) et 19 points en année 2 (2016-2017).



Carte 3 Localisation des points de comptage dans la zone l'Est
(nord du Mali, nord et est du Burkina, ouest du Niger)



Carte 4 Localisation des points de comptage dans la zone Ouest
(Sénégel, Mauritanie, ouest du Mali ; comptage 1 à gauche, comptage 2 à droite)

4.3 BILAN DE LA PREMIERE OPERATION DE COMPTAGE (2015-2016)

La compilation des fiches de comptage a permis de dénombrer le passage de :

7 441	hommes
2 638	femmes
5 058	enfants
361 913	bovins
8 938	camelins

Pour le comptage des bovins et des camelins, on note une forte prédominance des bovins sur les points de comptage. Par ailleurs, on ne dénombre de camelins que dans les zones situées au nord. La mobilité des bovins a été réduite dans l'ouest de la zone d'étude, plus précisément dans la partie couverte par le RBM et le GNAP, en raison de bonnes conditions de pluviométrie lors de l'hivernage 2015. Cela confirmerait bien les observations faites pendant les entrevues menées par les familles au retour de la transhumance 2015-2016 (se reporter à la partie 3). Si la transhumance des petits ruminants (en particulier les ovins) reste un trait constant des mouvements (en bonne comme en mauvaise année), la descente des bovins vers le sud est surtout notable lors des années de sécheresse, comme en 2014. C'est particulièrement le cas pour les éleveurs du nord-Sénégal.

Pour le comptage des personnes, le nombre d'hommes en transhumance est supérieur au nombre de femmes et d'enfants. La différence est plus flagrante sur la zone Est où, en moyenne, on compte 14,1 homme pour 1 femme alors que la moyenne est de 6,6 sur la zone Ouest. Cela rejoindrait les analyses tirées des enquêtes familiales : dans les familles originaires de l'est du Burkina et de l'ouest du Niger, les femmes seraient de plus en plus réticentes à suivre la transhumance, du fait de l'insécurité qui règne dans les pays côtiers.

En revanche le ratio entre femme et enfants est relativement similaire entre les deux zones : 2,7 enfants par femme. Deux hypothèses peuvent être avancées : (i) les femmes et les enfants restent en majorité sur le campement de base et ne transhument pas ou peu, (ii) les femmes et les enfants transhument, mais plus tard ou ailleurs, notamment pour accompagner les troupeaux de petits ruminants. Il existe également une grande variabilité entre les points de comptage.

Le nombre de bovins mené par berger est de l'ordre de 52 dans la zone Est et de 63 dans la zone Ouest. La variabilité est relativement faible et probablement assez constante entre les années. Il faut toutefois noter que les troupeaux sont souvent regroupés et que plusieurs bergers peuvent diriger ainsi 100, 150 ou 200 têtes.

4.4 BILAN DE LA DEUXIEME OPERATION DE COMPTAGE (2016-2017)

En comparant les deux zones, on note une relative stabilité des effectifs bovins transhumants dans la zone Est. Les différentiels relevés existent, mais ils sont sans commune mesure avec ceux observés à l'ouest.

Cette tendance serait cohérente avec les résultats des enquêtes, en particulier pour les éleveurs de l'est du Burkina et de l'ouest du Niger. Ces enquêtes montrent bien que le facteur climatique peut entraîner une augmentation ou une diminution des effectifs partant en transhumance, mais que dans ces régions, la réduction des ressources pastorales est une motivation majeure à partir, indépendamment de la qualité de l'hivernage.

En revanche, on relève dans la zone Ouest des différentiels importants, surtout pour la Mauritanie et le nord-Sénégal, qui sont également cohérents avec les enquêtes menées au niveau des familles. Après un hivernage catastrophique en 2014, la pluviométrie abondante en 2015 avait fourni un répit très attendu aux éleveurs, réduisant considérablement les mouvements de bovins et de camelins vers le sud. Toutefois, la reprise des flux en 2016-2017 pour tous les points de comptage dans la zone couverte par le GNAP et le RMB entre le Sénégal, la Mauritanie et le Mali est consistante avec un bilan pluviométrique plus mitigé en 2016 :

Tableau 20 Comparaison entre les deux opérations de comptage

	Nombre de bovins		Nombre de camelins		Nombre d'hommes		Nombre de femmes		Nombre d'enfants	
	2015-2016	2016-2017	2015-2016	2016-2017	2015-2016	2016-2017	2015-2016	2016-2017	2015-2016	2016-2017
Total pour la zone Est	279,219	266,917	8,938	6,113	6,178	5,877	2,292	1,733	4,185	3,654
Total pour la zone Ouest	82,694	252,584	0	1,879	1,263	3,294	346	305	873	1,087
Total pour les deux zones	361,913	519,501	8,938	7,992	7,441	9,171	2,638	2,038	5,058	4,741

