



**ETUDE DES EFFETS DEFAVORABLES DE LA
TRANSHUMANCE SUR LA GESTION DES RESSOURCES
GENETIQUES ANIMALES DES RUMINANTS ENDEMIQUES**



RAPPORT FINAL

Présenté par Mamary KONATE
Ingénieur en zootechnie

Décembre 2014

Table des matières

1. Introduction	3
2. Présentation sommaire de la zone d'enquête	4
1.1 Site de Madina Diassa	4
1.2 Site de Manankoro	4
1.3 Site de Tousséguéla	5
1.4 Site de Sagabary.....	5
3. Méthodologie des enquêtes	6
3.1 Etape1 : Rencontre avec l'équipe du PROGEBE	6
3.2 Etape2 : Echange avec le consultant principal.....	6
3.3 Etape3 : Recrutement/formation des enquêteurs	7
4. Réalisation des enquêtes et suivi	7
5. Résultat des enquêtes	8
5.1 Caractérisation de la transhumance	8
5.1.1 Taille du cheptel	8
5.1.2 Perception de la transhumance	8
5.1.3 Types transhumants impliqués (%) ou alors % des transhumants en fonction de leur origine	9
5.1.4 Espèces qui viennent en transhumance.....	9
5.1.5 Intensité de transhumance (%)	10
5.1.6 Rôle majeur terroir dans la transhumance.....	10
5.2 Effets de la transhumance.....	11
5.2.1 11. Raisons arrivée transhumants	11
5.2.2 12. Saison d'arrivée des transhumants	11
5.2.3 13A. à 13D. Taille moyenne du cheptel bovin.....	12
5.2.4 14. Ancienneté des bovins autres que Ndama dans le troupeau	12
5.2.5 15. Mode introduction des bovins différents des N'Dama	12
5.2.6 16. Raisons adoption des non N'Dama.....	13
5.2.7 17A. à 17D. Taille moyenne du cheptel ovin	13
5.2.8 18. Ancienneté moutons non Djallonké	13
5.2.9 19. Mode introduction des moutons non Djallonké	14
5.2.10 20. Raisons adoption des moutons non Djallonké.....	14
5.2.11 21A. à 21D. Taille moyenne du cheptel caprin	15
5.2.12 22. Ancienneté des chèvres non Djallonké dans le troupeau	15
5.2.13 23. Mode introduction des chèvres non djallonké dans le troupeau	16
5.2.14 24. Raisons introduction des chèvres non djallonké.....	16
5.2.15 25. Logement bovins et Petits ruminants	16
5.2.16 26. Nombre moyen de vaches laitières	17
5.2.17 27. à 28 D. : Effectif des vaches	17
5.2.18 29. Nombre de litres de lait/jour en pic	17
5.2.19 30. Nombre de vaches laitières impliquées en pic de production	17
5.2.20 31. Nombre de litres de lait/jr basse saison :	17
5.2.21 32. Nombre de vaches laitières impliquées dans cette production en basse saison : 18	
5.2.22 33. à 38D. Nombre d'animaux sortis de l'exploitation ou du troupeau	18
5.2.23 39.à 40 Lister les problèmes des bovins et leur pourcentage de récurrence..	19
5.2.24 41. 42. 43. Alimentation des bovins et des petits ruminants	19
5.2.25 44. Croisement Bovins et 45 Croisement des Petits ruminants	19
5.2.26 48A. 53D : lister les avantages et inconvénients des différentes races d'animaux (indiquer le pourcentage des répondants)	20
5.2.27 54 à 56 : composition idéale du cheptel	21
4.1 Evaluation des effets de la transhumance.....	22
4.2 Proposition de mesure d'atténuation des effets	22
4.3 Recommandations pour la promotion de la mise en œuvre des mesures d'atténuation	23
6. Conclusion	24
Références documentaire.....	25
Annexe	26

1. Introduction

Le PROGEBE Mali, à l'instar de celui des autres pays, intervient dans un contexte marqué par les menaces de dilution et d'extinction des caractéristiques génétiques spécifiques du bétail ruminant endémique (BRE) dans sa zone d'origine. Ces menaces sont liées à quatre facteurs principaux : (i) destruction de l'habitat, (ii) croisements non réglementés de ces animaux avec des zébus ou d'autres races exotiques, (iii) mauvaise gestion de ces élevages, et (iv) inexistence de filières de commercialisation porteuses.

La zone du projet reste celle qui abrite la majorité des espèces de Bétail Ruminant Endémique (BRE). Cette zone est aussi un lieu d'accueil des espèces de bétail ruminants venant des zones arides et semi arides, et donc le lieu de contact et de brassage des différentes espèces et races de ruminants.

La poursuite des croisements non maîtrisés et non réglementés entre le bétail ruminant endémique des zones humides et les ruminants trypano-sensibles des zones arides pourrait à long terme constituer d'une part une grande menace pour la survie des races autochtones, et d'autre part causer des pertes de leur faculté à s'adapter à l'environnement résident.

Il est réel, qu'il n'existe pas de données fiables et actuelles sur les effectifs des populations ciblées, ni sur les taux de croisement. Dans ces conditions, l'ampleur exacte de la menace qui pèse sur le bétail endémique n'est pas clairement délimitée.

L'objectif de la présente étude a été de contribuer à enrichir les connaissances déjà accumulées sur les impacts de la transhumance sur la gestion durable des ressources génétiques animales en général et le bétail trypanotolérant en particulier.

L'étude a porté sur l'identification, la caractérisation et la détermination des effets défavorables de la transhumance sur la gestion des ressources génétiques animales de ruminants endémiques.

2. Présentation sommaire de la zone d'enquête

La zone d'enquête correspond à la zone d'intervention du Projet qui comprend quatre sites.

1.1 Site de Madina Diassa

Il est l'un des quatre sites prévus pour être aménagés en faveur de la gestion durable du bétail ruminant endémique au Mali. Il fait partie des principales zones pastorales du Mali où les activités agricoles et pastorales sont intimement liées et dont les effets néfastes sont assez perceptibles sur les ressources naturelles notamment, les sols, les eaux de surface et le couvert végétal ligneux et herbacé.

Avec une superficie estimée à plus de 321 600 ha, le site de Madina Diassa est habité par une population d'environ 35 371 habitants répartis entre 51 villages. L'effectif du cheptel reste mal connu à cause du manque de données sur la commune de Gouanan. Cependant 4 455 têtes de bovin et 2 382 têtes d'Ovins/caprins sont enregistrés (POAS, 2011).

Le bétail résident est fortement concurrencé par des milliers de transhumants qui visitent tous les ans cette zone.

Le socle de l'économie locale est l'agriculture (production de riz, de maïs et de sorgho), l'élevage et la cueillette. Avec l'accroissement des populations par l'immigration des cultivateurs allochtones, la gestion de l'espace devient de plus en plus délicate avec des conflits souvent récurrents entre différents usagers. Les différentes initiatives locales militent en faveur d'une gestion durable des ressources naturelles dans un espace rural harmonisé. Parmi ces initiatives, on note le schéma régional d'aménagement pastoral, le plan d'aménagement et de gestion des forêts classées et aires protégées de Bougouni-Yanfolila, les Programmes de Développement des communes (en cours d'élaboration), la convention locale de gestion des ressources naturelles (en cours d'adoption).

1.2 Site de Manankoro

Il est le deuxième site du Projet. Il est aussi prévu pour être aménagé en faveur de la gestion durable du bétail ruminant endémique au Mali. Il fait partie des principales zones pastorales du Mali où les activités agricoles et pastorales sont intimement liées et dont les effets néfastes sont assez perceptibles sur les ressources naturelles notamment, les sols, les eaux de surface et le couvert végétal ligneux et herbacé.

