

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

ECOLE INTER - ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES
(E.I.S.M.V.)



ANNEE: 2006

N° 17

IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA TRANSHUMANCE TRANSFRONTALIERE DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC W DU BENIN

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 20 octobre 2006 devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Dakar pour obtenir le grade de
DOCTEUR VETERINAIRE (DIPLOME D'ETAT)

par

Byll Orou KPEROU GADO

Né le 27 Mars 1976 à Péhunco (BENIN)

JURY

Président : M. Emmanuel BASSENE
Professeur à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Dakar

Directeur et Rapporteur de Thèse : M. Yalacé Yamba KABORET
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

Membres : M. Justin Ayayi AKAKPO
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

M. Ayao Clément MISSOHOU
Maître de Conférences Agrégé à l'E.I.S.M.V. de Dakar

Co-Directeur de Thèse : M. Léonard - Elie AKPO
Professeur à la Faculté des Sciences et Techniques de Dakar



ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERNAIRES DE DAKAR

BP 5077 - DAKAR (Sénégal)
Tél. (221) 865 10 08 - Télécopie (221) 825 42 83

COMITE DE DIRECTION

LE DIRECTEUR

✚ **Professeur Louis Joseph PANGUI**

LES COORDONNATEURS

✚ **Professeur Moussa ASSANE**
Coordonnateur des Etudes

✚ **Professeur Malang SEYDI**
Coordonnateur des Stages et de la Formation Post-Universitaire

✚ **Professeur Justin Ayayi AKAKPO**
Coordonnateur Recherche / Développement

Année Universitaire 2005 – 2006

PERSONNEL ENSEIGNANT

- ☞ **PERSONNEL ENSEIGNANT EISMV**

- ☞ **PERSONNEL VACATAIRE (PREVU)**

- ☞ **PERSONNEL EN MISSION (PREVU)**

- ☞ **PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV (PREVU)**

- ☞ **PERSONNEL ENSEIGNANT DEA - PA**

PERSONNEL ENSEIGNANT

A. DEPARTEMENT DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET PRODUCTIONS ANIMALES

CHEF DE DEPARTEMENT : Ayao MISSOHOU, Maître de Conférences Agrégé

SERVICES

1. ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Serge Niangoran BAKOU	Maître - Assistant
Gualbert Simon NTEME ELLA	Assistant
Ismaël SY	Docteur Vétérinaire Vacataire
Camel LAGNIKA	Moniteur

2. CHIRURGIE – REPRODUCTION

Papa El Hassane DIOP	Professeur
Alain Richi KAMGA WALADJO	Assistant
Doris NKO SADI BIATCHO	Monitrice

3. ECONOMIE RURALE ET GESTION

Cheikh LY	Maître de Conférences agrégé
Kora Brice LAFIA	Docteur Vétérinaire Vacataire

4. PHYSIOLOGIE-PHARMACODYNAMIE-THERAPEUTIQUE

Moussa ASSANE	Professeur
Rock Allister LAPO	Assistant
Gilles Landry HAKOU TCHAMDA	Moniteur

5. PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO	Professeur
Nongasida YAMEOGO	Attaché de Recherche
Justin KOUAMO	Moniteur

6. ZOOTECHNIE-ALIMENTATION

Ayao MISSOHOU	Maître de Conférences Agrégé
Arsène ROSSILET	Assistant
Serge Alain CIEWE CIAKE	Moniteur

B. DEPARTEMENT DE SANTE PUBLIQUE ET ENVIRONNEMENT

CHEF DE DEPARTEMENT : Rianatou BADA ALAMBEDJI, Maître de Conférences
Agrégée

SERVICES

1. HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE (HIDAOA)

Malang SEYDI	Professeur
Bellancille MUSABYEMARIYA	Assistante
Serigne Khalifa Babacar SYLLA	Attaché de recherche
Sylvain Patrick ENKORO	Docteur Vétérinaire Vacataire

2. MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi AKAKPO	Professeur
Rianatou BADA ALAMBEDJI	Maître de Conférences Agrégée
Nadège DJOUPA MANFOUMBY	Docteur Vétérinaire Vacataire
NJONG	Moniteur

3. PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES-ZOOLOGIE APPLIQUEE

Louis Joseph PANGUI	Professeur
Oubri Bassa GBATI	Maître - Assistant
Hervé Séna VITOLEY	Docteur Vétérinaire Vacataire

4. PATHOLOGIE MEDICALE-ANATOMIE PATHOLOGIQUE – CLINIQUE AMBULANTE

Yalacé Yamba KABORET	Professeur
Yaghouba KANE	Assistant
Mireille KADJA WONOU	Assistante
Gana PENE	Docteur Vétérinaire Vacataire
Omar FALL	Docteur Vétérinaire Vacataire
Charles Benoît DIENG	Docteur Vétérinaire Vacataire
Aurelie BOUOPDA FOTSO	Monitrice
Marcel Ahoukou BOKA	Moniteur

5. PHARMACIE-TOXICOLOGIE

Félix Cyprien BIAOU	Maître - Assistant (<i>en disponibilité</i>)
Assiongbon TEKOU AGBO	Attaché de recherche
Komlan AKODA	Docteur Vétérinaire Vacataire
Basile MIDINHOUEVI	Docteur Vétérinaire Vacataire

C. DEPARTEMENT COMMUNICATION

CHEF DE DEPARTEMENT : Professeur Yalacé Yamba KABORET

SERVICES

1. BIBLIOTHEQUE

Mariam DIOUF

Documentaliste

2. SERVICE AUDIO-VISUEL

Bouré SARR

Technicien

3. OBSERVATOIRE DES METIERS DE L'ELEVAGE (OME)

Emile Ségbégnon HOUSSA

Moniteur

D. SCOLARITE

El Hadj Mamadou DIENG

Vacataire

Franckline ENEDE

Docteur Vétérinaire Vacataire

Sékindé Lynette KINDJI

Moniteur

PERSONNEL VACATAIRE (Prévu)

1. BIOPHYSIQUE

Mme Sylvie SECK GASSAMA

Maître de Conférences Agrégée
Faculté de Médecine et de Pharmacie
UCAD

2. BOTANIQUE

Antoine NONGONIERMA

Professeur
IFAN – UCAD

3. AGRO-PEDOLOGIE

Modou SENE

Directeur de recherche
Enseignant : ENSA - THIES

4. ZOOTECHNIE

Abdoulaye DIENG
Léonard - Elie AKPO

Docteur Ingénieur
Professeur
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD
Docteur Vétérinaire
(Ferme NIALCOULRAB)

Kalidou BA

5. H I D A O A

• NORMALISATION ET ASSURANCE QUALITE

Mame Sine MBODJ NDIAYE

Chef de la division Agroalimentaire
de l'Association Sénégalais de
Normalisation (A.A.S.N.)

• ASSURANCE QUALITE – ANALYSE DES RISQUES DANS LES REGLEMENTATIONS

Abdoulaye DIAWARA
Ousseynou Niang DIALLO

Direction de l'Elevage
du Sénégal

6. ECONOMIE

Oussouby TOURE
Adrien MANKOR

Sociologue
Docteur Vétérinaire – Economiste
Chercheur à l'I.S.R.A

PERSONNEL EN MISSION (Prévu)

1. ANATOMIE

Mohamed OUASSAT

Professeur
Institut Agronomique et Vétérinaire
Hassan II (Rabat) Maroc

2. TOXICOLOGIE CLINIQUE

Abdoulaziz EL HRAIKI

Professeur
Institut Agronomique et Vétérinaire
Hassan II (Rabat) Maroc

3. PATHOLOGIE MEDICALE

Marc T. KPODEKON

Maître de Conférences Agrégé
Université d'ABOMEY-CALAVI
(Bénin)

4. PARASITOLOGIE

Saïdou SALIFOU

Maître de Conférences Agrégé
Université d'ABOMEY-CALAVI
(Bénin)

5. BIOCHIMIE

Georges Anicet OUEDRAOGO

Professeur
Université de BOBO-DIOULASSO
(Burkina Faso)

6. H.I.D.A.O.A

Youssouf KONE

Maître de Conférences
Université de NOUAKCHOTT
(Mauritanie)

7. REPRODUCTION

Hamidou BOLY

Professeur
Université de BOBO-DIOULASSO
(Burkina Faso)

PERSONNEL ENSEIGNANT CPEV (Prévu)

1. MATHEMATIQUES

Sada Sory THIAM
Lamine KONATE

Maître-Assistant
Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

2. PHYSIQUE

Issakha YOUM

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

- **Travaux Pratiques**

André FICKOU

Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

4. CHIMIE ORGANIQUE

Abdoulaye SAMB

Professeur
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

5. CHIMIE PHYSIQUE

Abdoulaye DIOP

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

- **Travaux Pratiques de CHIMIE**

Rock Allister LAPO

Assistant
EISMV – DAKAR

- **Travaux Dirigés de CHIMIE**

Momar NDIAYE

Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

6. BIOLOGIE VEGETALE

Kandiroura NOBA

Maître-Assistant
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD

7. BIOLOGIE CELLULAIRE

Serge Niangoran BAKOU

Maître - Assistant
EISMV - DAKAR**8. EMBRYOLOGIE ET ZOOLOGIE**

Karamoko DIARRA

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**9. PHYSIOLOGIE ANIMALE**

Moussa ASSANE

Professeur
EISMV – DAKAR**9. ANATOMIE COMPAREE DES VERTEBRES**

Cheikh Tidiane BA

Professeur
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**10. BIOLOGIE ANIMALE (Travaux Pratiques)**

Serge Niangoran BAKOU

Maître - Assistant
EISMV - DAKAR

Oubri Bassa GBATI

Assistant
EISMV – DAKAR

Gualbert Simon N'TEME ELLA

Assistant
EISMV – DAKAR**11. GEOLOGIE****• FORMATIONS SEDIMENTAIRES**

Raphaël SARR

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**• HYDROGEOLOGIE**

Abdoulaye FAYE

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et Techniques
UCAD**12. CPEV****• Travaux Pratiques**Franckline ENEDE
Sékindé Lynette KINDJIDocteur Vétérinaire Vacataire
Monitrice

PERSONNEL ENSEIGNANT DU D.E.A – PA

Coordination des stages et formation post-universitaires

Responsable du D.E.A.P.A : Professeur Malang SEYDI

MODULES :

1. ZOOTECHNIE – ALIMENTATION

Responsable : Ayao MISSOHOU, Maître de Conférences Agrégé

Intervenants :

Moussa ASSANE	Professeur EISMV – Dakar
Alpha BA	Docteur Vétérinaire (Ferme NIACOULRAB)
Serge Niangoran BAKOU	Maître - Assistant EISMV - DAKAR
Abdoulaye DIENG	Docteur Ingénieur ENSA – THIES
Yalacé Yamba KABORET	Professeur EISMV – Dakar
Ayao MISSOHOU	Maître de Conférences Agrégé EISMV – Dakar
Gana PENE	Docteur Vétérinaire Vacataire
Arsène ROSSILET	Assistant EISMV – Dakar
Germain Jérôme SAWADOGO	Professeur EISMV – Dakar

2. SYSTEME DE PRODUCTION – ENVIRONNEMENT

Responsable : Professeur Yalacé Yamba KABORET

Intervenants :

Moussa ASSANE	Professeur EISMV – Dakar
Abdoulaye DIENG	Docteur Ingénieur Enseignant à ENSA – THIES
Moussa FALL	Docteur Vétérinaire
Lamine GUEYE	Docteur Vétérinaire
Yalacé Yamba KABORET	Professeur EISMV – Dakar
Léonard - Elie AKPO	Professeur Faculté des Sciences et Techniques UCAD
Ayao MISSOHOU	Maître de Conférences Agrégé EISMV – Dakar

3. REPRODUCTION – AMELIORATION GENETIQUE

Responsable : Professeur Papa El Hassan DIOP

Intervenants :

Moussa ASSANE	Professeur EISMV – Dakar
Serge Niangoran BAKOU	Maître - Assistant EISMV - DAKAR
Papa El Hassan DIOP	Professeur EISMV – Dakar

Alain Richi KAMGA WALADJO

Assistant
EISMV – Dakar

Racine SOW

Chercheur à l’I.S.R.A

Germain Jérôme SAWADOGO

Professeur
EISMV – Dakar

4. ECONOMIE – STATISTIQUES – EPIDEMIOLOGIE

Responsable : Professeur Cheikh LY

Intervenants :

Justin Ayayi AKAKPO

Professeur
EISMV – Dakar

Cheikh LY

Professeur
EISMV – Dakar

Adrien MANKOR

Docteur Vétérinaire
Chercheur à l’I.S.R.A

5. HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES D’ORIGINE ANIMALE (H.I.D.A.O.A)

Responsable : Professeur Malang SEYDI

Intervenants :

Rianatou BADA ALAMBEDJI

Maître de Conférences Agrégée
EISMV – Dakar

Bellancille MUSABYEMARIA

Assistante
EISMV – Dakar

Serigne Khalifa Babacar SYLLA

Docteur Vétérinaire
Attaché de recherche
EISMV – Dakar

Malang SEYDI

Professeur
EISMV – Dakar

Issakha YOUM

Maître de Conférences
Faculté des Sciences et
Techniques – UCAD

Youssef KONE

Maître de Conférences
Université de NOUAKCHOTT
(Mauritanie)

Ousseynou Niang DIALLO
Abdoulaye DIAWARA

Ingénieurs à la Direction de
l'Élevage du Sénégal

DEDICACES

Par la volonté de **Dieu tout puissant** qui fait toute chose en son temps, je dédie ce modeste travail à :

- 🌹 ma fille **Marion Huthayfath** et sa mère **Aïcha**, pour le soutien, la compréhension et surtout l'amour ; ce travail est avant tout le vôtre ;
- 🌹 mon père, **Bassarou KPEROU GADO** ; ta sagesse, ton amour pour l'autre et tes sacrifices pour l'avenir de tes enfants sont pour moi un exemple à suivre ; sois assuré de mon affection et de mon profond attachement ;
- 🌹 ma mère, **Fouléra SOUROKOU** ; ton amour et ton assistance maternelle ne m'ont jamais fait défaut malgré la distance qui nous a toujours séparée ; sois assurée de mon affection et de mon attachement indéfectible ;
- 🌹 tous nos **oncles, tantes et tuteurs** ; recevez à travers ce travail, fruit de vos multiples sacrifices, ma profonde gratitude ;
- 🌹 tous nos **frères, sœurs, cousins et cousines** qui ont su me soutenir, m'encourager et m'aider avec abnégation, ce travail est aussi le vôtre ;
- 🌹 tous les **Etudiants de l'EISMV** pour l'atmosphère de bon voisinage qui a régné entre nous en dépit de nos origines si diverses ; trouvez ici l'expression de mon affection ;
- 🌹 ma patrie le **Bénin** en témoignage de ma profonde reconnaissance et mon pays hôte le **Sénégal** en reconnaissance de mon paisible séjour.