Pour le comptage du gros bétail, on relève une prédominance des bovins par rapport aux camelins, avec une grande variabilité des effectifs d'un point à un autre et d'une zone à une autre. Il y a lieu aussi de noter que la mobilité des camelins est de loin plus importante dans la zone Est du projet plus précisément au Nord-Mali (dans la zone de TASSAGHT) et à l'ouest du Niger (dans les zones de GAJEL et de AREN). Dans la partie Ouest du projet, elle est très faible et n'est observée qu'au sud de la Mauritanie, dans la zone du GNAP. Cette situation est assez similaire à celle observée en année 1 (2015-2016).

Une analyse comparative entre les deux années permet cependant de constater que dans la zone Est du projet, la mobilité des bovins est moins importante en année 2, avec une variabilité annuelle assez faible des effectifs d'un point à un autre, à l'exception de ceux d'Arly et de Wouro Sambo.

Au niveau de la zone Ouest, l'analyse montre une augmentation des déplacements des effectifs de bovins, avec des variations souvent importantes comme c'est le cas au niveau de la zone couverte par ICD dans le Mali-ouest. Ainsi, on relève des augmentations importantes de bovins en mouvement pour les points de Gakou, avec 12 673 bovins en année 1 contre 11 6361 bovins en année 2 et de Dalacoura, avec 12 646 bovins en année 1 contre 60 341 bovins en année 2.

En plus des conditions climatiques assez favorables, la variation annuelle exceptionnelle relevée par ICD des effectifs bovins comptés au niveau de ces points pourrait s'expliquer, en partie, par les aménagements réalisés dans le cadre du projet AFL-BRACED. Ainsi, à Dalacoura, le projet a financé le surcreusement de la mare en augmentant ainsi sa durée d'exploitation qui était habituellement de 2 mois après la fin de l'hivernage à plus de 5 mois après celle-ci. Au niveau de la mare de Gakou, le projet a aussi permis de labourer et de planter près de 2 ha en *Echinochloa stagnina*, très appréciée par les animaux.

Pour le comptage des hommes, des femmes et des enfants, le nombre d'hommes partant en transhumance en 2016-2017 est légèrement supérieur au nombre de femmes et d'enfants. La différence, par contre, est plus flagrante en zone Ouest, où l'on dénombre en moyenne 10,8 hommes pour une femme contre 3,3 en zone Est. En plus, le ratio entre femme et enfants est relativement supérieur en Zone Ouest, où il est de l'ordre de 3,5 enfants par femme contre 2,1 en zone Est.

L'analyse comparative de ces données par rapport à celles de l'année précédente montre que, dans la zone Ouest du projet, le rapport entre hommes et femmes et entre femmes et enfants est plus important en année 2 qu'en année 1, où il était de 3,6 hommes pour une femme et 2,5 enfants par femme.

Dans la zone Est aussi, on constate une augmentation du ratio hommes/femmes et de celui entre enfants et femmes qui sont passés respectivement de 2,6 et 1,8 en 2015-2016 à 3,3 et 2,1 en 2016-2017, avec de fortes variabilités d'un point à un autre. En effet, ces indicateurs associés aux données de l'enquête famille peuvent permettre une meilleure compréhension sur l'organisation du travail au sein des groupes d'éleveurs et sur la répartition des différentes tâches.

Par rapport au nombre de bovins menés par berger cette année, il est assez proche de celui de l'année précédente pour la zone Est, de l'ordre de 45,4 contre 45,1 en année 1, avec une variabilité annuelle assez faible d'un point à un autre à l'exception de ceux de Moly Haoussa (173,1 bovins pour 1 berger l'année dernière contre 17,9 cette année), Rafnamane (26,1 bovins pour un berger l'année dernière contre 148 cette année) et Torodi (133,3 bovins pour 1 berger l'année dernière contre 23,1 cette année).

En zone ouest par contre, ce rapport est en hausse. Il est de l'ordre de 76,6 en 2016-2017 contre 65,4 en 2015-2016, avec aussi une variabilité annuelle faible d'un point à un autre à l'exception de ceux de Gakou (80,2 bovins pour 1 berger l'année dernière contre 142,9 cette année) et Dalacoura (90,3 bovins pour 1 berger l'année dernière contre 141,6 cette année).