Avec une superficie estimée à plus de 430 000 ha, le site de Manankoro est habité par une population d'environ 30 000 habitants répartis entre 55 villages. S'étendant entièrement sur le terroir de deux communes rurales (Garalo et Sibirila), il abrite l'essentiel des potentialités forestières du cercle de Bougouni. Le bétail résident, a été estimé à 63 818 bovins et 51 970 ovins/caprins (POAS ; 2011), est fortement concurrencé par des milliers de transhumants qui visitent tous les ans cette zone.

Le socle de l'économie locale est l'agriculture (production de riz, de maïs et de sorgho), l'élevage et la cueillette. Avec l'accroissement des populations par

l'immigration des cultivateurs allochtones, la gestion de l'espace devient de plus en plus délicate avec des conflits souvent récurrents entre différents usagers. Les différentes initiatives locales militent en faveur d'une gestion durable des ressources naturelles dans un espace rural harmonisé. Parmi ces initiatives, on note le schéma régional d'aménagement pastoral, le plan d'aménagement et de gestion des forêts classées et aires protégées de Bougouni-Yanfolila, les Programmes de Développement des communes (en cours d'élaboration), la convention locale de gestion des ressources naturelles (en cours d'adoption).

1.3 Site de Tousséguéla

Il est le troisième site d'intervention aussi prévu pour être aménagé en faveur de la gestion durable du bétail ruminant endémique au Mali. Il fait partie des principales zones pastorales du Mali où les activités agricoles et pastorales sont intimement liées et dont les effets néfastes sont assez perceptibles sur les ressources naturelles notamment, les sols, les eaux de surface et le couvert végétal ligneux et herbacé.

Avec une superficie estimée à 154 700 ha, le site de Tousséguéla est occupé par une population d'environ 34 314 habitants répartis entre 22 villages. Il s'étend sur les terroirs de deux communes rurales (Tousséguéla et Fakola) avec la particularité que ces deux communes ne sont pas contiguës. Le bétail résident, du site estimait à 37 075 bovins, 9 432 ovins et 5 465 caprins (POAS ; 2011). L'espace de ce mode d'élevage est fortement concurrencé par des milliers de transhumants qui visitent tous les ans le site.

L'agriculture (production de riz, de maïs et de sorgho), l'élevage et la cueillette constituent le socle de l'économie locale. Avec l'accroissement des populations par l'immigration des cultivateurs allochtones, la gestion de l'espace devient de plus en plus délicate avec des conflits souvent récurrents entre différents usagers. Les différentes initiatives locales militent en faveur d'une gestion durable des ressources naturelles dans un espace rural harmonisé. Parmi ces initiatives, on note le schéma régional d'aménagement pastoral, les Programmes de Développement des communes (en cours d'élaboration), la convention locale de gestion des ressources naturelles (en cours d'adoption).

1.4 Site de Sagabary

Il fait partie des principales zones pastorales du Mali où les activités agricoles et pastorales sont intimement liées et dont les effets néfastes sont assez perceptibles sur les ressources naturelles notamment, les sols, les eaux de surface et le couvert végétal ligneux et herbacé.

Avec une superficie estimée environ à 149 600 ha, le site de Sagabary est habité par une population d'environ 18 000 habitants répartis entre 17 villages. Le bétail résident, estimait à 16 856 bovins et 7 312 ovins/caprins (POAS ; 2011), est fortement concurrencé par des milliers de transhumants qui visitent tous les ans le site.

Le socle de l'économie locale est l'agriculture (production de riz, de maïs et de sorgho), l'élevage et la cueillette. Avec l'accroissement des populations par l'immigration des cultivateurs allochtones, la gestion de l'espace devient de plus en plus délicate avec des conflits souvent récurrents entre différents usagers. Les différentes initiatives locales militent en faveur d'une gestion durable des ressources naturelles dans un espace rural harmonisé. Parmi ces initiatives, on note le schéma régional d'aménagement pastoral, les Programmes de Développement des communes (en cours d'élaboration).

3. Méthodologie des enquêtes

Elle a été participative et itérative. Les étapes ci-dessous ont été adoptées :

3.1 Etape1 : Rencontre avec l'équipe du PROGEBE

Durant cette rencontre les échanges ont porté sur le recrutement et la formation des enquêteurs, la méthodologie de réalisation des enquêtes. Pour les enquêteurs avec le nombre total des communes de l'ensemble du site, il a été arrêté le recrutement de sept enquêteurs. Pour la méthodologie de réalisation des enquêtes, il a été décidé que les enquêtes se dérouleront surtout par focus groupe.

3.2 Etape2 : Echange avec le consultant principal

Il a porté sur :

➤ Echantillonnage

Sur la base des messages du consultant principal, avec l'équipe PROGEBE pays, les villages à enquêter et le nombre et le nombre et la qualité des enquêtés ont été établis.

Pour le nombre d'éleveur bovin et d'éleveur ovin, au Mali le cheptel est généralement mixte c'est-à-dire pas d'éleveur typiquement de bovin ou d'ovin.

➤ Personnes ressources clés à enquêter

chefs villages, responsables des organisations d'éleveurs, agriculteurs et exploitant forestier, responsables de service d'élevage, d'agriculture, de niveau village ou commune et responsables des ONG et toute personne clé expérimentée ou possédant des connaissances sur la transhumance.

➤ Revue des questionnaires

Avec l'apport de l'ensemble des consultants pays, les questionnaires ont été réajustement et scindés à trois jets de questions. Chaque jet est destiné à un groupe cible spécifique (éleveurs d'accueil, éleveurs de départ et personnes ressources).

3.3 Etape3 : Recrutement/formation des enquêteurs

Les enquêteurs ont été recrutés par le soin de l'équipe du PROGEBE sur la base de termes de références. Toutes les questions ont été partagés et transcrits en bamankan pour avoir une compréhension commune.

La réalisation des enquêtes a suivi l'étape de recrutement/formation. Elle a été basée surtout sur des enquêtes par focus groupe (éleveurs, chefs de village, représentants de services d'élevage, de production animale, d'agriculture, des Eaux et Forêts). En plus des enquêtes individuelles ont été réalisées auprès des responsables communaux et administratifs.

La méthodologie adoptée a été partagée aussi bien par l'équipe PROGEBE pays que par le consultant principal à travers le mail adressé à ce dernier.

4. Réalisation des enquêtes et suivi

Durant cette étape les sept enquêteurs recrutés et formés ont administré les questionnaires selon les cibles (éleveur d'accueil, éleveur transhumant et acteur à savoir les élus, les responsables administratifs et techniques, les organisations socioprofessionnelles).

En dix jours les sept enquêteurs ont recensé les appréhensions des éleveurs et acteurs concernés de quatre-vingt-cinq (83) villages dont trois villages témoins.

Les enquêteurs ont bénéficié des facilités grâce l'appui à travers l'utilisation des différents canaux de communication pour annoncer la réalisation de la présente enquête tout donnant ses objectifs.

Au total 237 fixes ont été renseignés par les sept enquêteurs dont 57 pour la commune de Gadougou 1 et 30 pour chacune des six communes.

Pour les villages qui ont reçus les enquêteurs, ils ont été choisis sur la base de l'accentuation de la transhumance sur leur terroir. Ces villages sont nommément cités dans le tableau « village enquêtés » en annexe.

5. Résultat des enquêtes

Le traitement préliminaire a donné les résultats suivant :

5.1 Caractérisation de la transhumance

5.1.1 Taille du cheptel

Site	commune	Bovin	Ovin	Caprin
Madina-Diassa	Gouanan	6259	2217	2425
	Koussan	6 099	3 000	1 280
Manankoro	Garalo	18 070	30 410	10 580
	Sibirila	20 600	11 390	3 830
Tousséguéla	Fakola	37 200	34 500	26 200
	Tousséguéla	43 535	7 327	7 384
Sagabary	Gadougou1	21 230	24 830	35 548

Les enquêtes ont permis d'estimer la taille du cheptel résident à 152 993 bovins, 106 347 ovins et 87 247 caprins. Des documents de Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols les estimations sont de 122 204 de bovins et 76 561 de petits ruminants. Il ressort une augmentation significative de l'effectif du cheptel bovin de 30 789 têtes. Cet effectif dépasse le taux d'accroissement de 2% des bovins applicable dans la zone. L'hypothèse possible expliquant ce chiffre est l'arrivée d'autre agro éleveurs dans la zone.