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos sincères remerciements :

- ✚ au Professeur Louis Joseph PANGUI, Directeur de l'EISMV ;
- ✚ au Professeur Yalacé Yamba KABORET dont le service a supporté scientifiquement et contribué financièrement nos travaux de recherche ;
- ✚ au Professeur Léonard - Elie AKPO pour les sages conseils et son apport scientifique dans la conduite de ces travaux ;
- ✚ au Professeur François Adébayo ABIOLA pour son soutien ;
- ✚ aux Docteurs Mireille KADJA WONOU, Yaghouba KANE, Assiongbon TEK0-AGBO Hubert VILLON, Cyprien Félix BIAOU, à Mme DIOUF et à M. El Hadji Mamadou Moctar NIANG pour la sollicitude dont ils ont fait preuve dans la réalisation de ce travail ;
- ✚ à tout le personnel enseignant de l'EISMV pour le dévouement à donner le meilleur de lui-même afin de nous assurer une formation de qualité ;
- ✚ au PRP-W/ECOPAS et à la DPNW pour l'appui matériel et financier tout au long de ce travail ; nous pensons particulièrement à M. Alioune Sylla ALADJI BONI, M. Azizou EL-HADJ ISSA, M. Dominique DULIEU, M. Carlo PAOLINI, Mme Marie Noël DE VISSCHER, M. Samuel LATOUNDJI KOUNLE, Dr. Axel BRUECKMANN, M. Boukougennin TAMOU NANTI, M. Soumanou GARBA, M. BAH IMAM, Théophile SINANDOUWIROU ;
- ✚ au CENAGREF qui a servi de cadre légal au déroulement des travaux ; nos remerciements vont en particulier à l'endroit de M. Séidou MAMA GAO, M. Ferdinand Claude KIDJO, M. Mohamed ABDOULAYE ;
- ✚ à mes amis chercheurs et chercheurs junior ECOPAS, notamment Arnaud CONVERS, Barnabé KABORE, Issa SAWADOGO, Issa CHAIBOU, Stéphane MACERON pour les moments de partage que nous avons eu à Niamey ;
- ✚ aux Docteurs Eloi BABIO, Latifou SIDI, Abdoulaye MAMA DJIMA, Camille ATCHADE et Adam GARBA pour les très utiles conseils ;
- ✚ à tout le personnel du PACE Bénin en particulier aux Docteurs Honoré ASSOGBA, Luc AKPLOGAN et M. Lamidi KAKPO ;
- ✚ à Mme. Lamatou ABOUDOU, M. Abdoulaye KORA et M. Séro BAGRI de la SNV Kandi ;

- ✚ aux chefs secteurs élevage de Malanville, Kérou, Banikoara, Karimama et Kandi, aux chefs postes élevage de Founougo, Goumori, Madécali et Kompa pour l'accueil et la sollicitude dont ils ont chacun fait preuve pour nous orienter et nous apporter leurs aides sur le terrain ;
- ✚ au Professeur Sahidou SALIFOU, aux Docteurs Marc Napeléon ASSOGBA, Souaïbou FAROUGOU et Issiaka YOUSAO enseignants à l'EPAC ;
- ✚ au Professeur Brice SINSIN, aux Docteurs Marcel HOUINATO, Anselme ADEGBIDI enseignants à la FSA pour la collaboration scientifique ;
- ✚ au personnel de l'UDOPER, aux animateurs ECOPAS, aux éco-gardes du PNW, aux gestionnaires des marchés de bétail de Goumori, Kérou, Founougo, Alibori, Karimama, à M. Bernard GOUNOU KANKANNI, à Salifou YERIMA ADAM, à Zakari BIO YERIMA, à M. Aboubacar GUIDADO, M. Blaise, à M. Boubé LARABOU et à M. Mouhamadou YERO pour leur franche collaboration lors des travaux de terrain ;
- ✚ à M. Aboubakar SOULEYMANE et à sa famille pour leur soutien tout au long de notre séjour à Dakar ;
- ✚ à M. Mashoud BORI BATA et à sa famille pour le rôle très capital qu'ils ont joué au cours de nos travaux de terrain ;
- ✚ à mes amis et frères Moussa BIO DJARA, Barnabé LAFIA, Fidèle SINANGOURIGUI, Idrissou IMOROU, Amouda BONI, Abdou Salami AMADOU, Charles TAMOU, Paul SABI BOUM, Safourath ALFA GAMBARI, Abiba IDRISOU pour leurs précieuses contributions à l'aboutissement de ce travail ;
- ✚ à Housséni LAFIA, Mohamed MESSOUNA, Patrice DOSSOU, Paul GOUROUBERA, Sahid YALLOU, Brice LAFIA, Wassiou TASSOU, Théophraste LAFIA, Georges KODA, Basile MIDINHOUEVI et à tous les autres amis et frères avec qui nous nous sommes réciproquement soutenus durant notre séjour à Dakar ;
- ✚ à Emile, Juvénal, Abèkè, Camel, Lynette, Franck, Ganyi, Viviane pour les moments de solidarité tout le long de notre formation ;
- ✚ à toute la 33^{ème} Promotion de l'EISMV pour la très bonne ambiance de travail qui a caractérisé notre formation ;
- ✚ à la Marraine de la 33^{ème} Promotion, le Docteur Oumy Khaïry GUEYE SECK et au Professeur accompagnateur de la Promotion, le Professeur Ayao MISSOHOU ;
- ✚ à tous les membres de l'Amicale des Etudiants Vétérinaires Béninois de Dakar ;
- ✚ à l'Amicale des Etudiants et Stagiaires Béninois au Sénégal ;
- ✚ à tous ceux qui ont bien voulu se prêter à nos questions et à tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à l'aboutissement de cette étude.

A NOS MAITRES ET JUGES

A notre Président de Jury de thèse, Monsieur Emmanuel BASSENE, Professeur à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Dakar,

Vous nous avez fait l'insigne honneur de présider ce jury de thèse, malgré vos multiples occupations. Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

A notre Maître, Directeur et Rapporteur de thèse, Monsieur Yalacé Yamba KABORET, Professeur à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar,

Vous avez dirigé avec rigueur cette thèse. Nous retiendrons de vous votre simplicité, vos immenses qualités pédagogiques, votre rigueur scientifique et votre amour du travail bien fait. Veuillez trouver ici l'assurance de notre sincère reconnaissance et de notre profonde admiration.

A notre Maître et Juge, Monsieur Justin Ayayi AKAKPO, Professeur à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant spontanément de juger ce travail. Votre simplicité, vos immenses qualités humaines et votre sens de l'humour forcent l'admiration. C'est l'occasion pour nous de vous exprimer toute notre reconnaissance, pour le savoir reçu de vous. Sincères remerciements.

A notre Maître et Juge, Monsieur Ayao Clément MISSOHOU, Maître de Conférences Agrégé à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar,

En acceptant de siéger dans notre Jury de thèse, malgré vos nombreuses occupations, vous en rajoutez à la grande estime et à l'admiration que nous portons à votre personne. Sincère gratitude et hommages respectueux.

A notre Maître et Co-Directeur de thèse, Monsieur Léonard – Elie AKPO, Professeur à la Faculté des Sciences de Dakar,

Vous avez co-dirigé ce travail avec rigueur et disponibilité. Votre intérêt pour le sujet a favorisé la réalisation de ce travail. Soyez assurés de notre profonde reconnaissance et nos sentiments respectueux.

TABLE DES MATIERES

Pages

Introduction	1
1^{ère} Partie : Revue bibliographique.....	4
Chapitre 1 : Caractéristiques et système de gestion du parc W du Bénin et sa zone riveraine	5
1.1. Données physiques	5
1.1.1. Situation géographique et structure	5
1.1.2. Climat	5
1.1.2.1. Pluviométrie - Température	5
1.1.2.2. Vents.....	7
1.1.2.3. Insolation - Humidité relative	7
1.1.3. Relief - sol	8
1.1.4. Hydrographie.....	9
1.1.5. Végétation	9
1.1.6. Faune	11
1.2. Données socio-économiques	12
1.2.1. La population riveraine du W.....	12
1.2.2. Situation économique dans la région du W	13
1.3. Système de gestion du parc W et de sa zone riveraine.....	14
1.3.1. Objectif.....	14
1.3.2. Cadres juridique et institutionnel	14
1.3.3. Structures de gestion	15
1.3.3.1. La Direction du Parc National du W (DPNW)	15
1.3.3.2. Le Programme Régional Parc W / ECOPAS (PRP-W / ECOPAS).....	15
1.3.3.3. Le Projet d'Eco-développement et de Gestion des Espaces des zones d'Influence des Parcs Nationaux (PEGEI).....	16
1.3.3.4. Les organisations communautaires de gestion des ressources naturelles ...	16
1.3.4. Fonctionnement.....	16
1.4. Occupation des sols et sa dynamique dans la zone périphérique	17
Chapitre 2 : La transhumance transfrontalière et son importance en Afrique de l'Ouest	19
2.1. Définition de la transhumance.....	19
2.2. Contraintes dans les zones agro-pastorales traditionnelles	20
2.3. Différents types de transhumance	21
2.4. Transhumance transfrontalière en Afrique de l'Ouest	22
2.4.1. Gestion et organisation.....	22
2.4.2. Importance.....	23
2.4.2.1. Au plan institutionnel et socio-économique.....	23
2.4.2.2. Au plan juridique.....	24
2.4.3. Difficultés.....	25
2.4.4. Transhumance dans la région du parc W	25
2^{ème} Partie : Impacts socio-économiques de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du Parc W du Bénin.....	29
Chapitre 1 : Milieux, matériel et méthodes d'investigation	30
1.1. Milieux d'investigation	30

1.2. Matériel	31
1.3. Méthodes de collecte des données	32
1.3.1. Données sur le mouvement transfrontalier du bétail transhumant	32
1.3.2. Données sur l'évolution des ventes et des prix dans les marchés de bétail	32
1.3.3. Données sur les aspects socio-économiques et zoosanitaires de l'étude	34
1.3.3.1. Méthode d'échantillonnage	34
1.3.3.2. Collecte des données socio-économiques	35
1.3.3.3. Collecte des données zoosanitaires	36
1.3.4. Collecte des données cartographiques.....	36
1.4. Traitement des données	36
Chapitre 2 : Résultats	39
2.1. Les populations de la périphérie du parc W du Bénin	39
2.1.1. Traits socio-culturels	39
2.1.2. Activités socio-économiques.....	40
2.1.2.1. L'agriculture.....	40
2.1.2.2. L'élevage	43
2.1.2.3. Autres activités	48
2.1.3. Revenus des ménages d'agro-éleveurs.....	49
2.1.3.1. Revenus agricoles.....	49
2.1.3.2. Revenus d'élevage.....	51
2.1.3.3. Autres revenus	53
2.1.3.4. Place de l'élevage dans l'économie de la zone riveraine du W	53
2.2. La transhumance dans la zone riveraine du W du Bénin	54
2.2.1. Transhumance locale.....	54
2.2.1.1. Les acteurs.....	54
2.2.1.2. Les raisons.....	55
2.2.1.3. Le déroulement de la transhumance locale	57
2.2.2. Transhumance transfrontalière.....	60
2.2.2.1. Le cheptel transhumant	60
2.2.2.2. Acteurs	63
2.2.2.3. Motifs de la transhumance	65
2.2.2.4. Déroulement de la transhumance transfrontalière.....	65
2.3. Les impacts de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du W.....	69
2.3.1. Impacts socio-culturels.....	69
2.3.1.1. Les conflits et agressions.....	70
2.3.1.2. L'habitat des pasteurs et leurs conditions de vie.....	73
2.3.1.3. La scolarisation	75
2.3.1.4. Les rapports cordiaux et de complicité nés de la transhumance transfrontalière	76
2.3.2. Impacts économiques de la transhumance transfrontalière.....	77
2.3.2.1. Impacts économiques sur la vie des ménages d'agro-éleveurs	77
2.3.2.2. La transhumance et l'animation des marchés de bétail de la zone du W....	78
2.3.2.3. Possibilités de création d'emploi.....	84
2.3.2.4. Retombées financières de la transhumance dans le contexte de la gestion du W	86
2.3.3. Impacts zoosanitaires de la transhumance transfrontalière.....	87
2.3.3.1. Les risques de contamination	87
2.3.3.2. Les principales maladies redoutées par les sédentaires et les transhumants	90
2.3.4. Autres problèmes.....	91
2.4. Quelques atouts et faiblesses pour la transhumance	91

2.4.1. Atouts	91
2.4.1.1. Les infrastructures	91
2.4.1.2. Les opérateurs, organisations ou projets	92
2.4.1.3. Le cadre législatif et réglementaire	93
2.4.2. Les faiblesses.....	93
2.4.2.1. Situation des infrastructures d'accueil et de contrôle des transhumants	93
2.4.2.2. Obstacles à la mise en œuvre des politiques d'encadrement des activités d'élevage	93
Chapitre 3 : Discussion et recommandations	94
3.1. Discussion	94
3.1.1. Situation socio-économique de la zone riveraine du parc W	94
3.1.2. Impacts des transhumances locale et transfrontalière	95
3.1.3. Par rapport à la suspension de la transhumance transfrontalière au Bénin	97
3.1.4. Stratégie de protection du parc W et de sa périphérie contre les effets néfastes de la transhumance	99
3.2. Recommandations	100
3.2.1. Les approches de solution aux problèmes posés par la transhumance transfrontalière	100
3.2.1.1. Recommandations à l'endroit de ceux qui ont à charge l'organisation de la transhumance.....	100
3.2.1.2. Recommandations à l'endroit de ceux qui ont à charge le contrôle dans le W	102
3.2.2. Propositions pour le plan de gestion intégrée du parc W et de sa zone riveraine	103
Conclusion.....	106
Références bibliographiques	110
Annexes	115

LISTE DES ABREVIATIONS

AOF :	Afrique Occidentale Française ;
AREN :	Association pour la Redynamisation de l'élevage au Niger ;
ASECNA :	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar ;
ASPEB :	Action pour la Sauvegarde et la Promotion de l'élevage au Bénin ;
AVIGREF :	Associations villageoises de Gestion des Ressources de Faune ;
CEDEAO :	Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest ;
CEBV :	Communauté Economique du Bétail et de la Viande ;
CARDER :	Centre d'Action Régional pour le Développement Rural
CeRPA :	Centre Régional de Promotion Agricole (ex-CARDER) ;
CENAGREF :	Centre National de Gestion des Réserves de Faune ;
CILSS :	Comité Inter-états de lutte Contre la Sécheresse au Sahel ;
DPNW :	Direction du Parc National du W ;
DPSE :	Direction de la Programmation et du Suivi-Evaluation ;
ECOPAS :	Ecosystèmes Protégés en Afrique Soudano-sahélienne ;
EISMV :	Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires ;
EPAC :	Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (ex-CPU : Collège Polytechnique Universitaire);
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
F CFA :	Franc de la Communauté Financière Africaine ;
FICU :	Fonds International de Coopération Universitaire ;
FLASH :	Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines ;
FSA :	Faculté des Sciences Agronomiques ;
INSAE :	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique;
ONG :	Organisation Non Gouvernementale ;
PACE :	Programme Pan Africain de Contrôle des Epizooties ;
PADEB :	Projet d'Appui au Développement de l'Elevage dans le Borgou ;
PEGEI :	Projet d'Eco-développement et de Gestion des Espaces des zones d'Influence des Parcs Nationaux ;
PGRN :	Projet de Gestion des Ressources Naturelles ;
PIB :	Produit Intérieur Brut ;

PNP :	Parc National de la Pendjari ;
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement ;
PNW :	Parc National du W ;
PPCB :	Péripneumonie Contagieuse Bovine ;
PPR :	Peste des Petits Ruminants ;
PRP-W:	Programme Régional Parc W ;
RTB :	Réserve Transfrontalière de Biosphère ;
SIG :	Système d'Information Géographique ;
SNV :	Organisation Néerlandaise de Développement ;
UAC :	Université d'Abomey-Calavi ;
UBT :	Unité Bétail Tropical ;
UCAD :	Université Cheikh Anta Diop ;
UCOPER :	Union Communale des Organisations Professionnelles des Ruminants ;
UDOPER :	Union Départementale des Organisations Professionnelles des Ruminants ;
UNB :	Université Nationale du Bénin ;
UNESCO :	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture) ;
UICN :	Union mondiale pour la nature (anciennement, Union Internationale pour la Conservation de la Nature) ;
WAP :	Complexe Parc National du W, Réserve Nationale d'Arly et Parc National de la Pendjari ;
ZCD :	Zone Cynégétique de la Djona ;
ZT :	Zone Tampon.