5.1.2 Perception de la transhumance

La transhumance est perçue par 100% de l'ensemble des enquêtés (éleveurs de d'accueils, transhumants et personnes ressources) comme une stratégie d'alimentation et abreuvement du troupeau. Donc les transhumants arrivent dans la zone pour assurer l'embonpoint de leurs bétails.

5.1.3 Types transhumants impliqués (%) ou alors % des transhumants en fonction de leur origine

Types de transhumants	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
1= A. Les éleveurs de votre village	0%	0%	10%	5%	25%	19%	0%
2= B. Les éleveurs du (des) village(s) voisin(s)	0%	0%	5%	15%	23%	19%	0%
3= C. Les éleveurs des villages éloignés mais qui font partie de votre district/Cercle ou commune	10%	53%	37%	15%	25%	23%	10%
4= D. Les éleveurs des autres communes / districts / cercles	90%	47%	11%	15%	25%	39%	90%
5= E. Les éleveurs venant d'autres pays	0%	0%	37%	50%	2%	0%	0%

La transhumance est généralement pratiquée par les éleveurs des autres cercles.

5.1.4 Espèces qui viennent en transhumance

Espèces	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
1= A. Bovins	50%	69%	75%	71%	100%	50%	31%
2= B. Petits ruminants	50%	31%	25%	29%	0%	50%	31%
3= C. Tous	0%	0%	0%	0%	0%	0%	38%

Au niveau des communes des sites les espèces qui viennent en transhumance sont le plus souvent les bovins. Les petits ruminants sont le plus souvent en transit.

5.1.5 Intensité de transhumance (%)

Intensité de transhumance	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
1=a. Très élevée	0%	30%	50%	0%	100%	100%	17
2=b. Moyenne	0%	0%	25%	0%	0%	0%	44
3=c. Faible	0%	0%	25%	70%	0%	0%	0
4=d. Pas de transhumance	100%	70%	0%	30%	0%	0%	39
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100%

La transhumance est accentuée dans les communes de Fakola, Tousséguéla, Garalo, Koussan et Gadougou1. La commune de Gouanan ne connaît presque plus la transhumance.

5.1.6 Rôle majeur terroir dans la transhumance

Rôle majeur du terroir dans la transhumance	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
1= zone d'accueil des transhumants	47%	100%	36%	6%	-	53%	50
2= point de départ des transhumants	0%	0%	0%	6%	-	0%	0
3= Zone de transit	47%	0%	64%	56%	25%	6%	0
4=zone accueil et de départ	0%	0%	0%	13%	75%	41%	50
5=pas impliqué dans la transhumance	6%	0%	0%	19%	0%	0%	0
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Le principal rôle du terroir des sites est l'accueil des transhumants au regard du pourcentage des répondants pour ce choix.

5.2 Effets de la transhumance

5.2.1 11. Raisons arrivée transhumants

Raisons	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou 1
1= A. Recherche du fourrage	0%	0%	75%	75%	0%	0%	0
2= B. Recherche de l'eau	0%	0%	25%	25%	0%	0%	0
3= C. Recherche de l'eau et du fourrage	100%	100%	0%	0%	100%	99%	100%
4= D. Maladie et santé	0%	0%	0%	0%	0%	9%	0
5= E. Contacts sociaux et services	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
6= F. Echanges commerciaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
7= G. Autres	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La raison principale d'arrivage des transhumants dans les communes indiquées est la recherche de l'eau et du fourrage.

5.2.2 12. Saison d'arrivée des transhumants

Saison d'arrivée	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou 1
1= A. juste avant ou début saison des pluies	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
2= B. fin saison pluies ou début saison sèche	100%	100%	33%	100%	100%	100%	58
3= C. milieu saison sèche	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
4= D. A un autre moment de l'année	0%	0%	67%	0%	0%	0%	0
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

La période d'arrivée des transhumants est surtout la fin de la saison des pluies.

5.2.3 13A. à 13D. Taille moyenne du cheptel bovin

Taille moyenne	Taille moyenne du cheptel Bovin par commune													
	Gouanan		Koussan		Garalo		Sibirila		Fakola		Tousséguéla		Gadougou1	
	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T
13A. Nbre de Ndama	1 099	-	5 090	-	23 910	-	15 244	-	25 800	-	205 365	-	1170	-
13B. Nbre de Zébus	491	-	429	-	12 610	-	3 090	-	2 850	-	8 640	-	1	-
13C. Nbre de métisses	328	-	404	-	3 030	-	2 266	-	13 490	-	1 358	-	60	-
13D. Nbre autres races	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-

Moy=Moyenne ; E T= Ecart type

5.2.4 14. Ancienneté des bovins autres que Ndama dans le troupeau

Les nouvelles races et métisses ont fait leur apparition différemment dans les troupeaux des communes. A Fakola 20 ans, Gadougou1 et Gouanan 15 ans, à Koussan 5 ans, Garalo 8ans, Sibirila 10 ans, Tousséguéla plus de 30 ans.

5.2.5 15. Mode introduction des bovins différents des N'Dama

Mode introduction	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
1= A. Par achat	50%	82%	53%	87,5%	47,62	91%	50
2= B. En cadeau/don	0%	0%	0%	12,5%	0%	0%	0
3= C. Par échange d'animaux	25%	0%	0%	0%	4,76	9%	0
4= D. Accidentellement	19%	18%	35%	0%	47,62	0%	50
5= E. Autre (à préciser)	6%	0%	12%	0%	0%	0%	0
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5.2.6 16. Raisons adoption des non N'Dama

Raisons adoption des non N'Dama	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
Economique	0%	0%	0%	0%	100%	0%	58
Productivité et du prix	0%	0%	0%	0%	-	100%	26
Productivité	100%	100%	100%	100%	-	0%	16
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5.2.7 17A. à 17D. Taille moyenne du cheptel ovin

Taille moyenne	Taille moyenne du cheptel Ovin par commune													
	Gouanan		Koussan		Garalo		Sibirila		Fakola		Tousséguéla		Gadougou1	
	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T
17A. Nbre moutons peul	36	-	22	-	2 254	-	0	-	2 550	-	37	-	2 931	-
17B. Nbre moutons Djallonke	847	-	1 427	-	6 295	-	10 934	-	19 000	-	6 590	-	17 390	-
17C. Nbre moutons métisses	229	-	201	-	2380	-	456	-	3 400	-	692	-	2 059	-
17D. Nbre autres races	23	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	40	-

5.2.8 18. Ancienneté moutons non Djallonké

Les nouvelles races de moutons ont été visibles à des périodes différentes selon les sites/communes. Dans la commune de Gadougou 1 environ 20 ans, Fakola 15 ans, Tousséguéla 11 ans, Gouanan 10 ans, Garalo 7 ans, Koussan 5 ans. Le croisement et vécu seulement dans le village de Manankoro et cela depuis environ 15 ans. Cependant l'ancienneté de la présence de ces races n'est pas synonyme de leur fréquence dans la zone.

5.2.9 19. Mode introduction des moutons non Djallonké

Mode introduction des MD	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou 1
1= A. Par achat	57%	64%	53%	67%	35%	100%	34%
2= B. En cadeau/don	0%	27%	0%	0%	29%	0%	8%
3= C. Par échange d'animaux	29%	0%	0%	0%	0%	0%	32%
4= D. Accidentellement	7%	9%	35%	33%	36%	0%	26%
5= E. Autre (à préciser)	7%	0%	12%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5.2.10 20. Raisons adoption des moutons non Djallonké

Raisons adoption des non Djallonké	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou 1
Economique	-	-	-	-	100%	100%	58
Productivité et du prix	50%	50%	-	-	-	-	42
Productivité	50%	50%	100%	100%	100%	100%	-
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5.2.11 21A. à 21D. Taille moyenne du cheptel caprin

Taille moyenne	Taille moyenne du cheptel caprin par commune													
	Gouanan		Koussan		Garalo		Sibirila		Fakola		Tousséguéla		Gadougou1	
	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T	Moy	E T
21. A. Nbre chèvres du sahel	17	-	0	-	1300	-	0	-	350	-	140	-	159	-
21. B. Nbre chèvres Djallonke	1 213	-	1 172	-	2215	-	3 792	-	21 100	-	90	-	1381	-
21. C. Nbre chèvres métisses	326	-	0	-	1002	-	38	-	5 650	-	0	-	123	-
21. D. Nbre chèvres autre race	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-

5.2.12 22. Ancienneté des chèvres non Djallonké dans le troupeau

Des chèvres autres que la Djallonké sont apparues dans les troupeaux des sites de façon générale il y a 20 ans environ. Cependant certains sites ou plus précisément communes ne connaissent pas de métissage de chèvre comme la commune de Garalo. Egalement à Koussan le croisement de la chèvre Djallonké est faible voire nul au regard des chiffres. Dans la commune de Manankoro, le croisement est vécu seulement dans le village de Manankoro et depuis environ 15 ans.

5.2.13 23. Mode introduction des chèvres non djallonké dans le troupeau

Mode introduction des CD	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou 1
1= A. Par achat	0%	0%	0%	67%	36%	0%	34%
2= B. En cadeau/don	0%	0%	0%	0%	28%	0%	8%
3= C. Par échange d'animaux	0%	0%	0%	0%	0%	0%	32%
4= D. Accidentellement	0%	0%	0%	33%	36%	0%	26%
5= E. Autre (à préciser)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%

5.2.14 24. Raisons introduction des chèvres non djallonké

Raisons adoption des non Djallonké	Pourcentage (%) de répondants par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou 1
Economique	-	100%	0%	100%	100%	0%	58
Productivité et du prix	50%	0%	0%	0%	-	0%	42
Productivité	50%	0%	0%	0%	-	0%	-
Total	100%	100%	0%	100%	100%	0%	100%

5.2.15 25. Logement bovins et Petits ruminants

Types de logement	% du cheptel par commune													
	Gouanan		Koussan		Garalo		Sibirila		Fakola		Tousséguéla		Gadougou 1	
	Bov	Ov/ca	Bov	Ov/ca	Bov	Ov/ca	Bov	Ov/ca	Bov	Ov/ca	Bov	Ov/ca	Bov	Ov/ca
1. à ciel ouvert	100%	100%	100%	100%	100%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
2. Abri couvert	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

5.2.16 26. Nombre moyen de vaches laitières

Vaches laitières	Nombre moyen de vaches laitière du cheptel par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
	1 090	3 695	15 507	5 900	20 500	749	751

5.2.17 27. à 28 D. : Effectif des vaches

Espèce de vache	moyenne des espèces de vaches laitière du cheptel par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
28A. Nb vaches N'dama	888	3 270	7 620	3 748	14 500	189	564
28B. Nb vaches Zébu	0	179	5 134	0	445	237	112
28C. Nb vaches métisses	222	516	2 753	601	9 675	415	71
28D. Nb vaches autres	0	0	0	0	0	2	0

5.2.18 29. Nombre de litres de lait/jour en pic

Litre de lait/jour	Nombre moyen de litre de lait/jour des laitières par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
	1 407	3 435	111	90	1970	579	814

5.2.19 30. Nombre de vaches laitières impliquées en pic de production

Vaches laitière	Nombre de vache laitière impliqué pour le pic par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
	1 090	2 290	100	140	13 010	406	747

5.2.20 31. Nombre de litres de lait/jr basse saison :

Litre de lait/jour	Nombre de vache laitière impliqué pour la chute de production par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
	232	588	47	60	570	30	320

5.2.21 32. Nombre de vaches laitières impliquées dans cette production en basse saison :

Vaches laitière	Nombre de vache laitière impliqué pour la chute de production par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
	190	1 176	71	135	9050	70	329

5.2.22 33. à 38D. Nombre d'animaux sortis de l'exploitation ou du troupeau

Espèce	Nombre d'animaux sortis de l'exploitation ou du troupeau par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
33. Nbre bovins vendus/an	358	195	31	360	305	323	133
34. Nbre ovins vendus / an	754	475	49	1 000	680	1 346	415
35. Nbre caprins vendus / an							
			37				
36. A. Nbre N'Dama perdus	184	382	21	355	235	28	17
36. B. Nbre Zébus perdus	15	95	11	0	134	100	26
36. C. Nbre Métisses perdus	28	41	0	160	217	28	29
36. D. Nbre autres bovins perdus	15	0		0	0	40	0
			27				
37. A. Nbre mouton peul perdus	154	95	23	0	575	29	35
37. B. Nbre Djallonké perdus	97	280	14	1 535	158	297	16
37. C. Nbre Métisses perdus	65	93	0	0	433	43	28
37. D. Nbre autres race mouton perdus	40	0		0	0	0	0
			34				
38. A. Nbre chèvre Sahel perdues	169	0	17	0	475	71	41
38. B. Nbre chèvre Djallonké perdues	93	460	10	2 441	113	236	19
38. C. Nbre chèvres Métisses perdues	42	0	0	0	260	30	32
38. D. Nbre autres race de chèvre perdues	20	0	37	0	0	0	0

5.2.23 39.à 40 Lister les problèmes des bovins et leur pourcentage de récurrence

Maladie; méconnaissance des bonnes pratiques de l'élevage; alimentation

5.2.24 41. 42. 43. Alimentation des bovins et des petits ruminants

Mode d'alimentation	% du cheptel par commune														
	Gouanan		Koussan		Garalo		Sibirila		Fakola		Tousséguéla		Gadougou1		
	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	
Pâturage naturel uniquement	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	90%	100%	100%	100%	42%	100%
pâturage naturel et autres sources d'aliments concentrés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	58%	0%

5.2.25 44. Croisement Bovins et 45 Croisement des Petits ruminants

Mode d'alimentation	% du cheptel par commune													
	Gouanan		Koussan		Garalo		Sibirila		Fakola		Tousséguéla		Gadougou1	
	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR	Bov	PR
1=Strictement contrôlé	0%	0%	0%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	57%	9%	0%	0%
2=Légèrement contrôlé	78%	78%	17%	17%	44%	0%	50%	50%	0%	0%	7%	0%	100%	100%
3= non contrôlé	22%	22%	83%	83%	44%	100%	50%	50%	100%	100%	36%	91%	0%	0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bov= Bovin ; PR= Petits Ruminants

5.2.26 48A. 53D : lister les avantages et inconvénients des différentes races d'animaux (indiquer le pourcentage des répondants)

Races d'animaux	avantages		inconvénients	
	Zone site	Zone témoin	Zone site	Zone témoin
A. N'dama	Rusticité		Faible prix de vente	
B. Zébu	Grande production de lait et viande		Difficulté de s'adapter	
C. Métisse (N'dama x zébu)	Grand format et peu rustique		Faible rusticité	
D. Autre races	-		-	
A. Moutons peul-peul	Production élevée		Non rustique	
B. Moutons Djallonke	Rusticité		Faible prix de vente	
C. Moutons métisses (Djallonké x Autre race)	Grand format et peu rustique		Faible rusticité	
D. Moutons d'autres races	-		-	
A. Chèvres du Sahel	Production élevée		Non rustique	
B. Chèvres Djallonke	Rusticité		Faible prix de vente	
C. Chèvres métisses (Djallonke x autre race)	Grand format et peu rustique		Faible rusticité	
D. Autre races	-		-	