LISTE DES TABLEAUX

	Pages
Tableau I : Mouvement transfrontalier du bétail transhumant dans quelques pays d'Afrique occidentale.....	23
Tableau II : Nombre et catégories des personnes enquêtées par commune.....	34
Tableau III : Production agricole des ménages des communes riveraines du PNW du Bénin	41
Tableau IV : Superficies des exploitations selon la culture en zone riveraine du W du Bénin	42
Tableau V : Répartition du cheptel par espèce dans la zone riveraine du PNW du Bénin ...	44
Tableau VI : Répartition du cheptel bovin par catégorie socio-professionnelle et par commune dans la zone riveraine du PNW du Bénin.....	45
Tableau VII : Effectifs du cheptel bovin de la zone riveraine du PNW du Bénin.....	46
Tableau VIII : Acteurs de la transhumance dans la zone riveraine du PNW du Bénin	55
Tableau IX : Quelques maladies transmissibles entre ruminants domestiques et sauvages dans le parc W.....	88
Tableau X : Réponses des éleveurs sur l'état d'immunisation de leurs animaux	89
Tableau XI : Réponses des éleveurs sur l'état de déparasitage de leurs animaux	89
Tableau XII : Réponses des éleveurs ou bouviers sur les pathologies fréquentes dans leurs troupeaux	90

LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure 1 : Diagramme ombro-thermique de Kandi en 2005 (ASECNA, 2005)	7
Figure 2 : Répartition mensuelle des humidités relatives à Kandi en 2005 (ASECNA, 2005) .	8
Figure 3 : Principales ethnies des villages riverains du parc national du W du Bénin	39
Figure 4 : Production agricole des ménages de la zone riveraine du PNW du Bénin.....	40
Figure 5 : Quotas d'utilisation de l'espace par les différentes spéculations agricoles en zone riveraine du W du Bénin.....	43
Figure 6 : Tendances évolutives du cheptel bovin de la zone riveraine du PNW du Bénin à partir des données du recensement de 1999 et de celles des campagnes de vaccination de 2001 à 2005	47
Figure 7 : Revenus agricoles disponibles par produit dans les ménages de la zone riveraine du PNW au cours d'une année.	49
Figure 8 : Autoconsommation de produits agricoles dans les ménages de la zone riveraine du PNW au cours d'une année.	50
Figure 9 : Revenus disponibles annuels selon les produits d'élevage et par ménage dans la zone riveraine du PNW	52
Figure 10 : Raisons du départ en transhumance dans trois communes riveraines du PNW	56
Figure 11 : Périodes d'arrivée et de départ des transhumants locaux en zone riveraine du PNW	60
Figure 12: Evolution des mouvements d'animaux au poste frontalier de la Mékrou (Commune de Banikoara)	61
Figure 13 : Evolution du nombre de transhumants arrêtés dans le PNW ou dans ses zones d'influence (Service contentieux de la DPNW-Bénin).....	62
Figure 14 : Pays de départ des animaux et pays d'origine des bouviers transhumants enquêtés.....	64

Figure 15 : Pays de provenance des transhumants étrangers séjournant dans ou aux environs des communes riveraines du parc W	66
Figure 16 : Périodes d'arrivée et de départ des transhumants étrangers en zone riveraine du PNW	69
Figure 17 : Origines des différends entre transhumants étrangers et agro-éleveurs sédentaires	71
Figure 18 : Impacts économiques de la transhumance au niveau des ménages d'agro-éleveurs en zone riveraine du W	77
Figure 19 : Moyennes mensuelles des ventes de bovins dans cinq (5) marchés à bétail de la zone d'étude de 2001 à 2005 (Les données ne sont pas disponibles sur les 5 ans pour tous les marchés)	79
Figure 20 : Effectifs des ventes de bovins dans cinq (5) marchés à bétail de la zone d'étude en 2005	80
Figure 21 : Moyennes mensuelles des ventes de petits ruminants dans le marché à bétail de Mamassi-Peul entre mai 2004 et février 2005.	81
Figure 22 : Relation entre les ventes et les prix de vente moyens des bovins sur pied dans le marché de bétail de Alibori en 2005	82
Figure 23 : Relation entre les ventes et les prix de vente moyens des bovins sur pied dans le marché de bétail de Goumori en 2005.....	83
Figure 24 : Les différentes étapes de la gestion d'une aire protégée	105

LISTE DES CARTES

	Pages
Carte 1 : Présentation du parc national du W avec les communes riveraines.....	6
Carte 2 : Réseau hydrographique du parc régional du W (la flèche indique le méandre du fleuve Niger qui a donné son nom au parc)	10
Carte 3: Circuits de la transhumance nationale dans la zone riveraine du PNW.....	27
Carte 4: Circuits de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du PNW.....	28
Carte 5 : Présentation de quelques villages riverains enquêtés.....	33

LISTE DES PHOTOS

	Pages
Photo 1 : Habitats des transhumants Peul en bordure du fleuve Niger	74
Photo 2 : Déplacement d'habitat par une famille de transhumant. Ce cadre de vie doit être déplacé à moins d'un km de là après le retrait des eaux du fleuve Niger	74
Photo 3 : Bouviers au pâturage dont certains sont en âge d'aller à l'école.....	75
Photo 4 : Vue partielle du marché de bétail de Guéné (Commune de Malanville).....	78
Photo 5 : Conducteurs de bovins du marché de bétail de Goumori (commune de Banikoara) vers Kandi.	85
Photo 6 : Opération d'embarquement de bovins au marché de bétail de Guéné	85
Photo 7 : Poste forestier frontalier de Monsey	92
Photo 8 : Poste d'élevage frontalier de Monsey.....	92
Photo 9 : Mise en place des bornes sur les limites du Parc Régional du W.....	92

« Par délibération, la faculté et l'école ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation, ni improbation »

Introduction

En Afrique subsaharienne, l'élevage est une activité agricole d'importance à la fois économique, sociale et culturelle. Selon la FAO (1997), dans les pays sahéliens, les produits d'élevage participent pour 10 à 20% au Produit Intérieur Brut (PIB) et parfois jusqu'à 50% aux ressources d'exportation. Dans cette région d'Afrique de l'Ouest, le système d'élevage du bétail est majoritairement extensif et transhumant.

L'élevage transhumant qui est le déplacement alternatif et saisonnier des animaux (DIALLO *et al.*, 1985) est un système de production animale adapté au contexte sahélien semi-aride. La variabilité spatio-temporelle de la pluviométrie dans ces milieux rend aléatoire la disponibilité des ressources alimentaires pour les animaux. Ainsi, la mobilité des animaux et leurs éleveurs est motivée par la recherche de pâturages, de points d'eau, mais également par la fuite des foyers d'épizootie ou le commerce d'animaux. La distance et l'amplitude des déplacements sont très variables et peuvent se dérouler dans un même pays ou entre pays limitrophes. Dans le dernier cas, on parle de transhumance transfrontalière. Ce type de transhumance se pratique en Afrique de l'Ouest habituellement en saison sèche, des pays sahéliens vers les pays côtiers (SOURNIA *et al.*, 1998) en direction des terres de parcours. Elle se fait de plus en plus dans les parcs et autres aires protégées en raison de la raréfaction des zones de pâturage, de l'occupation des couloirs de transhumance, l'inadaptation de la législation foncière et l'existence de nombreux conflits sociaux. L'incursion incontrôlée des éleveurs transhumants et leurs animaux dans les aires protégées et leur périphérie n'est pas sans poser d'une part de problème de cohésion sociale avec les populations autochtones et d'autre part de difficulté de gestion des ressources. Des initiatives publiques, en collaboration avec des partenaires au développement, sont ainsi en cours dans certaines réserves pour une gestion participative impliquant les populations riveraines et les éleveurs transhumants.

Au Bénin, le parc W situé à cheval entre le Bénin, le Burkina-Faso et le Niger, reçoit chaque année de nombreux transhumants en provenance des pays limitrophes (TAMOU, 2002). La mobilité pastorale dans la réserve pose des problèmes de gestion des ressources mais aussi des difficultés de cohabitation avec les populations autochtones riveraines. Le Programme Régional Parc W (PRP-W / ECOPAS) en collaboration avec les structures nationales de gestion des aires protégées des trois

pays riverains du parc W a mis en place un système qui vise la gestion durable du milieu et des espèces. Parmi les actions prioritaires du programme, la recherche occupe une place non négligeable et la transhumance est l'un des grands domaines d'investigation. Plusieurs travaux de recherche ont été réalisés dans ce domaine, notamment sur l'état des lieux quantitatif et spatialisé de la transhumance. La présente étude est la suite logique de ce qui a déjà été fait.

L'objectif de l'étude est d'évaluer les impacts socio-économiques de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du parc W du Bénin. De façon spécifique, il sera question de :

- préciser l'importance du cheptel dans la zone d'étude, les évolutions récentes, les tendances et la place de cette zone dans les activités d'élevage ;
- évaluer les revenus des ménages d'éleveurs et la part de l'élevage dans les activités économiques de la région ;
- obtenir la vision la plus objective possible des principaux éléments qui favorisent ou freinent l'élevage et la transhumance dans la zone d'étude ou les mettent en concurrence avec les objectifs de protection et de gestion durable de la réserve ;
- proposer des solutions aux problèmes socio-économiques posés par la transhumance transfrontalière dans la zone d'étude.

Cette étude comporte deux parties. La première partie consacrée à la revue bibliographique évoque d'abord les caractéristiques et le système de gestion du parc W et sa zone riveraine puis la transhumance transfrontalière et son importance en Afrique de l'Ouest. La deuxième partie est l'étude proprement dite. Elle donne dans un premier temps les milieux, le matériel et les méthodes d'étude et en second lieu les résultats, la discussion et les recommandations.

1^{ère} Partie : Revue bibliographique

Cette partie comprend deux chapitres :

Chapitre 1 : Caractéristiques et système de gestion du parc W du Bénin et sa zone riveraine

Chapitre 2 : Transhumance transfrontalière et son importance en Afrique de l'Ouest

Chapitre 1 : Caractéristiques et système de gestion du parc W du Bénin et sa zone riveraine

1.1. Données physiques

1.1.1. Situation géographique et structure

Le complexe parc national du W (PNW) est situé à l'extrême nord-ouest du Bénin, entre les latitudes 11°20' et 12°23' N et les longitudes 02°04' et 03°05' E. Il est limité au Nord par la Commune de Karimama, au Sud par la Commune de Banikoara, à l'Est par la rivière Alibori et les Communes de Kandi et Malanville, et à l'Ouest par la rivière Mékrou. Il fait partie d'un ensemble d'aires protégées contiguës de cinq (5) millions d'hectares, considéré comme le plus grand parc transfrontalier de l'Afrique de l'Ouest et appartient au complexe régional Bénin, Burkina Faso et Niger.

Au Bénin, le complexe W (carte 1) comprend :

- le parc national du W (563 280 ha) ;
- la zone cynégétique de la Djona (115 200 ha) ;
- la partie orientale de la zone cynégétique de l'Atacora baptisée zone de chasse de la Mékrou (83 958 ha).

Il existe une zone tampon. Selon l'article 11 de la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004, la zone tampon est la bande du domaine forestier protégé qui ceinture les aires protégées (BENIN, 2004). Cette bande est de 5 km autour des limites du parc W.

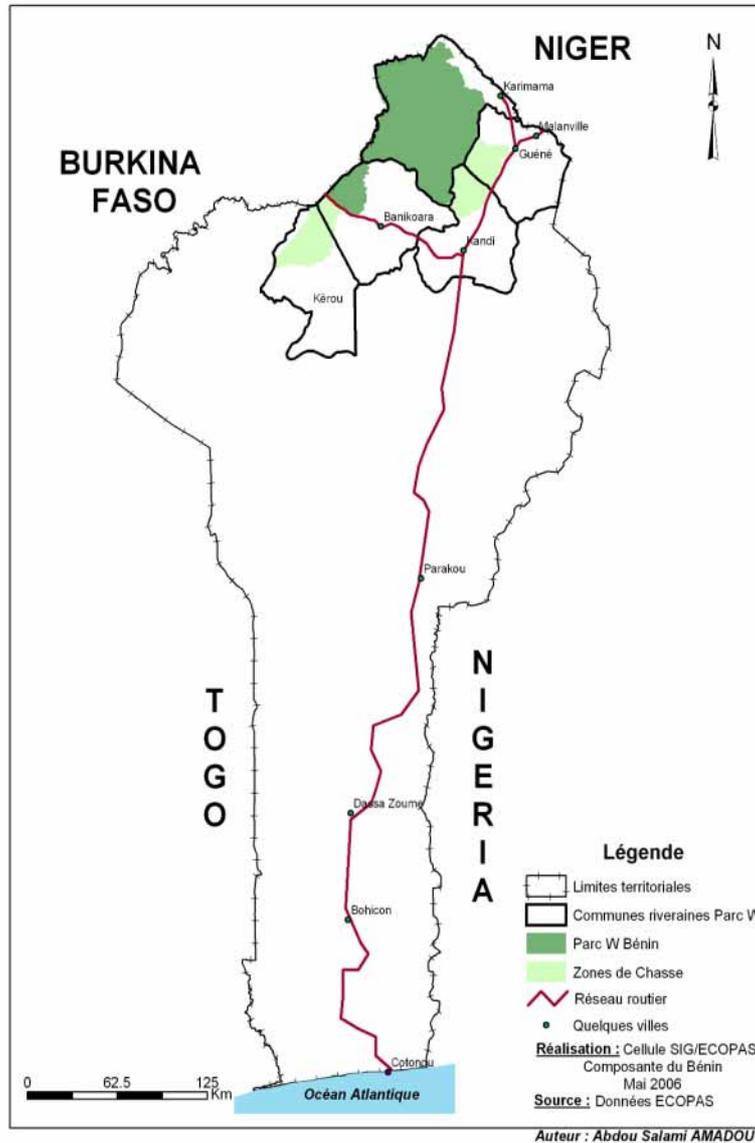
1.1.2. Climat

1.1.2.1. Pluviométrie - Température

Le parc national du W a un climat de type soudano-sahélien avec une pluviométrie qui oscille autour 600 mm par an au nord du complexe (à Karimama) et entre 700 et 900 mm au sud (à Banikoara). Il comprend deux saisons :

- la saison sèche comprenant :
 - une période chaude de mars à mi-mai avec une température mensuelle moyenne oscillant entre 30 et 34°C et des maxima atteignant 40°C ;

- une période fraîche allant d'octobre à février avec des températures mensuelles moyennes autour de 25°C et des minima pouvant atteindre 12°C. C'est la période de l'harmattan.



Carte 1 : Présentation du parc national du W avec les communes riveraines

- la saison pluvieuse allant de mi-mai à octobre avec une température mensuelle moyenne autour de 26°C.

En 2005, les relevés du service météorologique de la station de Kandi, sont présentés par la figure 1.

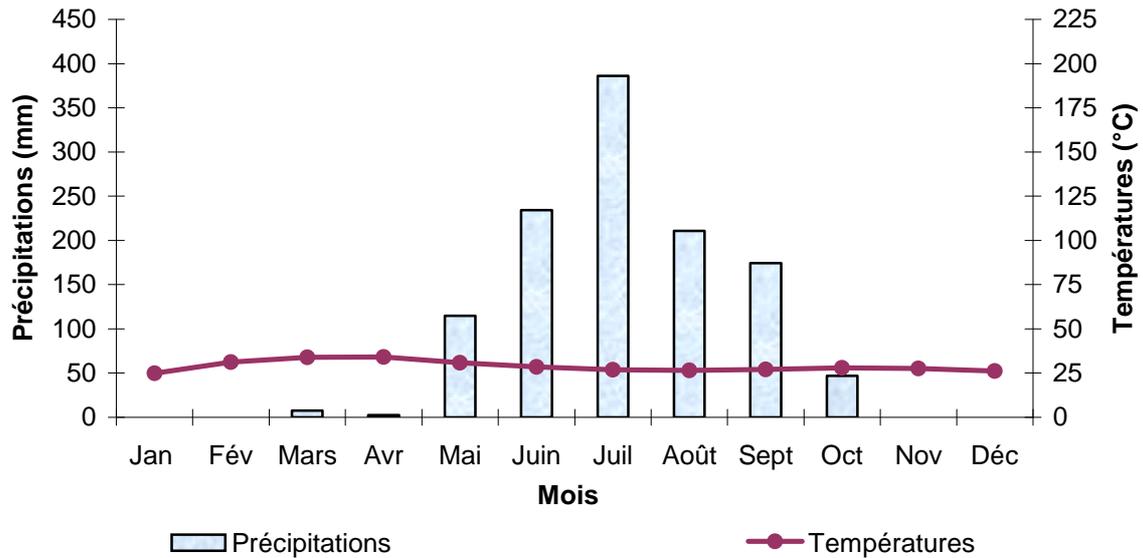


Figure 1 : Diagramme ombro-thermique de Kandi en 2005 (ASECNA, 2005)

1.1.2.2. Vents

La zone du PNW est soumise à deux types de vents s'établissant dans le temps avec des vitesses variables :

- l'alizé maritime : il souffle d'avril en novembre suivant une direction sud-ouest avec une vitesse variant entre 3 m/s en avril à 2 m/s à mi-octobre. Sa vitesse maximale oscille entre 23 m/s et 30 m/s suivant les mois. A Kandi, la vitesse moyenne des vents est de 28 m/s en septembre et de 30 m/s en mai puis en juillet ;
- l'harmattan : il souffle suivant une direction nord-est sur toute la partie septentrionale du Bénin, de novembre à mars, avec une vitesse moyenne de 2 m/s, atteignant parfois 12 à 14 m/s. C'est un vent sec et froid chargé de sable et de poussières, asséchant rapidement les points d'eau et réduisant considérablement la visibilité.

1.1.2.3. Insolation - Humidité relative

La durée mensuelle moyenne de l'insolation est de 8,19 heures. L'insolation est maximale en novembre et minimale en août. La période la plus ensoleillée va d'octobre à mai et la moins ensoleillée de juin à septembre.

Les mois ayant de fortes valeurs d'humidité relative maximales de l'air vont d'avril à novembre et minimales de mai à octobre. Les moyennes mensuelles varient de 26% en février à 80% en août. De décembre à avril, l'humidité relative moyenne est inférieure à 50%.

Pour l'année 2005, les relevés du service météorologique de la station de Kandi sont présentés par la figure 2.

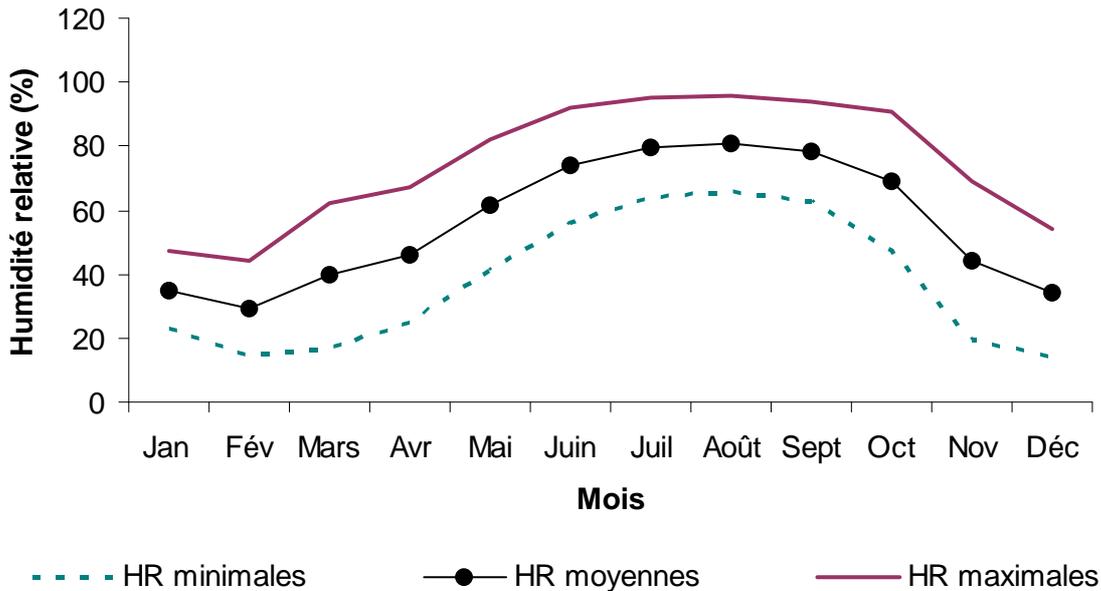


Figure 2 : Répartition mensuelle des humidités relatives à Kandi en 2005 (ASECNA, 2005)

1.1.3. Relief - sol

Le relief du parc du W est un modelé d'ondulation de 20 à 40 m de dénivelé avec une pente inférieure à 2%. Le PNW comprend en outre l'extension terminale de la chaîne de l'Atacora.

Avec ses longues bandes orientées nord-nord-est – sud-sud-ouest, les formations de la région comprennent surtout les séries du Buem, de l'Atacorien et du Dahomeyen ; on y rencontre aussi des roches éruptives basiques mais de moindre importance.

A partir du 10^{ème} parallèle, au nord-est, une pénéplaine granito-gneissique s'incline en pente douce vers le Niger. Cette monotonie est cependant rompue par la présence de

quelques collines d'altitude assez modeste. A l'exception des surfaces cuirassées des vallées fluviales ou bas-fonds, la pénéplaine granito-gneissique présente essentiellement des sols ferrugineux tropicaux qui diffèrent selon la nature et la position topographique de la roche-mère.

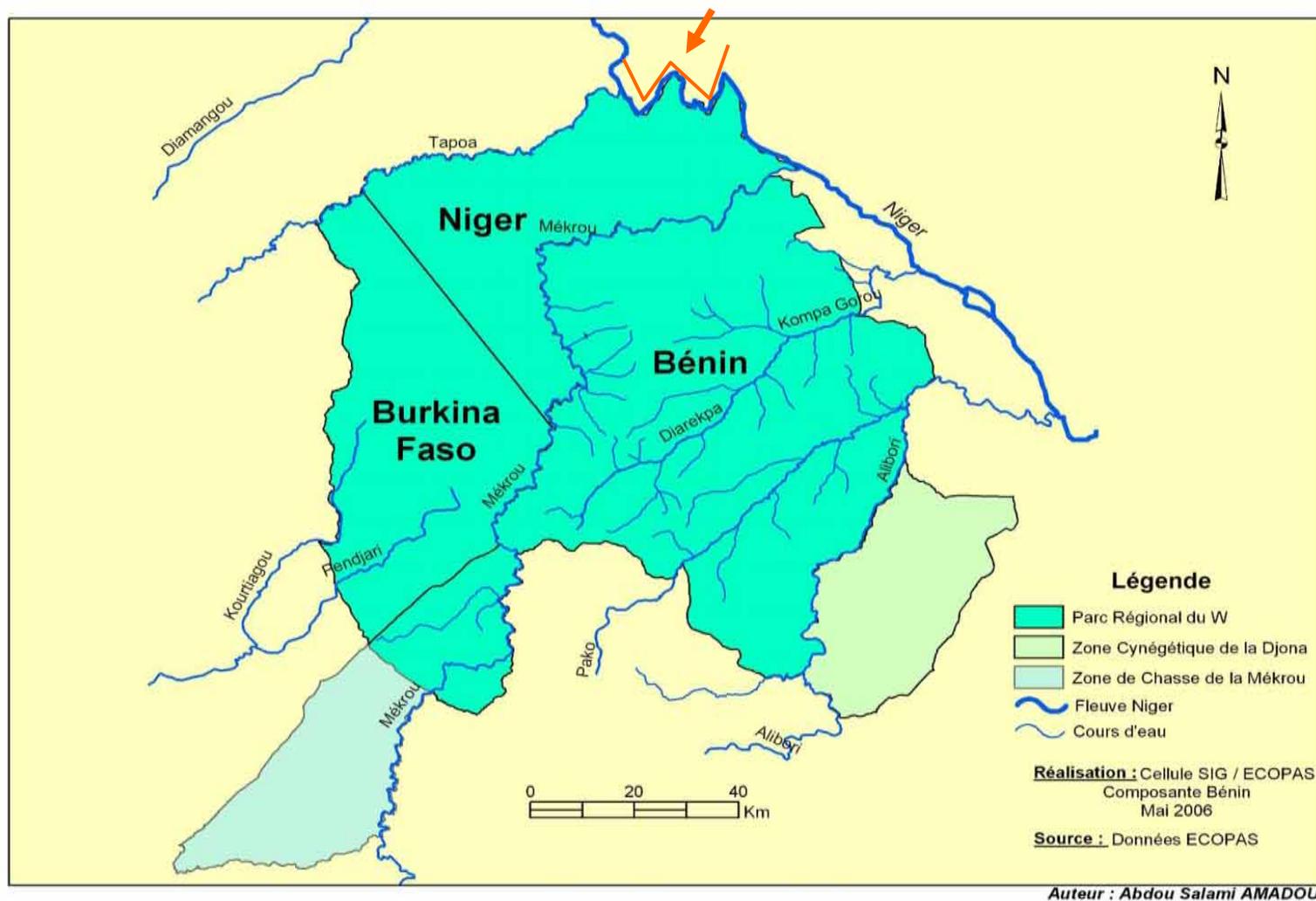
1.1.4. Hydrographie

La région du complexe du parc national du W est parcourue par de nombreux cours d'eau dont les principales sont la Mékrou (410 km) à l'Ouest et l'Alibori (338 km) à l'Est (carte 2).

A ces deux importantes rivières, s'ajoutent des affluents dont les principaux sont Kpako, Kompa gorou, Kokodianguou, Bédarou, Djiga et Konékoga ; ils sont tous des intermittents. Ils reçoivent, de part et d'autre, des cours d'eau secondaires. La rivière Mékrou coupe, sur son cours, les extensions terminales de la chaîne de l'Atacora à deux endroits, donnant naissance aux chutes de Koudou et à une série de rapides et de passages étroits dont la gorge de la Mékrou est la plus représentative.

1.1.5. Végétation

La végétation du parc national du W a été étudiée par SZANIAWSKY (1982) puis complétée par SINSIN (1985). La majeure partie du parc du W (Centre et Nord) à l'exception de la bande sud et de la zone cynégétique de la Djona (ZCD) est constituée de savanes arbustives que sillonnent les forêts galeries. Ce sont des formations anciennes dont les arbustives sont régulièrement rabattues par les feux de saison sèche. La densité des sujets ligneux est faible et leur taille ne dépasse guère 3 m de hauteur. Cet appauvrissement du parc en formations boisées serait dû aux caractéristiques du sol et des roches sous-jacentes. En effet, les sols sont, en général, squelettiques et la végétation peut être basse et si claire que la formation mérite en certains endroits le nom de steppe arbustive. L'espèce caractéristique des savanes du PNW est le *Sclerocarya birrea*.