5.2.27 54 à 56 : composition idéale du cheptel

Espèce	Nombre d'animaux sortis de l'exploitation ou du troupeau par commune						
	Gouanan	Koussan	Garalo	Sibirila	Fakola	Tousséguéla	Gadougou1
A. N'dama	253	99%	201	17 510	28300	460	15558
B. Zébu	25	0%	23	0	930	240	2126
C. Métisse (N'dama x zébu)	116	1%	67	3 090	9360	310	1926
D. Autre races	0	0	0	0	0	0	0
A. Moutons peul-peul	14	0%	23	0	360	185	1592
B. Moutons Djallonke	308	99%	250	10 707	19700	460	22268
C. Moutons métisses (Djallonké x Autre race)	59	1%	102	682	3060	290	1615
D. Moutons d'autres races	0	0	0	0	0	0	0
A. Chèvres du Sahel	8	0	3	0	225	215	2083
B. Chèvres Djallonke	344	100%	7	3 677	20200	450	31285
C. Chèvres métisses (Djallonke x autre race)	49	0%	2	153	331	295	1957
D. Autre races	0	0	0	0	0	0	0

4.1 Evaluation des effets de la transhumance

Le traitement des fiches d'enquêtes a permis de retenir les éléments suivants sur l'évaluation des effets de la transhumance sur les ressources génétiques animales et leurs environnements :

1. Dilution génétique de la race N'dama avec le zébu pour des raisons économique (les petits ruminants ne sont pas beaucoup affectés en ce jour) ;
2. Début de sédentarisation des transhumants dû au changement climatique ;
3. Propagation des maladies, mode d'élevage et insuffisance des ressources fourragères constituent les problèmes majeurs affectant la production du bovin de façon particulière et celle du bétail ruminant de façon générale ;
4. Alimentation du bétail assurée surtout par le pâturage naturel ;
5. Croisement avec la race zébu légèrement contrôlé ;
6. Rusticité de la N'Dama reconnue ;
7. Gain de plus d'argent à la vente sur les métisses et les zébus ;
8. Déforestation ; prolifération des épizooties, métissage non souhaité des races locales, surpâturage autour des points d'eau, viol des femmes et vol de bétail sont les effets négatifs misent en exergue de la transhumance sur l'environnement.

4.2 Proposition de mesure d'atténuation des effets

Des enquêtes sont sorties de façon spécifique les propositions suivantes :

1. Balisage des pistes de transhumance (résolution de l'envahissement des terroirs communaux par les bétails transhumants) ;
2. Usage du rôle régalien de l'état par l'application des textes ;
3. Vulgarisation de la charte pastorale « loi d'orientation agricole » ;
4. Respect du calendrier annuel de transhumance ;
5. Préservation des ressources forestières (lutter contre le surpâturage, la coupe abusive des arbres, la destruction des habitats de faune).

4.3 Recommandations pour la promotion de la mise en œuvre des mesures d'atténuation

1. Créer les outils adaptés pour la gestion durable du BRE et de son habitat : un cadre juridique de protection du BRE ; Accompagner son adaptation et son application au niveau local ;
2. Redynamiser/vulgariser les outils de gestion existant : PAOS, le Code forestier, Conventions locales, la LOA, Charte pastorale, comité d'accueil, Brigade de lutte contre les feux de brousses ;
3. Dynamiser les dispositifs de surveillance sanitaire du BRE ;
4. Quantifier le potentiel des ressources agropastorales : étude et modélisation des ressources en eau ; ressources fourragères, etc. ;
5. Développer des mécanismes pour réguler les flux d'animaux en fonction des potentialités en eau et en fourrage -> Gérer les problèmes de surpâturage et de tarissement précoce des points d'eau ;
6. Améliorer la disponibilité et la qualité des ressources sur la base des POAS : aménagement des pâturages, création de point d'eau, etc. ;
7. Baliser les pistes de transhumance ;
8. Renforcer les capacités techniques, organisationnelles, et financières des acteurs : Sensibilisation, information, formation, soutien multiforme ;
9. Développer une chaîne de valeur spécifique au BRE : Labélisation des territoires (écotourisme), labélisation des produits,... ;
10. Développer des mécanismes incitatifs capables d'encourager les éleveurs à pratiquer à et promouvoir le BRE ;
11. Développer des mécanismes de mise en place des intercommunalités : entre communautés d'accueil d'une part ; et communauté d'accueil et communautés de départ d'autre part ;
12. Proposer une agence de mise en œuvre des recommandations ;
13. Réaliser un plan d'action opérationnel ;
14. Demander à l'état de consolider les acquis de la première phase du PROGEBE.

6. Conclusion

La transhumance de façon générale au Mali et de façon particulière dans les sites du Projet des Gestion du Bétail Ruminant Endémique est mal vécue par les populations d'accueil. Cette humeur est liée aux multiples désagréments rencontrés de part et d'autre. Une application des recommandations citées dans le présent document sera une solution sûre pour gérer la transhumance de façon harmonieuse et dans le respect des attentes des uns et des autres.

Références documentaire

- a.** GAGE (2011). Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) du Site de Sagabary. Projet de Gestion Durable du Bétail Ruminant Endémique "PROGEBE". DNEF/MEA.

- b.** ARADI-Sahel (2014). Programme Communal d'Action Environnementale (PCAE) de la commune de Gadougou1. « Projet d'Extension du Système d'Aire Protégée » au Mali.

Annexe

Atelier de validation des premiers résultats de l'étude

Travaux du groupe 1

Thématique 1 : Problèmes de la transhumance sur le Bétail Ruminant Endémique

N°	Problèmes majeurs	Causes	Outils de gestion / réglementation disponibles	Proposition de solutions	Responsable(s)
1.	Dilution génétique de la race N'dama avec le zébu	<ul style="list-style-type: none">- Croisement de la race N'dama avec le zébu- Motivation économique- Mixité des points d'abreuvement et de pâturage- Disparition des mouches tsé-tsé	<ul style="list-style-type: none">- Comités d'accueil- Charte pastorale- LOA- Conventions locales de GRN/POAS	<ul style="list-style-type: none">- Lutter contre la divagation des animaux- Promouvoir les ressources fourragères et hydriques- Matérialiser et faire respecter les pistes pastorales	<ul style="list-style-type: none">- Collectivités- Eleveurs- Services techniques
2.	Propagation des maladies	<ul style="list-style-type: none">- Mixité des points d'abreuvement et de pâturage	<ul style="list-style-type: none">- Certificats de vaccination	<ul style="list-style-type: none">- Exiger les certificats de vaccination	<ul style="list-style-type: none">- Eleveurs- Services techniques (Etat et privé)

Thématique 2 : Problèmes de la transhumance sur les ressources fourragères (fourrage terrestre et fourrage aérien)

N°	Problèmes majeurs	Causes	Outils de gestion / réglementation disponibles	Proposition de solutions	Responsable(s)
1.	- Insuffisance des ressources fourragères	- Surpâturage - Feux de brousse non contrôlés	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS - Brigades de lutte contre les feux de brousse	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Meilleur contrôle des feux	- Collectivités - Eleveurs - Services techniques
2.	- Dégradation des pâturages	- Surpâturage - Non-respect des calendriers agricoles - Déforestation	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS - Brigades de lutte contre les feux de brousse - Code forestier	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Meilleur contrôle des feux de brousse - Respect des calendriers agricoles - Respect du code forestier	- Collectivités - Eleveurs/Agri culteurs - Services techniques
3.	- Perte de la biodiversité et de certaines espèces végétales rares	- Coupe abusive des bois	- Code forestier - Charte pastorale	- Respect du code forestier et de la charte pastorale	- Collectivités - Eleveurs/Agri culteurs - Services techniques

Thématique 3 : Problèmes de la transhumance sur les ressources hydriques (mares, puits, forages)

N°	Problèmes majeurs	Causes	Outils de gestion / réglementation disponibles	Proposition de solutions	Responsable(s)
	- Tardissement précoce des points d'eau	- Sur-abreuvement - Mauvaise gestion des points d'eau - Insuffisance des points d'eau aménagés - Faiblesse de la pluviométrie	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS - Code forestier - Comités de gestion des points d'eau	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Création et aménagement des points d'eau pastoraux - Meilleure gestion des points d'eau	- Collectivités - Eleveurs - Services techniques - Comités de gestion des points d'eau - PTF

Thématique 4 : Problèmes de la transhumance sur les ressources agricoles (Champs de culture, vergers, ...)

N°	Problèmes majeurs	Causes	Outils de gestion / réglementation disponibles	Proposition de solutions	Responsable(s)
	- Destruction des cultures et des vergers	- Non matérialisation des pistes pastorales - Non-respect des pistes pastorales par les éleveurs et les agriculteurs - Incivisme	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS - Code forestier	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Création et aménagement des pistes pastorales	- Collectivités - Eleveurs - Services techniques

Thématique 5 : Problèmes socio-économiques de la transhumance

N°	Problèmes majeurs	Causes	Outils de gestion / réglementation disponibles	Proposition de solutions	Responsable(s)
1.	- Baisse des revenus	- Destruction des cultures/récoltes et des vergers - Vol des animaux - Maladies/infestation de la zone - Baisse du prix de la N'dama	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Création et aménagement des pistes pastorales	- Collectivités - Eleveurs - Services techniques
2.	Vol des animaux	- Divagation des animaux - Banditisme	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS - Code pénal	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Création et aménagement des pistes pastorales - Application du code pénal - Identification des animaux - Coopération sous régionale inter- Etats	- Collectivités - Eleveurs - Services techniques et judiciaires
3.	Conflits sociaux	- Destruction des cultures/récoltes et vergers - Agressions sexuelles - Agressions physiques - Vol - Incivisme	- Comités d'accueil - Charte pastorale - LOA - Conventions locales de GRN/POAS - Code pénal	- Meilleur contrôle des flux de transhumance - Création et aménagement des pistes pastorales - Application du code pénal	- Collectivités - Eleveurs - Services techniques et judiciaires

Impacts positifs de la transhumance

N°	Impacts majeurs	Effets
	<ul style="list-style-type: none"> - Fertilisation des champs de culture - Promotion de l'élevage - Augmentation des produits animaux (lait, viande) 	- Accroissement des revenus et des productions agricoles et d'élevage

Travaux du Groupe 2

Thématique 1 : Problèmes de la transhumance sur le Bétail Ruminant Endémique

N°	Problèmes majeurs	Outils de gestion / réglementation disponibles	Points faibles	Solutions	Responsables
1.	Vecteur de nouvelles maladies (fièvre aphteuse, otites, dermatoses)	Certificats sanitaires obligatoires	Personnel limité Complaisance	Renforcer le personnel véto Appliquer la réglementation	Eleveurs Etat Service vétérinaire Collectivités Medias
2.	Croisements	Le Centre de conservation et de multiplication et de diffusion (CCMD) de la race Ndama a été créé. Aucune réglementation n'existe	Aucune réglementation n'existe	Réglementer les croisements (en tenant compte des contextes et enjeux de durabilité) Renforcer les capacités du centre (CCMD)	Etat Eleveurs

Thématique 2 : Problèmes de la transhumance sur les ressources fourragères (fourrage terrestre et fourrage aérien)

N°	Problèmes majeurs	Outils de gestion / réglementation disponibles	Points faibles	Solutions	Responsables
1.	Destruction des arbres	Code forestier Charte pastorale	Méconnaissance Mauvaise foi (80% des cas)	Sensibilisation et formation des éleveurs des acteurs (éleveurs, agents forestiers) Respecter le code et la charte pastorale Large diffusion de la charte et du code forestier	Services techniques forestiers et Elevage Eleveurs Elus locaux ONG
2.	Surpâturage (dégradation des sols, modification de la biodiversité)	Charte pastorale POAS et des conventions locales	Absence d'aménagement Méconnaissance des capacités de charges	Estimer les capacités de charge Aménager / améliorer les pâturages Appliquer les conventions locales	Services techniques Elus locaux Administration Bénéficiaires / comités d'accueil ONG
3.	Feux de brousse par les transhumants et les agro-éleveurs	Code forestier		Respect strict du code Sensibilisation Redynamisation et équipement des brigades de lutte contre les feux de brousse	Services techniques Elus locaux Administration Bénéficiaires / comités d'accueil ONG
4.	Dégradation de la biodiversité (perte de certaines espèces herbacées)	Charte pastorale Code forestier Comité de lutte et de gestion des RN		Respect de la réglementation	Services techniques Elus locaux Administration Bénéficiaires / comités d'accueil ONG

Thématique 3 : Problèmes de la transhumance sur les ressources hydriques (mares, puits, forages)

N°	Problèmes majeurs	Outils de gestion / réglementation disponibles	Solutions	Responsables
	Tarissement précoce des points d'eau (mares, forages, puits, etc.)	Outil inexistant	Estimer le potentiel hydrique (Bilan offre/demande) Aménager/gérer les points d'eau	Etat Eleveurs ONG Services techniques

Thématique 4 : Problèmes de la transhumance sur les ressources agricoles (Champs de culture, vergers, ...)

N°	Problèmes majeurs	Outils de gestion / réglementation disponibles	Solutions	Responsables
	Dégâts dans les champs <ul style="list-style-type: none"> - Dégâts volontaires - Consommation des cultures, - Mise à feu des résidus, etc. 	Charte pastorale Loi d'orientation agricole (qui comprend des dispositions de sanction des dégâts) CL/GRN	Appliquer la charte Mettre en œuvre les conventions locales Matérialiser les pistes de transhumance Etablir les calendriers de transhumance avec les acteurs concernés	Elus Services techniques ONG Transhumants Agriculteurs et agro-éleveurs Collectivités

Thématique 5 : Problèmes socio-économiques de la transhumance

N°	Problèmes majeurs	Outils de gestion / réglementation disponibles	Solutions	Responsables
1.	Conflits	POAS CL/GRN Charte pastorale	Respect de la charte, POAS, CL/GRN Sensibilisation, formation sur la gestion des conflits	Services techniques Elus ONG
2.	Vol de bétail	CL / GRN	Sensibiliser Sanctionner Appliquer la loi	Elus Autorités administratives
3.	Viol		Sanctionner	Autorités administratives

Tableau : Village enquêtés

Site	Madina-Diassa		Manankoro		Tousseguela		Sagabary
Commune	Koussan	Gouanan	Sibirila	Garalo	Tousseguela	Fakola	Gadougou 1
Villages enquêté	Bassidibedjing	Kadianan	Bamba	Banko	Bogola	Dani	Balaya
	Dalakan	Kandjimamouroula	Diendio	Fara	Djeblena	Diakoni	Balinko
	Daounabere	kandjirila	Djondiala	Foulalaba	N'golola	Dondrégue	Dakamakougna
	Farabala-coro	Kokoun	Fangala	Garalo	Samako	Katla	Darsalam
	Farabala-coura	Merguela	Farafing	Kora	Sanila	M'piessana	Djougoufing
	Filamara	Nienie	Kole	Kotiè	Sokolondie	Sama	Doumbaga
	Kanguéssamala	Toumani Oulena	Manankoro	Sienré	Tiekua	Santiènè	Falouya
	Koloni	Yorobougoula	Nawoina	Solaba	Tienkougou	Socourani	Farabalé
	Koniko	Yorontiena	Sanankouroun	Solobougouda	Tousseguela	Soromana	Gakouroukoto
	Mogoyafra		Sorembe	Sorona	Zanguala	Zéguère	Kamita
	Sangaredjing		Wogona	Tabakorolé			Kenieto
							Kountougou
							Linguekoto
						Makanakoto	
						Sagabary	
						Saningnan	
						Ségouna	
						Sitaoulé	
						Tagaboussan	
Villages test	Koloni	kandjirila	Farafing	Kotiè	Kelekele	Foutière	Koulou