Carte 2 : Réseau hydrographique du parc régional du W (la flèche indique le méandre du fleuve Niger qui a donné son nom au parc)

Selon le rapport d'activités du Projet UNSO en 1994, la superficie de l'espace pastoral dans les communes de Malanville et Kandi est 75 663 ha sans les forêts classées et aires protégées, puis de 197 466 ha avec celles-ci. Pour ADJAGNISSODE (2003), la production primaire totale de ces espaces pastoraux est respectivement de 3 486 et de 4 200 kg MS/ha dans les communes de Malanville et de Kandi.

Les travaux effectués par TAMOU (2002) sur l'étude de pâturage dans la ZCD ont permis de distinguer cinq types de pâturages au sein desquels celui à *Hyparrhenia involucrata* et *Pennisetum polystachion* a la plus grande phytomasse, correspondant à une capacité de charge de 0,24 UBT/ha pendant la période sèche et après le passage des feux. Pour l'auteur, ce chiffre indique que la ZCD est surpâturée en période sèche, au vu des effectifs d'animaux qui la traversent.

1.1.6. Faune

Par comparaison au Parc National de la Pendjari (PNP), dans le PNW, la densité des grands mammifères est très faible. Les diverses formes de pressions anthropiques (braconnage, pâturage) en sont les principales causes. On connaît actuellement très peu de choses sur la faune du complexe du W. Toutefois, presque toutes les espèces de grands mammifères de la savane soudanienne de l'Afrique de l'Ouest devraient encore s'y trouver. Aux chutes de Koudou, on rencontre la plupart des espèces fréquentes dans la Pendjari, mais en faible nombre. Le site des éléphants à Alfakoara dans la ZCD attire beaucoup de touristes.

Les mammifères les plus fréquemment rencontrés sont *Syncerus caffer* (Buffle), *Loxodonta africana* (Eléphant), *Hipotragus equinus* (Hipotrague), *Alcelaphus buselaphus* (Bubale), *Sylvicaprus grimmia* (Céphalophe de Grimm), *Oureba ourebi* (Ourébie), *Tragelaphus scriptus* (Guib harnaché), *Kobus defassa* (Cobe defassa), *Kobus redunca* (Cobe des roseaux), *Damaliscus korrigum* (Damalisque), *Hippopotamus amphibius* (Hippopotame), *Phacochoerus aethiopicus* (Phacochère), *Panthera leo* (Lion), *Panthera pardus* (Panthère), *Acynonyx jubatus* (Guépard), *Crocuta crocuta* (Hyène), *Papio anubis* (Babouin doguera), *Erythrocebus patas* (Singe rouge).

L'avifaune du PNW est représentée par 230 espèces selon les travaux de SZANIAWSKY (1982). Les oiseaux les plus couramment observés sont Pintade, Francolin, Charognard, *Buphagus africanus* (Pique-bœuf à bec jaune), *Macrodipteryx longipennis* (Engoulevant à balanciers), *Crapimulgus olimacurus* (Engoulevant à longue queue). Les reptiles sont assez représentés ; différentes espèces de serpents, de tortues aquatiques, de sauriens telles que *Crocodylus niloticus* (Crocodile), *Varanus niloticus* (Varan). Les principaux cours d'eau du parc sont poissonneux. Les poissons les plus courants sont *Lates niloticus* (Capitaines), *Hydrocynus sp* (Poissons chats).

1.2. Données socio-économiques

1.2.1. La population riveraine du W

La population des cinq communes riveraines au parc national du W est de 316 125 habitants (INSAE, 1992). En 2002, cette population est passée à 452 459 habitants soit un taux d'accroissement annuel de 3,92 % (INSAE, 2002). Pour 2006, cette population est estimée à 534 434 habitants (INSAE, 2006 a). Selon les estimations de la DPSE du CARDER Borgou en 1997, les populations riveraines du parc national du W et de la ZCD s'élèvent à 109 116 habitants dans 61 villages. Dans ces mêmes communautés, le recensement de 2002 donne 254 286 habitants, soit un accroissement annuel de 22,17 %.

En plus de l'accroissement naturel de la population, la dynamique démographique actuelle est entretenue par de fortes immigrations dans la périphérie du complexe W au Bénin. Ces immigrations concernent des groupes ethniques divers : Peul, Djerma et Haoussa qui ont quitté majoritairement les pays frontaliers situés au Nord du Bénin. Les Peul sont des éleveurs tandis que les Djerma et les Haoussa sont d'anciens pêcheurs qui se sont progressivement reconvertis en agriculteurs.

Les principales ethnies de la zone riveraine du W sont les Dendi et apparentés à Karimama (64%) et Malanville (62%) ; les Bariba qui dominent à Banikoara (52%) et à Kandi (32%) ; les Peul, une communauté assez dispersée qui représentent 18% des habitants de Karimama, 14% à Malanville, 35 et 30% respectivement à Banikoara et à

Kandi. Les autres ethnies sont Haoussa, Mokolé, Djerma, Gourmantché, Tchenga, Fon, Yoruba et Nago.

Ces communautés sont rurales à 91 % et sont de religion musulmane (majorité), chrétienne et animiste. La densité humaine est très variable. Elle est relativement élevée dans la zone du fleuve Niger (plus de 20 habitants/km² à Karimama). Mais, si l'on exclut la surface occupée par le parc dans cette zone, on atteint une densité équivalente à celle de Malanville soit 24 habitants/km² (BILLAND *et al.*, 2004).

La zone riveraine du W a les taux d'alphabétisation et de scolarisation les plus bas du pays avec respectivement 12,7% (contre 42,9% au niveau national) et 22,6% (contre 51,3% au plan national) pour ce qui concerne les jeunes. Au niveau des adultes, le taux d'alphabétisation est de 10,5% contre 32,5% au niveau national (INSAE, 2006 b).

1.2.2. Situation économique dans la région du W

L'agriculture et l'élevage sont les principales activités économiques des communautés riveraines du parc. En effet 65 à 75% des chefs de ménage sont agriculteurs et 15 à 25% des éleveurs. La technique culturale est de type traditionnel avec la culture itinérante sur brûlis basée sur des moyens de production rudimentaires. C'est une agriculture de subsistance. Les principales cultures vivrières sont le sorgho, le mil, le maïs, le manioc et l'igname ; la principale culture de rente est le coton. Peu associé aux cultures agricoles, l'élevage demeure aussi traditionnel. La volaille et les petits ruminants sont élevés par tous les groupes sociaux. Les races bovines les plus rencontrées sont le *Somba* (race naine trypanotolérante) de l'Atacora, le *Borgou*, les croisés *Somba* × *Borgou*, *Somba* × *Zébu*, *Borgou* × *Zébu* (SZANIAWSKY, 1982).

Par ailleurs les usines d'égrenage de coton de Banikoara et de Kandi, les importants marchés régionaux de Banikoara, Kandi, Angaradébou et Malanville, le développement urbain des localités de Kandi et de Malanville sont des sources d'activités économiques croissantes.

La population rurale autour du parc W connaît des conditions socio-économiques parmi les plus difficiles. L'indice de développement humain (HDI) du PNUD (qui assemble des indicateurs de santé, alphabétisation et performance économique) les

place au 147^{ème} rang sur un total de 162 pays listés en 2001 (BILLAND *et al.*, 2004). Une proportion élevée des emplois est concentrée dans les activités de faible productivité, donc peu rémunératrice. Cette zone a l'indice de pauvreté humaine (IPH) le plus élevé du pays, soit 65,7 contre 47,6 pour le pays (INSAE, 2006 b).

1.3. Système de gestion du parc W et de sa zone riveraine

Le complexe du W est le dernier refuge en Afrique de l'Ouest d'énormes troupeaux de grands mammifères terrestres emblématiques qui caractérisaient le continent il y a moins d'un siècle. Ce complexe d'aires protégées du W se trouvait confronté à un processus de dégradation bien réel (BILLAND *et al.*, 2004). Pour freiner ce processus, il a été adopté, à partir de 2001, une politique de renforcement de la surveillance, et la mise en oeuvre de pratiques de gestion adaptées au W.

1.3.1. Objectif

L'objectif visé dans la mise en place d'un système de gestion du parc W et de sa zone riveraine est d'assurer la gestion durable des milieux et des espèces sur la base d'un plan d'aménagement. Selon l'article 46 de la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 ce plan privilégie la conservation de la faune, de la flore, des biotopes et des écosystèmes, tout en permettant, lorsque les conditions s'y prêtent, des utilisations socio-économiques contrôlées de leurs ressources (BENIN, 2004).

1.3.2. Cadres juridique et institutionnel

Les statuts juridiques du PNW ont été fixés pour la première fois par un décret du 4 août 1954 portant transformation en parcs nationaux de trois réserves totales de faune existant en AOF promulgué par arrêté général n°6009 SET du 19 août 1954. Cet arrêté a été complété notamment par :

- la loi 87-014 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse et ses textes d'application. Cette loi ne prévoit pas une implication des populations riveraines aux activités de gestion des aires protégées ni la possibilité d'organiser des chasses villageoises (BENIN, 1987);

- le décret n° 98-487 du 15 octobre 1998 portant création, attribution et fonctionnement du CENAGREF. Mais les attributions, la structure et le fonctionnement du CENAGREF seront précisés plus tard par l'arrêté n° 037/MDR/DC/SG/CP du 25 janvier 1999 ;
- la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin révisé la loi 87-014 du 21 septembre 1987 pour tenir compte des nouvelles orientations de la politique de gestion des ressources naturelles mettant l'accent sur la participation des populations riveraines (BENIN, 2004).

Par ailleurs, le Bénin a adopté des instruments législatifs internationaux pertinents pour la préservation et la gestion des aires protégées. Ce sont :

- la Convention de Washington ou CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora) ;
- la Convention d'Alger de 1968 portant Charte Africaine de la Nature ;
- la Convention de Rio de Janeiro de 1992 sur la Diversité Biologique ;
- la Convention de Ramsar portant sur la gestion durable des ressources des zones humides ; entrée en vigueur au Bénin le 24 mai 2000 (CENAGREF, 2002 ; BILLAND *et al.*, 2004).

1.3.3. Structures de gestion

1.3.3.1. La Direction du Parc National du W (DPNW)

La DPNW est sous l'autorité du CENAGREF dont la mission est la conservation et la gestion des aires protégées définies comme l'ensemble des réserves naturelles intégrales, des parcs nationaux, des réserves de faune, des réserves spéciales ou sanctuaires, des zones cynégétiques et leurs zones tampon. L'organigramme de la DPNW est précisé par le CENAGREF ; cette direction est composée de quatre (4) services : service Administratif et Financier, service Surveillance et Infrastructure, service Ecologie, service communication.

1.3.3.2. Le Programme Régional Parc W / ECOPAS (PRP-W / ECOPAS)

En mai 2000, une réunion interministérielle regroupant les Etats du Bénin, du Burkina Faso et du Niger aboutit à la « déclaration de la Tapoa ». Cette déclaration affirme la

volonté commune de ces pays de gérer conjointement le parc transfrontalier du W, pour aboutir à une valorisation durable des ressources naturelles à travers une mise en place de mécanismes de distribution équitable des bénéfices au profit des populations riveraines des aires protégées (ECOPAS, 2002). L'Union Européenne soutient cette initiative et le PRP-W / ECOPAS (Ecosystème Protégé en Afrique Soudano-sahélien) voit le jour et démarre ses activités le 1er janvier 2001.

1.3.3.3. Le Projet d'Eco-développement et de Gestion des Espaces des zones d'Influence des Parcs Nationaux (PEGEI)

Partenaire direct d'ECOPAS, c'est un projet financé par la Coopération Néerlandaise et exécuté par l'UICN.

1.3.3.4. Les organisations communautaires de gestion des ressources naturelles

Globalement on peut distinguer, autour du parc :

- **Les AVIGREF** : ce sont les Associations Villageoises de Gestion des Réserves de Faune. Elles sont mises en place dans le cadre de l'application de la politique nationale de gestion participative des ressources naturelles. L'AVIGREF regroupe les chasseurs traditionnels et/ou leurs descendants, et divers autres acteurs concernés par l'exploitation des ressources protégées tels les pasteurs Peul et les femmes.

- **Les confréries de chasseurs** : ce sont des organisations traditionnelles de chasseurs encore vivantes et très puissantes dans les zones où le braconnage est développé. C'est le cas de l'association traditionnelle baptisée Mekouarey à Karimama (CENAGREF, 2002).

1.3.4. Fonctionnement

Le personnel mis à disposition du parc est organisé selon cinq fonctions principales : direction, surveillance, développement dans la périphérie du parc, suivi écologique et administration. Au cours de la mise en place du PRP-W / ECOPAS, l'organigramme de la DPNW a été remanié, avec l'arrivée de deux types de personnel supplémentaire : le personnel contractuel recruté par le projet et le personnel fonctionnaire mis à

disposition du projet par l'administration (BILLAND *et al.*, 2004). La composante béninoise du PRP-W / ECOPAS appuie directement la DPNW qui fait partie du CENAGREF.

Les activités réalisées sont entre autres : la formation d'éco-gardes, la formation des animateurs à la gestion participative des ressources naturelles, la réalisation d'ouvrages, la réouverture ou l'entretien de pistes, l'aménagement de points d'eau, la réalisation d'émissions radio-télévisées de promotion et de sensibilisation, l'installation de nattes de concertation animées par des animateurs.

La surveillance se déroule à partir de deux bases-arrière (Banikoara et Karimama) et des postes de permanence. Ces derniers ont pour rôle d'occuper de façon quasi permanente le terrain à des fins de dissuasion, de collecter des indices de toutes natures, de piéger et d'arrêter les délinquants. Des patrouilles sont régulièrement organisées ; les patrouilles conjointes se coordonnent grâce aux radios. La surveillance du complexe W est assurée avec le concours des auxiliaires villageois et des hommes envoyés par les AVIGREF. Ces AVIGREF sont également associés dans la délivrance des permis de visite et dans divers travaux du complexe (pistes, informations, aménagements divers).

Les règles de gestion du parc W et de sa zone périphérique sont définies par la loi n°2002-016 du 18 octobre 2004. Cette loi prévoit, lorsque les conditions s'y prêtent, des utilisations socio-économiques contrôlées des ressources du parc (BENIN, 2004).

1.4. Occupation des sols et sa dynamique dans la zone périphérique

Le terroir est organisé par l'autorité du village. Dans le cas des agriculteurs, il faut, pour avoir un champ, s'adresser au chef de village ; ce dernier intercède auprès d'un grand propriétaire terrien qui cède une partie de ses terres au demandeur jusqu'au moment où il en aura besoin. Dans la commune de Karimama par exemple, les champs sont situés en majorité autour du village ; sur toute cette bande, il n'existe pas de pâturages sauf dans le cas de quelques rares jachères situées loin des agglomérations. En saison sèche, après la récolte du riz, les animaux pâturent dans le bas-fond pour profiter de la bourgoutière. En saison pluvieuse, les autorités villageoises demandent

aux éleveurs de libérer le bas-fond pour remonter vers la colline qui est, dans le cas de Pékinga, la limite du parc W (SOUNKERE, 2003).