Liste des personnes enquêtées par village

1. Manankoro

1.1 Commune de Sibirila

Diendio

	Prénom et nom	profession
1	Mamadou Koné	Chef de village
2	Diakaridia Diakité	Agro-éleveur
3	Mamady Diallo	Agro -éleveur
4	Mamadou Boly	Agro -éleveur
5	Oumar Doumbia	Agro -éleveur
6	Yousseuf Diarassouba	Agro -éleveur

Sanankourouni

	Prénom et nom	profession
1	Sory Sangaré	Chef de village
2	Moussa Sangaré	Agro-éleveur
3	Ali Diakité	Agro -éleveur
4	Gusmane Koné	Agro -éleveur
5	Seydou Sangaré	Agro -éleveur
6	Moussa Sangaré	Agro -éleveur
7	LasinaKoanté	Agro -éleveur

Mankoro

	Prénom et nom	profession
1	Issa Konaté	Chef de village
2	Yacouba Samaké	Agro-éleveur
3	Drissa Konaté	Agro -éleveur
4	Boulaye Sangaré	Agro -éleveur
5	Bakary Konaté	Agro -éleveur
6	Fousseini Sangaré	Agro -éleveur
7	Amadi Konaté	Agro -éleveur

Fangala

	Prénom et nom	profession
1	Salfou Doumbia	Chef de village
2	Lassina Konaté	Agro-éleveur
3	Bakary Doumbia	Agro -éleveur
4	Mamadou Sagara	Agro -éleveur
5	Lanzeni Doumbia	Agro -éleveur
6	Mamadou Diakité	Agro -éleveur

Farabalé

	Prénom et nom	profession
1	FamoryKamissoko N°1	Chef de village
2	KemogoKamissoko	
3	FamoryKamissoko N°2	
4	Moussa Djongaga	
5	KounifanKamissoko	
6	Souleymane Camara	
7	Kaniba Moussa Kamissoko	
8	MahamadiKamissoko	
9	Sokona Missa Kamissoko	
10	Amadou Diallo	

Djondiala

	Prénom et nom	profession
1	Moussa Konaté	Chef de village
2	Ali Konaté	Agro-éleveur
3	Oumar Konaté	Agro -éleveur
4	Krime Diallo	Agro -éleveur
5	Seydou Sangaré	Agro -éleveur

Soromba

	Prénom et nom	profession
1	Chaka Konaté	Chef de village
2	Bénoko Diallo	Agro-éleveur
3	Solomane Sangaré	Agro -éleveur
4	Aldjouma Diallo	Agro -éleveur
5	Modibo Diakité	Agro -éleveur
6	Seydou Konaté	Agro -éleveur

Doumbaga

	Prénom et nom	profession
1	Batroutou Mady Kamissoko	Chef de village
2	BouramaKomaKamissoko	
3	FabalaDembelé	
4	KamagueMadiDembelé	
5	SayondialaDembelé	
6	BobaKamissoko	
7	Djelita Moussa Kamissoko	
8	KantiKamissoko	
9	Mahamadoudo	
10	SanfingKamissoko	

Wawoina

	Prénom et nom	profession
1	Sekou Koné	Chef de village
2	Oumar Koné	Agro-éleveur
3	Moustapha Diallo	Agro -éleveur
4	Diakaridia Diallo	Agro -éleveur
5	Seydou Sangaré	Agro -éleveur
6	Moussa Konaté	Agro -éleveur

Kolé

	Prénom et nom	profession
1	Bourama Konaté	Chef de village
2	Seydou Sangaré	Agro-éleveur
3	Mamadou Sangaré	Agro -éleveur
4	Fadiala Konaté	Agro -éleveur
5	Karim Sangaré	Agro -éleveur
6	Aly Sangaré	Agro -éleveur

Bamba

	Prénom et nom	profession
1	Zoumana Konaté	Chef de village
2	Oumar Konaté	Agro-éleveur
3	Seydou Konaté	Agro -éleveur
4	Aly Diallo	Agro -éleveur
5	Moussa Sangaré	Agro -éleveur
6	Karim Diallo	Agro -éleveur

Wogona

	Prénom et nom	profession
1	Tiemogo Diarra	Chef de village
2	Moussa Diarra	Agro-éleveur
3	Seydou Koné	Agro -éleveur
4	Amadou Koné	Agro -éleveur
5	Aly Koné	Agro -éleveur
6	Almamy Sangaré	Agro -éleveur
7	Bourama Konaté	

Farafing

	Prénom et nom	profession
1	Sidi Konaté	Chef de village
2	Famory Diakité	Agro-éleveur
3	Drissa Konaté	Agro -éleveur
4	Yacouba Sangaré	Agro -éleveur

5	Daouda Sangaré	Agro -éleveur
6	Lassina Konaté	Agro -éleveur

2. Site de Sagabary et Commune de Gadougou1

Sagabary

	Prénom et nom	profession
1	FabalaKamissoko	Chef de village
2	Alou Diop	
3	Sekou N'falyKamissoko	
4	MakandjanKamissoko	
5	Jona Diassana	
6	Ibrahim Kamissoko	
7	Famissa Dembéle	
8	Fodé Dembéle	
9	FassirméKanouté	
10	TeguetiDansira	

Tagabarissan

	Prénom et nom	profession
1	Lolo Mady Kamissoko	Chef de village
2	SafoKamissoko	
3	Tafiga Dembéle	
4	Samakoun Keita	
5	Balla Kamissoko	
6	Djina Sissoko	
7	Filifimba Traoré	
8	Ladji Dembéle	
9	Fabougueri Keita	
10	Sanjigna Mady Dembelé	

Balinko

	Prénom et nom	profession
1	SamakounKamissoko	Chef de village
2	Lazare DougouKamissoko	
3	MakanKamissoko	
4	SiraKyabou	
5	M'bafilyKamissoko	
6	FamoryKamissoko	
7	KekouraKamissoko	
8	WalyKamissoko	
9	Famory Camara	
10	Doussouba Mady Kamissoko	

Linguekoto

	Prénom et nom	profession
1	BadialaMakanKamissoko	Chef de village
2	Moussa Kamissoko	
3	N'falyKamissoko	
4	Amadou Barry	
5	KandiaDansira	
6	BangalyKamissoko	
7	Mahamadou Kamissoko	
8	Yousouf Kamissoko	
9	FounekeKamissoko	
10	BafoudialaKamissoko	

Djougoufing

	Prénom et nom	profession
1	SekouKamissoko	Chef de village
2	FamakandoKamissoko	
3	Adama Sissoko	
4	Amadou Diallo	
5	FadiallaKamissoko	
6	FamissaKamissoko	
7	Mallé Kamissoko	
8	FamakanKamissoko	
9	FamissaKamissoko	
10	Douga Sissoko	
11	KantiKamissoko	
12	NamakéKamissoko	
13	FadialaKamissoko	
14	Mallé Kamissoko	

Darsalam

	Prénom et nom	profession
1	Soma Keita	Chef de village
2	Bani Keita	
3	Babily Keita	
4	Samba Keita	
5	Mamadou Traoré	
6	BréhimaDembelé	
7	Boubacar Keita	
8	Mamadou Keita	
9	Oumou Diallo	
10	N'faly Keita	

- **Village de Kountoukou**

Nom et Prénom	
1	NatabayeKamissoko
2	BakaryKamissoko
3	Mary Kamissoko
4	FaniariKamissoko
5	NiaragadoKamissoko
6	DjassiguiKamissoko
7	Issa Kamissoko
8	Souleymane Kamissoko
9	KemokoKamissoko
10	KemokoKamissoko

- **Village de Dakamakangnia**

Nom et Prénom	
1	SouroumahaDjonfaga
2	Abdoulaye Djonfaga
3	Moussa Kamissoko
4	FadialaDjonfaga
5	TambaDjonfaga
6	SoribaKamissoko
7	FadialafigKamissoko
8	M'baboly Mady Kamissoko
9	Kaniba Moussa Djonfaga
10	Moussa Djonfaga

- **Village de Kenieto**

Nom et Prénom	
1	Souleymane Kamissoko
2	Djeli Moussa Kouyaté
3	FabouréKamissoko
4	AdamaKamissoko
5	SekouKamissoko
6	FadialaKamissoko
7	BouramaKamissoko
8	Gaye Kouara
9	SambouSow
10	Lamine Sow
11	Bakary Diallo
12	Thierno Diallo

Village de Gakouroukoto

Nom et Prénom	
1	Abdoulaye Kamissoko
2	BaniKamissoko
3	FaguimbaKamissoko
4	N'falyKamissoko
5	Souleymane Kamissoko
6	SekouKamissoko
7	Oumar Diallo
8	Sekoudo Dembélé
9	Cheick Kamissoko
10	Amadou Kamissoko

- **Village de Sanfignan**

Nom et Prénom	
1	Toumani Kaugaura chef de village
2	Toumani Kaugaura 1 ^{er} conseil du chef
3	FoumoussaKangaura
4	SoukaloKamissoko
5	BaboukaryKangaura
6	Bourama Keita
7	Drissa Kiabou
8	Saura Kangaura
9	BoukaryBangaura
10	NahamatyKangaura

- **Village de Makanakoto**

Nom et Prénom	
1	KantyKamissoko
2	Sayon Touré
3	FamakanKamissoko
4	Bakary Dabo
5	FadialaKAmissoko
6	FamakanKamissoko
7	WalyKamissoko.
8	Fadiala Dembélé
9	Niarga Mady Kamissoko
10	M'bamoryMdyKamissoko

- **Village de Kanita**

Nom et Prénom	
1	Famakan Traoré
2	NiargaDembelé
3	MadissoDembelé
4	Brehima Traoré
5	Filifing Traoré
6	SilabaDembelé
7	SilabaKoumbaDembelé
8	Karfala Traoré
9	SilabaSambalyDembelé
10	Famagan Sangaré

Village de Sitaoulé

Nom et Prénom	
1	SinéKangama
2	Bakary Kangama
3	Seydou Kangama
4	WôwôCmara
5	Mamadou Kangama
6	Toumani Kangama
7	SoumbaraKangama
8	FamakanKangama
9	DougaKangama
10	Balla OuléKangama

Village de Falouya

Nom et Prénom	
1	FounèmoussaKangama
2	DembaKangama
3	HazouwaraKangama
4	M'bamakanLouwaraKangama
5	M'bamakanBoukaryKangama
6	HazoumanaKangama
7	MamadyKangama
8	Sayon Kangama
9	SekoudjanKangama
10	M'baboukarySekouKangama

Village témoin Koulou

Nom et Prénom	
1	Moussa Kangama
2	FouréboukaryKiabou
3	Sayon Kauguma
4	Bamba Kiabou
5	BoukaryKiabou
6	TenimbaBoukaryKiabou
7	Koukou Mady Kiabou
8	GnéguèbaBoukaryKiabou
9	NarébaBoukaryKiabou
10	FadialaKiabou

Village de Ségouna

Nom et Prénom	
1	Aloudjan Traoré
2	Mamadou Kamissoko
3	NouyoumKamissoko
4	SekouSacko
5	Drissa Kamissoko
6	AdamaKamissoko
7	SountougoubaKamissoko
8	Sayon Sidibé
9	Issa Kamissoko
10	Djelimakan Diabaté

3. Madina-Diassa

3.1 Commune Koussan

- Bassidibedjing

Nom et Prénom	Profession
1	Wallama Sidibé Chef de village
2	Arouna Sidibé Président des éleveurs
3	Daouda Sidibé Agro- éleveur
4	Siaka Sangaré Agro – éleveur
5	Kalifa Dembelé Agro – éleveur

- Kanguessanala

Nom et Prénom	Profession
1	Amadou Diakité Chef de village
2	Toumani Diakité Agro- éleveur
3	Moussa Diakité Agro- éleveur
4	Yaya Diakité Président des éleveurs
5	Karim Diakité Agro – éleveur
6	Ousmane Dembelé Agro – éleveur

Koloni

Nom et Prénom	Profession
1 Mamadou Sangaré	Maire de la commune
2 Lage Sangaré	Conseiller au maire
3 Sidiki Coulibaly	Président des éleveurs
4 Sambou Sangaré	Agro - éleveur
5 Moro Sangaré	Agro - éleveur
6 Siaka Coulibaly	Secrétaire

Farabala - Coro

Nom et Prénom	Profession
1 Fodé Diakité	Conseiller village
2 Amara Diakité	Président des éleveurs
3 Sory Diakité	Secrétaire coton culture
4 Broulaye Diakité	Agro-éleveur
5 Lage Diakité	Agro-éleveur

Daounarbé

Nom et Prénom	Profession
1 Bourama Diakité	Chef de village
2 Adama Diakité	Président des éleveurs
3 Madou Doumbia	Secrétaire coton culture
4 Siaka Camara	Agro-éleveur
5 Kassim Diakité	Agro-éleveur

Koniko

Nom et Prénom	Profession
1 Sekou Sidibé	Conseiller village
2 Moussa Sidibé	Président agent éleveurs
3 Karim Sidibé	Agro-éleveur
4 Siaka	Agro-éleveur
5 Mamourou Camara	Agro-éleveur

Village de Dalakan

Nom et Prénom	Profession
1 Moussa Diakité	Conseiller village
2 Boureima Diakité	Agro - éleveur
3 Youssouf Diakité	Président des éleveurs
4 Oumar Diawara	Agro - éleveur
5 Laye Doumbia	Secrétaire (coton culture)

Magoyafra.

Nom et Prénom	Profession
1 Madou Diakité	Conseiller chef village
2 Issa Diakité	Agro - éleveur
3 Seydou Koné	Agro - éleveur
4 Amadou Diakité	Secrétaire (coton culture)
5 Amara Diakité	Président des éleveurs

Filamana

Nom et Prénom		Profession
1	Issa Sangaré	Conseiller chef village
2	Daouda Sidibé	Président des éleveurs
3	Moctard Diarra	Agent agriculture
4	Solomane Diallo	Vétérinaire privé
5	Yaya Sangaré	Agro - éleveur
6	Madou Doumbia	Agro - éleveur

FarabalaCoura

Nom et Prénom		Profession
1	Daouda Diakité	chef de village
2	Mamouroudiakité	Agro - éleveur
3	Barry Diakité	Président des éleveurs
4	Zoumana Diakité	Agros éleveur
5	Issa Diakité	Agros éleveurs

Sangaredyng

Nom et Prénom		Profession
1	Amara Sangaré	Conseiller chef de village
2	Karamogo Sangaré	Présidents des éleveurs
3	Arouna Sangaré	Secrétaire (coton-culture)
4	Moussa Diawara	Agros éleveur
5	Amara Camara	Agros éleveurs