Selon BILLAND et *al.* (2004), la zone périphérique du parc W est à la limite de la saturation foncière. La problématique diffère d'une zone à l'autre, mais dans tous les cas, la pression foncière est une réalité dans les terroirs riverains du parc. Dans un tel contexte de concurrence accrue pour l'utilisation de l'espace entre forestiers, agriculteurs et éleveurs, une solution alternative trouvée par ces derniers est d'opérer des incursions dans le parc au mépris des dispositions en vigueur. C'est dans ce contexte déjà difficile que les transhumants étrangers sont accueillis dans la zone riveraine du W.

Chapitre 2 : La transhumance transfrontalière et son importance en Afrique de l'Ouest

2.1. Définition de la transhumance

Le mot transhumance, étymologiquement, vient du latin « trans » (au-delà de), et « humus » (terre), et signifie ainsi mener paître les bestiaux sur un autre terrain. Selon N'DIAYE cité par ATCHY (1976), ce terme était utilisé autrefois pour désigner les mouvements de moutons méditerranéens qui se déplaçaient en été vers les montagnes voisines où persiste l'herbe fraîche pour redescendre en automne. Selon le même auteur, aujourd'hui, il est utilisé pour désigner les déplacements de bétails (bovins, ovins, caprins) qui utilisent alternativement et saisonnièrement deux zones de pâturage séparées par une région qu'ils ne font que traverser. C'est plus précisément, en zone soudano-sahélienne, un mouvement oscillatoire entre la zone sahélienne en saison pluvieuse et la zone soudanienne en saison sèche.

D'autres auteurs donnent des définitions qui ne s'attachent qu'à la notion de déplacement du bétail. Ainsi, d'après TURNER (1999), la transhumance est un déplacement alternatif et périodique des animaux entre deux régions de climats différents. Selon DIALLO *et al.* (1985), la transhumance est définie comme un déplacement de troupeau utilisant alternativement et saisonnièrement deux zones de pâture. Pour DAGET et GODRON (1995), le système de production transhumant consiste en un déplacement saisonnier des troupeaux, d'une région à une autre, par des éleveurs qui ont une habitation permanente établie sur leur terroir d'attache.

La transhumance doit être distinguée de deux autres mouvements qui sont le nomadisme et la migration. Le nomadisme désigne l'ensemble des mouvements pastoraux d'une zone climatique à des dates et dans des directions imprévisibles sans idée de retour et sans non plus quitter la zone climatique (BARRAUD *et al.*, 2001). La migration, quant à elle, est un départ définitif d'une population ou d'une fraction d'ethnie, hors des limites de la zone de parcours traditionnelle. Parfois, ces mouvements peuvent s'imbriquer de telle sorte que la transhumance se complique de nomadisme et que la migration soit entreprise à la faveur de la transhumance et du

nomadisme. Dans tous les cas, ces mouvements sont motivés par un certain nombre de contraintes qui rendent les zones de parcours traditionnelles hostiles à la survie des animaux.

2.2. Contraintes dans les zones agro-pastorales traditionnelles

Dans les zones agro-pastorales traditionnelles, le système de gestion de l'espace connaît de nombreuses contraintes en raison de l'accroissement des effectifs d'animaux, de l'extension des cultures de rente et de l'urbanisation. Ces contraintes engendrent notamment la restriction des parcours naturels, l'appauvrissement des terres suite à une exploitation excessive et la perte du pouvoir des autorités traditionnelles gestionnaires de l'espace (TABE BETE, 1988).

Selon AKPO (2005), dans la plupart des pays à vocation pastorale, les meilleures terres sont cultivées. Les terres de parcours sont souvent impropres aux cultures et caractérisées par l'hétérogénéité de leur répartition dans l'espace et dans le temps. La densification généralisée de l'occupation de l'espace rural consécutive à la croissance démographique et à l'augmentation de la productivité du travail agricole a entraîné une concurrence croissante avec l'agriculture. Il en résulte de multiples empiètements sur le domaine pastoral qui rend de plus en plus difficile la circulation des troupeaux et l'accès à certaines zones pastorales. Cette situation engendre de nombreux conflits entre pasteurs et agriculteurs.

Par ailleurs, depuis longtemps, les pasteurs sont dénoncés comme destructeurs de l'environnement. Mais alors que ces critiques émanaient d'administrations ou de milieux socio-culturels majoritairement hostiles, depuis quelques décennies ce sont des rangs des meilleurs connaisseurs des sociétés pastorales et des pasteurs eux-mêmes que montent les cris d'alarme (AKPO, 2005). MOHAMMED (1994) affirme que les pasteurs font usage des feux pour détruire les pailles et stimuler les repousses d'espèces graminoides appréciées par le bétail. D'après l'UNESCO (1981), l'usage du feu par les pasteurs serait la cause de la précarité des milieux et de la progression du désert. Après le passage des feux de brousse, en saison sèche, les savanes sont nettement plus fréquentées par les pasteurs et leurs troupeaux en raison de leur réserve en fourrage ligneux (HEYMANS et SINSIN, 1988). Lorsque les animaux finissent de

consommer les feuilles des branches les plus basses, les pasteurs grimpent sur ces arbres pour couper du fourrage. L'ébranchage et l'écorçage abusifs de *Azelia africana* et de *Khaya senegalensis* par les pasteurs en quête de fourrage aérien pendant la saison sèche sont fréquents dans la commune de Banikoara (TOKO, 1994). Cette pratique dégrade à la longue l'environnement (RINEY, 1979).

La conjonction de la croissance des troupeaux et de l'effritement progressif de l'espace pastoral fait croître rapidement la pression exercée sur l'environnement. Le surpâturage menace lorsqu'il n'a pas encore commencé ou achevé ses méfaits. Les épisodes de sécheresse qui ont marqué les dernières décennies ont aggravé et parfois tragiquement révélé la gravité du problème écologique auquel doivent faire face de nombreuses sociétés pastorales (AKPO, 2005). L'une des conséquences de cette dégradation est la migration vers le sud des populations sahéniennes, en particulier des pasteurs de la zone dite « pastorale » (RAYNAUT, 1997). Les mouvements ainsi engendrés sont dominés par la transhumance qui comporte plusieurs variantes.

2.3. Différents types de transhumance

Il existe plusieurs types de transhumance en fonction des critères mis en jeu. Ainsi en tenant compte de la distance qui est le critère le plus important, on peut citer :

- **la grande transhumance¹** : de grandes distances sont parcourues, souvent plusieurs centaines de kilomètres, entre les terroirs de départ et les zones d'accueil. Les déplacements peuvent se limiter à un changement de région dans le même pays, comme ils peuvent aussi dépasser les limites frontalières (TOUTAIN *et al.*, 2001). En saison sèche, période où les herbes déjà lignifiées sont devenues sèches et les points d'eau rares, les pasteurs sont obligés de se déplacer à la recherche des points d'eau et du pâturage ;
- **la petite transhumance²** : ce type de mouvement de bétail s'effectue sur de petites distances. C'est une transhumance nationale, car elle ne traverse pas de frontière. Pendant la saison sèche, les raisons de la mobilité des troupeaux résidents sont les mêmes que celles des grands transhumants (TOUTAIN *et al.*, 2001). En saison

¹ *bartoje* en Poular.

² *yawtooru* en Poular.

pluvieuse, elle a pour but d'éviter les dommages causés par le bétail dans les champs; sa durée et son éloignement par rapport à la zone d'attache de l'éleveur sont alors très limités (CONVERS, 2002).

D'autres critères de classification permettent de citer : la transhumance **commerciale** (occasion d'échange de résidus agricoles et de céréales contre la fumure ou autres produits d'élevage), la transhumance **touristique** connue en France (<http://www.aurette-verlac.com/vachaubr/transhum/transhum.htm>), la transhumance **sociale** (concerne certaines tribus d'éleveurs telles que les Touareg et les Peul au Niger et constitue une occasion de resserrement de liens entre familles dispersées), la transhumance **nationale** ou la transhumance **transfrontalière**.

2.4. Transhumance transfrontalière en Afrique de l'Ouest

2.4.1. Gestion et organisation

Dans la plupart des pays ouest africains, la gestion de la transhumance revient au ministère chargé des activités agricoles et de la pêche. Il y a des cas où la gestion de la transhumance se fait en collaboration avec d'autres structures ministérielles telles que l'administration territoriale (Bénin) ou l'environnement (Sénégal) (ABIOLA *et al.* 2005).

Malgré que la gestion de la transhumance relève de l'Etat, son organisation lui échappe généralement. Elle est souvent assurée par l'éleveur, des associations d'éleveurs ou marginalement par les services d'élevage. Cependant dans certains pays (Burkina Faso, Togo), c'est la direction de l'élevage qui organise la transhumance.

La durée de la transhumance dans l'ensemble de pays de l'Afrique de l'Ouest varie de 3 à 7 mois (ABIOLA *et al.* 2005). Le document administratif exigé pour la transhumance dans les pays de la CEDEAO est le certificat international de transhumance (CIT). En outre, la plupart des pays exigent un document sanitaire (laisser passer zoo sanitaire, certificat de vaccination, certificat vétérinaire).

La transhumance transfrontalière peut concerner seulement les zones frontalières ou intéresser toute l'étendue du territoire d'un pays. Au Burkina Faso par exemple, la zone de transhumance avec les pays voisins est la frontière avec le Mali, le Bénin, le

Togo, le Ghana, le Niger et la Côte d'Ivoire. Certains pays comme la Côte d'Ivoire et le Togo ne font qu'accueillir les animaux transhumants (ABIOLA *et al.* 2005). La traversée des frontières pour des fins de transhumance se présente pour certains pays comme l'indique le tableau I :

Tableau I : Mouvement transfrontalier du bétail transhumant dans quelques pays d'Afrique occidentale

Pays	Provenance	Destination
Bénin	Niger, Nigéria	Nigéria, Togo
Burkina Faso	Mali, Niger	Bénin, Togo
Côte d'Ivoire	Burkina Faso, Mali	-
Mali	Mauritanie, Niger	Côte d'Ivoire, Mauritanie
Sénégal	Mauritanie, Mali	Gambie, Mali
Togo	Burkina Faso, Niger	-

Source : ABIOLA *et al.* (2005)

2.4.2. Importance

Tous les pays de l'Afrique de l'Ouest pratiquent la transhumance et celle-ci concerne les bovins, les petits ruminants et les camelins. Par contre, les pays africains comme l'Afrique du Sud, le Botswana, la République Démocratique du Congo, l'Ouganda, le Sao Tomé et Principe, le Swaziland ne pratiquent pas du tout la transhumance.

2.4.2.1. Au plan institutionnel et socio-économique

Malgré que la transhumance soit un système largement pratiqué en Afrique de l'Ouest, elle bénéficie très peu de projets spécifiques financés par des ressources nationales. Par contre, beaucoup de projets d'élevage à financement international prennent en compte la transhumance. Dans certains pays comme la Côte d'Ivoire, on dénombre jusqu'à 20 projets, tous financés par l'extérieur ; au Bénin, sur 7 projets prenant en compte la transhumance, 5 ont un financement extérieur (ABIOLA *et al.* 2005).

Au plan économique, la transhumance transfrontalière est un facteur d'échange de produits d'élevage (SOUNKERE, 2003). D'après HESSOU et SINSIN (1999), elle s'effectue à travers une transaction de bétail importé sur pied selon une filière de la

transhumance impliquant divers acteurs qui en tirent des profits intéressants. La transhumance commerciale permet d'approvisionner en protéines animales les grands centres urbains et les circuits commerciaux induisent des milliers d'emplois secondaires comme par exemple au Burkina Faso où ils étaient estimés à 60 000 équivalent temps plein en 2001 (FAO/CDI, 2003).

2.4.2.2. Au plan juridique

Pour les pays où la transhumance fait partie des systèmes d'élevage, on note une très grande hétérogénéité dans la nature juridique et le contenu des textes relatifs à la transhumance. Tous ces pays n'ont pas des textes réglementaires spécifiques à la transhumance et parmi ceux qui en ont (Bénin, Burkina Faso, Mali), il y en a qui n'ont pas encore de textes d'application (Burkina Faso, Mali).

Au Bénin, les textes relatifs à la transhumance sont notamment :

- la loi n° 87-013 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance (BENIN, 1987);
- l'arrêté n° 165/MDRAC/DGM/DAFA/SAA du 12 juin 1989 portant fixation d'une taxe nationale de pacage sur le cheptel bovin sur toute l'étendue du territoire de la République Populaire du Bénin (BENIN, 1989) ;
- l'arrêté interministériel n° 010/MISAT/MDR/D-CAB du 20 janvier 1992 portant création, organisation, attribution et fonctionnement des comités de transhumance (BENIN, 1992).

Au niveau régional, la plupart des pays pratiquant la transhumance ont souscrit à des accords bilatéraux et multilatéraux au sein d'organismes qui traitent de la transhumance. C'est l'exemple de la décision A/DEC.5/10/98 du 31 octobre 1998 relative à la réglementation de la transhumance entre les Etats membres de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO, 1998). Les autres organismes du genre en Afrique de l'Ouest sont l'UEMOA et le CILSS notamment. Les accords régionaux prennent en compte les différents aspects importants de la transhumance (mobilité des animaux, utilisation durable des ressources pastorales, gestion des conflits et préservation de l'environnement).

2.4.3. Difficultés

Les principales difficultés rencontrées par la transhumance transfrontalière sont l'insuffisance des ressources en eau et en pâturage, l'inorganisation des éleveurs, la porosité des frontières, les problèmes d'insécurité (vol de bétail, conflits), la gestion des parcours, l'absence de structures d'accueil, les problèmes de communication. Ces problèmes sont aggravés ces dernières années par l'explosion démographique et l'augmentation du cheptel qui engendrent une recherche généralisée de nouvelles terres à mettre en valeur.

Ainsi, l'afflux des migrants de plus en plus vers les régions protégées ; ceci crée les conditions d'une saturation de l'espace propice à générer des rapports de concurrence entre agriculteurs et éleveurs (RIEGEL, 2002). Les aires protégées sont, dès lors, convoitées par les éleveurs et leurs animaux malgré les interdictions. LY (2001) constate que beaucoup d'éleveurs effectuent leur transhumance dans de nombreux espaces classés, comme dans les parcs nationaux du Djoudj (Sénégal) et de la Pendjari (Bénin) ou dans la réserve de faune de l'Arly (Burkina Faso). SOURNIA (1998) cite d'autres exemples comme les parcs nationaux du Badiar (Guinée Conakry), de la Boucle du Baoulé (Mali) et du W (Bénin).

2.4.4. Transhumance dans la région du parc W

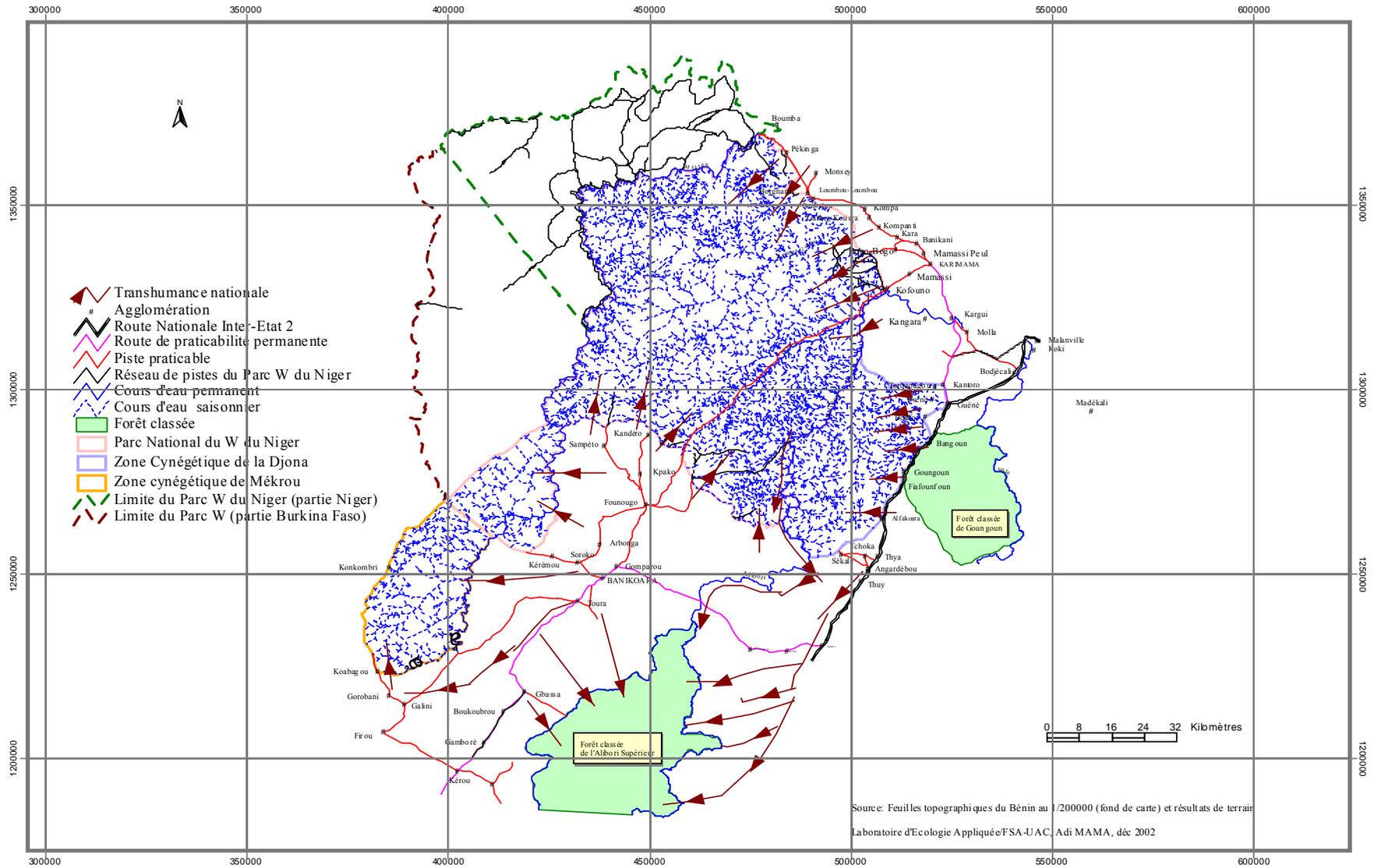
Dans la zone d'influence du parc W, la transhumance concerne environ 3000 éleveurs avec un cheptel estimé à 143 453 têtes de bétail en 1990. Au Nord du parc, dans les communes de Karimama et Malanville, ce sont 87,31% des troupeaux qui quittent la zone pour descendre dans le Sud, tandis qu'au Sud du parc (Banikoara), seuls 16% du bétail se déplacent vers le Sud, soit environ 16 000 têtes de bétail (BILLAND *et al.*, 2004).

La grande transhumance concerne des pasteurs nationaux et une grande majorité de pasteurs originaires des pays voisins, en particulier le Niger. TAMOU (2002) constate que la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du parc W du Bénin est pratiquée par des populations de diverses nationalités (nigérienne, le burkinabé, nigériane, togolaise). Cette transhumance d'après SAIDOU (1986) intéresse, dans la partie nigérienne, les animaux des départements de Niamey et de Dosso. Pour

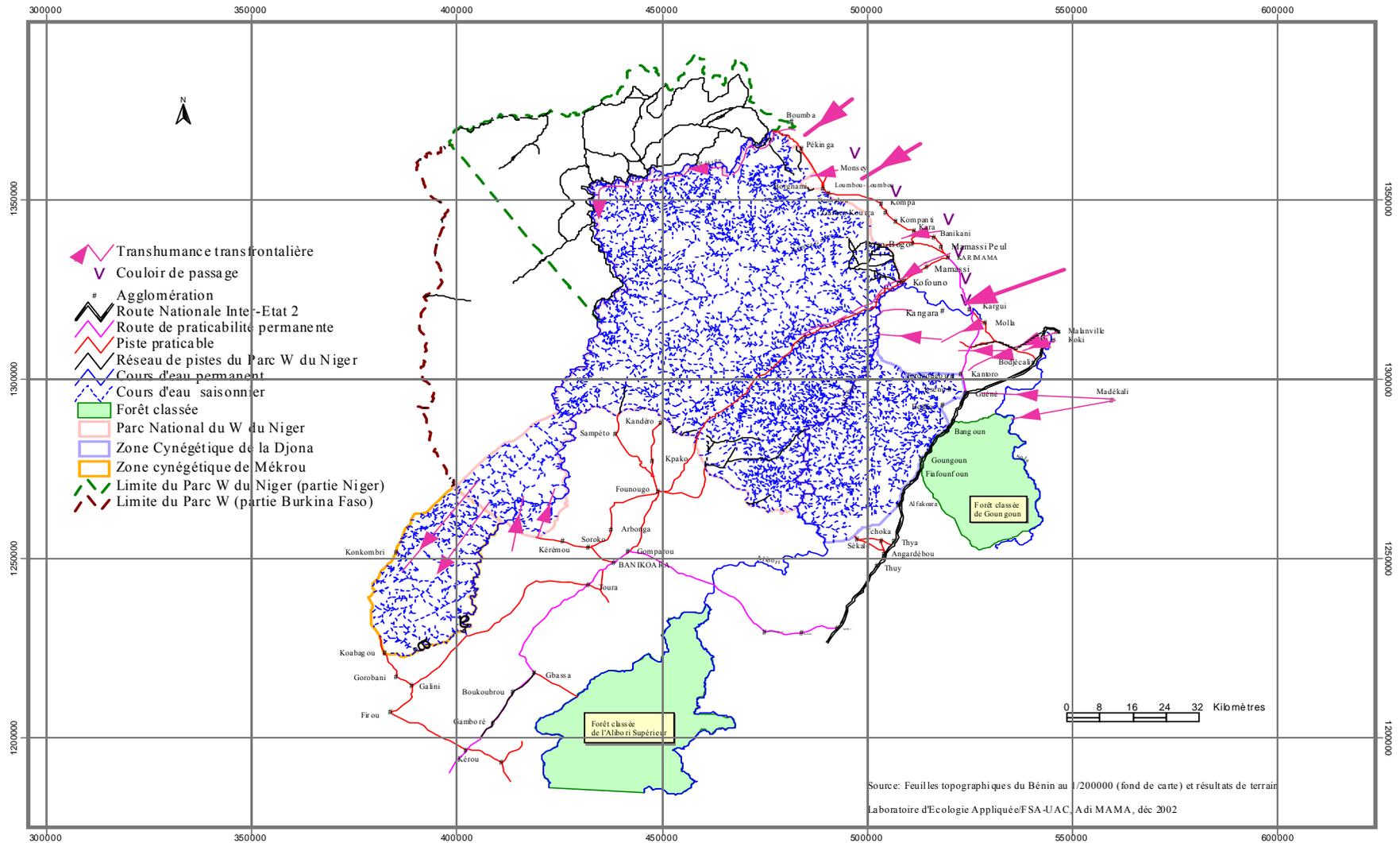
TOUTAIN *et al.* (2002), au Burkina Faso, les animaux concernés sont ceux des provinces de la Tapoa, du Gourma, de Komandjari, du Yagha et du Seno. Des troupeaux viendraient même du Mali et de la Mauritanie.

Au sein des trois pays ayant en commun le parc W des actions sont menées au profit de la transhumance transfrontalière. Ainsi par exemple, à l'issue d'une réunion qui s'est tenu à Cotonou en février 2004, il a été retenu cinq (5) axes de transhumance dans la zone du WAP (CENAGREF, 2002). Comme les transhumants ne suivent pas toujours les parcours prévus officiellement et, ce pour diverses raisons, des conflits souvent violents éclatent entre transhumants et sédentaires. Selon FAAKI (1996), 55% des transhumants étrangers sont armés au cours de la transhumance ; l'un de leur itinéraire habituel à travers le W est la ligne Karimama-Founougo (cartes 3 et 4).

Cette pratique mérite d'être bien cernée spécifiquement dans cet espace géographique en vue d'y trouver des solutions adaptées. C'est là le but de cette étude qui s'intéresse aux impacts socio-économiques dans la zone riveraine du parc transfrontalier du W.



Carte 3 : Circuits de la transhumance nationale dans la zone riveraine du PNW



Carte 4: Circuits de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du PNW

2^{ème} Partie : Impacts socio-économiques de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du Parc W du Bénin

Cette partie comprend trois chapitres :

Chapitre 1 : Milieux, matériel et méthodes d'investigation

Chapitre 2 : Résultats

Chapitre 3 : Discussion et recommandations

Chapitre 1 : Milieux, matériel et méthodes d'investigation

Pour atteindre les objectifs de l'étude, des zones d'investigation ont été ciblées grâce à une enquête exploratoire et à une collecte de données de base qui ont commencé en août 2004 à la Direction du Parc National du W (DPNW) au Bénin. La collecte de données de base s'est poursuivie au Sénégal et au Bénin jusqu'en octobre 2005 ; quant à la collecte des données sur le terrain, elle s'est entièrement déroulée entre novembre 2005 et avril 2006. Enfin, le traitement et l'analyse des données a eu lieu à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV) de Dakar entre mai et octobre 2006.

1.1. Milieux d'investigation

L'étude s'est déroulée dans les cinq (5) communes riveraines de la partie béninoise de la réserve de biosphère transfrontalière du W. Il s'agit des communes de Kérou, Banikoara, Kandi, Karimama et Malanville (carte 1, page 5). Au niveau des communes de Banikoara, Kandi, Karimama et Malanville on compte quatre vingt (80) villages riverains³. Nous nous sommes beaucoup plus intéressé aux zones habitées les plus proches du parc (carte 5). Dans ces milieux, nos investigations ont porté sur:

- les foyers d'éleveurs et d'agriculteurs;
- les axes de transhumance et les zones fréquentées par les transhumants ;
- les postes frontaliers d'entrée des troupeaux transhumants dans le territoire béninois ; notamment le poste du campement de chasse de la Mékrou à la frontière avec le Burkina Faso (commune de Banikoara), le poste de Monsey à la frontière avec le Niger (commune de Karimama), le poste de Madécali à la frontière avec le Niger et le Nigéria (commune de Malanville);
- les marchés de bétail de Goumori, Founougo, Alibori (tous dans la commune de Banikoara), Mamassi-Peul (commune de Karimama), Guéné (commune de Malanville) et le marché de bétail de Kérou. C'est les six (6) principaux marchés de la zone.

³ Les travaux développés par l'équipe de Géographes associés dans la SIGAP Onlus/Italie en collaboration avec l'UICN, la Coopération Italienne et le PRP-W/ECOPAS pour la capitalisation de données sur le Parc Régional du W et sa périphérie (le système MULTIMAP) ont tenu compte, dans la composante du Bénin, des communes de Banikoara, Kandi, Karimama et Malanville. Dans ces communes, il a été recensé : 31 villages mères, 80 villages, 553 hameaux et 507 campements.

Nos investigations se sont aussi intéressées aux services administratifs et techniques. Ainsi les enquêtes ont concerné :

- les différents postes forestiers (Banikoara, Karimama, Kandi, Alfakoara, Monsey, Kérérou, Mékrou) chargés de la conservation du parc W ;
- les secteurs d'élevage et certains postes d'élevage des cinq (5) communes ;
- le laboratoire du Programme Pan Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) à Parakou ;
- les organisations ou associations intervenants dans le domaine de l'élevage ;
- les mairies et arrondissements.

1.2. Matériel

Le matériel de travail a été constitué de :

- ✓ trois types de fiches d'enquête (annexe 1) :
 - le premier est destiné aux agriculteurs et/ou éleveurs⁴ sédentaires dans la zone riveraine du parc ; il vise la description des différentes activités socio-économiques des ménages, l'appréciation des revenus qui en ont résultés (pour la période correspondant à la campagne agricole 2004-2005), la collecte d'informations sur les avantages et les inconvénients liés à la transhumance et le recueil des propositions de solutions aux problèmes évoqués ;
 - le deuxième est adressé aux transhumants ; son objectif est de préciser les informations sur les mobiles, les pratiques et les incidences de la transhumance dans la zone d'étude ;
 - le dernier a concerné les agents de l'administration et leurs collaborateurs dans la zone d'étude ; son but essentiel est d'explorer les pistes de solutions aux problèmes qui opposent l'élevage, particulièrement celui transhumant et les différents acteurs qui font des aires protégées du complexe du W un centre d'intérêt ;
- ✓ fiches de recensement des animaux transhumants au niveau des postes frontaliers de contrôle (annexe 2) ;

⁴ Pour des besoins de simplification nous parlerons souvent d'agro-éleveurs à la place d'agriculteurs et/ou éleveurs.

- ✓ carnet pour prendre des notes sur le terrain ;
- ✓ moto YAMAHA YB 100 pour nos déplacements sur le terrain ;
- ✓ appareil photographique pour la prise de vues ;
- ✓ médicaments vétérinaires pour quelques soins mineurs ; ces médicaments ont été d'un grand apport pour la mise en confiance de certains éleveurs. En effet, dans ce contexte de conservation du parc W où les confrontations des éleveurs avec les forestiers sont devenues fréquentes, le vétérinaire est l'un des rares étrangers en qui l'éleveur Peul peut encore avoir confiance.

1.3. Méthodes de collecte des données

La collecte des données sur le terrain a duré de novembre 2005 à avril 2006, soit six (6) mois. Les méthodes de collecte ont varié en fonction des types de données.

1.3.1. Données sur le mouvement transfrontalier du bétail transhumant

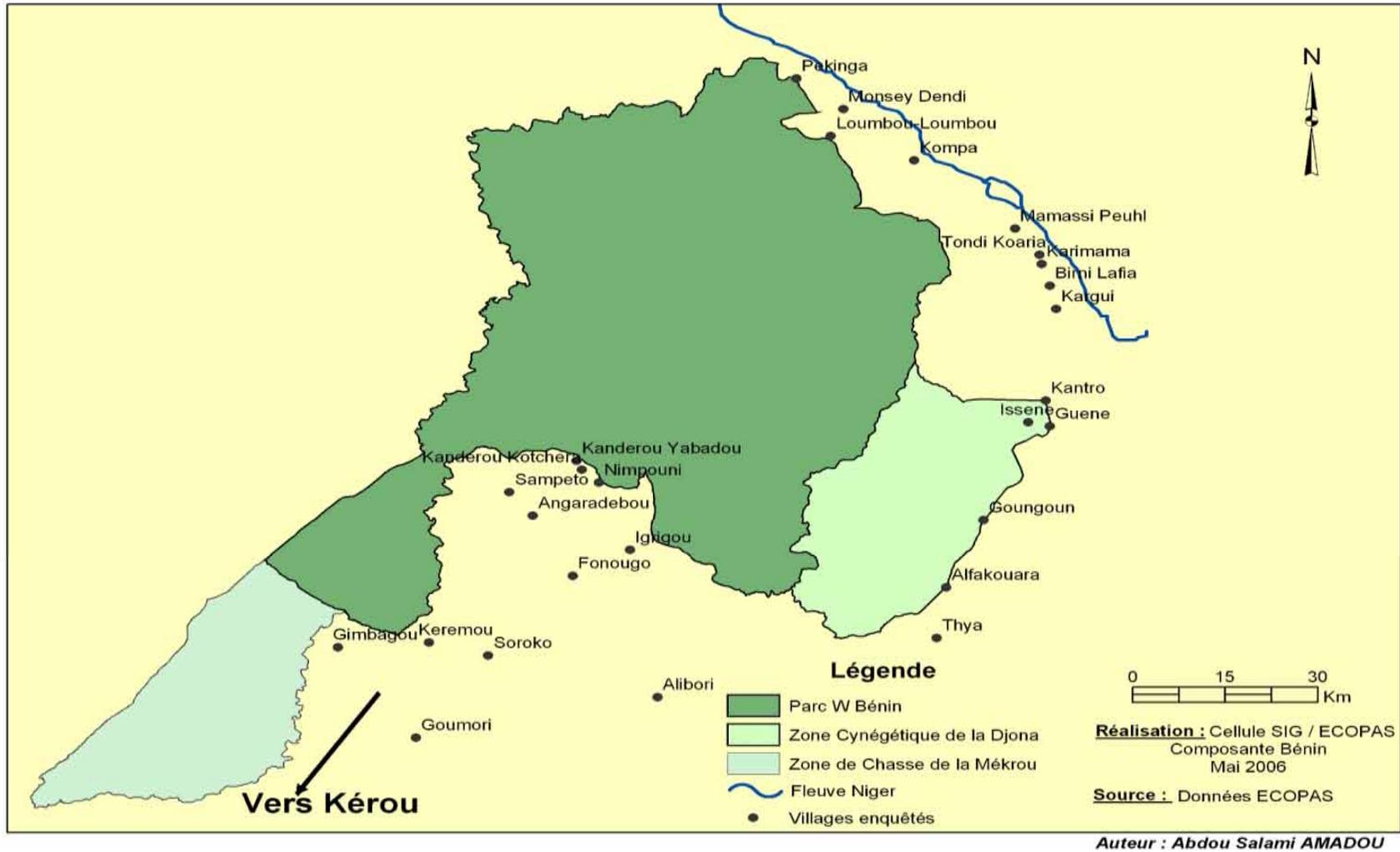
Les fiches de recensement des animaux transhumants interceptés au niveau des postes de contrôle frontalier (annexe 2) ont servi à collecter lesdites données. Ces fiches ont été confiées à deux agents en service :

- au poste frontalier du campement de chasse de la Mékrou : l'agent de la mairie de Banikoara chargé de percevoir des taxes auprès des propriétaires d'animaux entrant dans le territoire béninois ;
- et au poste frontalier de Madécali : le chef poste élevage chargé du contrôle sanitaire des animaux au niveau des frontières avec le Niger et le Nigéria.

Nous leur rendions périodiquement visite pour voir l'état d'avancement du recensement.

1.3.2. Données sur l'évolution des ventes et des prix dans les marchés de bétail

Dans ces marchés, nous nous sommes adressés aux gestionnaires qui ont mis à notre disposition les souches des reçus de vente ou les registres de vente. Ces documents qui ne sont pas toujours au complet nous ont permis d'avoir des informations sur 1 à 5 ans.



Carte 5 : Présentation de quelques villages riverains enquêtés

1.3.3. Données sur les aspects socio-économiques et zoosanitaires de l'étude

1.3.3.1. Méthode d'échantillonnage

Avant de choisir les lieux d'étude, nous avons procédé :

- au recensement et à la typologie de tous les campements, hameaux et villages autour de la partie béninoise du parc W ;
- à l'évaluation de la concentration des éleveurs et agriculteurs dans ces milieux ;
- et à l'identification des zones frontalières d'entrée des transhumants et des couloirs de passage.

La méthode d'échantillonnage utilisée suivant les circonstances a été la méthode empirique ou raisonnée. Pour les foyers d'agriculteurs et/ou éleveurs sédentaires par exemple, un sondage à deux degrés ou two-stage sampling est adopté (ANCELLE, 2002 et GRAIS, 2003). Une liste de localités riveraines du W a servi de base de sondage des unités primaires constituées de campements, hameaux et villages, et des unités secondaires constituées de foyers d'agro-éleveurs sédentaires. Les unités primaires sont retenues selon un choix raisonné basé sur les critères d'accessibilité, de facilité de communication. Le choix des unités secondaires est fait de façon aléatoire et équitable selon un effectif de 82 agro-éleveurs sédentaires répartis comme l'indique le tableau II. Ces effectifs sont approximativement en rapport avec la taille de la population riveraine du W dans les différentes communes.

Tableau II : Nombre et catégories des personnes enquêtées par commune

Enquêtés Communes	Agro- éleveurs	Transhumants		Agents ad- ministratifs	Total
		Nationaux	Etrangers		
Kérou	12	0	0	11	23
Banikoara	28	3	2	13	46
Kandi	12	0	0	12	24
Karimama	20	14	4	12	50
Malanville	10	2	2	2	16
Total	82	19	8	50	159

Les transhumants sont retenus lorsqu'ils sont rencontrés et disposés à répondre à notre questionnaire, jusqu'à l'obtention du nombre souhaité. Compte tenu de la difficulté que nous avons eue à les rencontrer ou à les convaincre pour qu'ils répondent à nos

questions, nous n'avons pu remplir que 27 questionnaires avec les transhumants nationaux ou étrangers.

Les agents de l'administration et leurs collaborateurs sont retenus lorsqu'ils sont censés avoir des informations utiles à nos investigations ; ce qui nous a permis de questionner 50 personnes.

1.3.3.2. Collecte des données socio-économiques

Sur le terrain, nous avons développé deux méthodes d'enquête : la méthode qualitative et la méthode quantitative.

La méthode qualitative a consisté en une collecte d'informations à travers des entretiens informels avec des acteurs directs ou indirects de la transhumance, des acteurs du développement rural, des agents forestiers et autorités du parc, des autorités traditionnelles et administratives et des personnes ressources de la zone riveraine du parc. Nous avons également effectué des observations et participé à des activités au sein de quelques communautés et structures de la zone d'étude (suivi au pâturage, participation à la campagne de vaccination de décembre 2005 dans la commune de Banikoara, gestion de conflits,...).

La méthode quantitative a été conduite à travers des observations standardisées, en l'occurrence à l'aide de questionnaires. Ces questionnaires d'enquête ont été d'abord élaborés à partir de l'enquête exploratoire et de la collecte des données de base (données bibliographiques) ; ensuite, nous avons procédé à des visites de terrain pour une pré-enquête en vue de corriger les questionnaires et d'évaluer les éventuelles difficultés. Au cours de l'enquête proprement dite les questions ont été adressées aux éleveurs transhumants, aux agriculteurs et éleveurs sédentaires, aux agents de l'administration et collaborateurs (agents forestiers, agents d'élevage, agents AVIGREF, guides touristiques, pisteurs).

Nous avons, en outre, exploité les laissez-passer détenus par certains transhumants, les registres de vaccinations des services d'élevage, les procès verbaux des délits forestiers liés surtout à la transhumance.

Pour les enquêtes auprès de certains agro-éleveurs sédentaires et transhumants, il nous a été indispensable de recourir au service des guides qui ont joué, en même temps, le rôle de traducteurs.

1.3.3. Collecte des données zoosanitaires

Les données zoosanitaires obtenues à partir des questionnaires d'enquêtes ont été complétées par celles du suivi épidémiologique réalisé par le Programme Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) sur les animaux domestiques et la faune sauvage de la zone d'étude.

1.3.4. Collecte des données cartographiques

En vue de réaliser des cartes, nous avons cherché à avoir dans la littérature les coordonnées géographiques de certains points spécifiques qui sont essentiellement :

- des campements, hameaux ou villages échantillonnés ;
- des infrastructures d'élevage.

1.4. Traitement des données

Les données obtenues à partir de la série de questionnaires ont été codifiées, dépouillées puis soumises à une analyse statistique descriptive grâce au logiciel statistique « Statistical Package for the Social Sciences » (SPSS) 10.1. Ce logiciel a permis de calculer notamment des moyennes, des valeurs minimales et maximales, des écart-types, des fréquences, de faire des analyses de variances, d'avoir des tableaux croisés. Le tableur EXCEL a servi pour le traitement des données et le support de traitement de textes WORD, pour la présentation des résultats sous forme de tableaux et de graphiques.

Des coordonnées géographiques obtenues à partir de la bibliographie ont été utilisées pour réaliser des cartes à l'aide du logiciel Arcview.

Certains résultats tels que les produits bruts moyens et les charges moyennes obtenus avec les agro-éleveurs pour la campagne agricole 2004-2005 ont permis de calculer les revenus disponibles des ménages. Les valeurs calculées sont fondées sur la mémoire des agro-éleveurs interrogés ; prises dans ces conditions, il serait judicieux que les

données présentées soient abordées avec précaution. Les différentes étapes pour calculer ces paramètres sont les suivantes :

- Le Produit Brut (PB)

Le produit brut est la valeur totale des biens et services produits sur l'exploitation au cours d'un exercice (année ou campagne). Dans le produit brut global de l'exploitation, il y a, généralement, le produit végétal (PV), le produit animal (PA) et les produits divers (PD).

- ☞ $\text{Produit brut total} = \text{produit brut végétal} + \text{produit brut animal} + \text{produits divers}$
- ☞ $\text{Produit brut végétal} = \text{superficie cultivée} \times \text{rendement à l'ha} \times \text{prix unitaire de la culture}$
- ☞ $\text{Produit brut animal} = \text{productions animales vendues (lait, œufs,...)} + \text{productions animales autoconsommées} + (\text{ventes} - \text{achats}) \text{ de bétail} + \text{valeur du cheptel en fin d'exercice} - \text{valeur en début d'exercice}$

- Charges

Ce sont les biens et services achetés à l'extérieur de l'exploitation (engrais, insecticides, médicaments vétérinaires, aliments de bétail,...). Il y a les biens qui sont entièrement consommés au cours d'un cycle de production (consommations intermédiaires) et les biens à durée de vie pluriannuelle dont la dépréciation peut être évaluée (amortissement).

- ☞ $\text{Charges} = \text{consommations intermédiaires} + \text{amortissements}$

- Valeur ajoutée (VA) et part de la valeur ajoutée (PVA)

- ☞ $\text{VA} = \text{produit brut (PB)} - \text{charges}$
- ☞ $\text{PVA} = \text{VA} - \text{rente foncière} - \text{taxes et impôts} - \text{intérêts des emprunts}$ ⁵

- Revenu Agricole Net (RAN) et Revenu Agricole Disponible (RAD)

Le RAN est le restant de la famille travaillant sur l'exploitation.

- ☞ $\text{RAN} = \text{PVA} - \text{Salaires des travailleurs extérieurs}$

⁵ Rente foncière, taxes et impôts liés à la production puis les intérêts des emprunts sont des paramètres inexistantes ou négligeables dans ces milieux ruraux.

Si la part des prélèvements familiaux destinés à couvrir les dépenses courantes, les investissements en biens de consommation durables et remboursements des emprunts liés à la consommation n'est pas connue, il est possible de calculer le RAD. Le RAD est la quantité d'argent dégagée au cours d'un exercice pour vivre et investir sur l'exploitation.

$$\text{RAD} = \text{RAN} + \text{Amortissements} - \text{Variations d'inventaire} - \text{Annuités de remboursement des emprunts supérieurs à 1 an (frais financiers exclus)}$$

Chapitre 2 : Résultats

Les résultats issus de l'analyse et du traitement des données collectées présentent d'abord la situation socio-économique et la transhumance dans la région du parc W du Bénin. C'est à la lumière de cette présentation que les impacts socio-économiques de la transhumance transfrontalière sont abordés. Enfin, quelques atouts et contraintes pour la résolution des problèmes posés par la transhumance sont cités en vue d'aborder le chapitre de discussion et des recommandations.

2.1. Les populations de la périphérie du parc W du Bénin

2.1.1. Traits socio-culturels

Les principales ethnies des villages riverains du parc national du W sont : les **Peul** qui sont présents dans tous les villages riverains au niveau des cinq communes et sont, de ce fait, l'ethnie majoritaire des agro-éleveurs des localités riveraines du parc ; les **Bariba** (majoritaires dans les communes de Banikoara, Kandi et Kérou), les **Dendi** (dans les communes de Karimama et Malanville), les **Gourmantché**, les **Mokolé**, les **Gando**, les **Djerma**, les **Haoussa**, les **Tchenga**. La proportion de chaque ethnie au sein de l'échantillon enquêté est donnée par la figure 3.

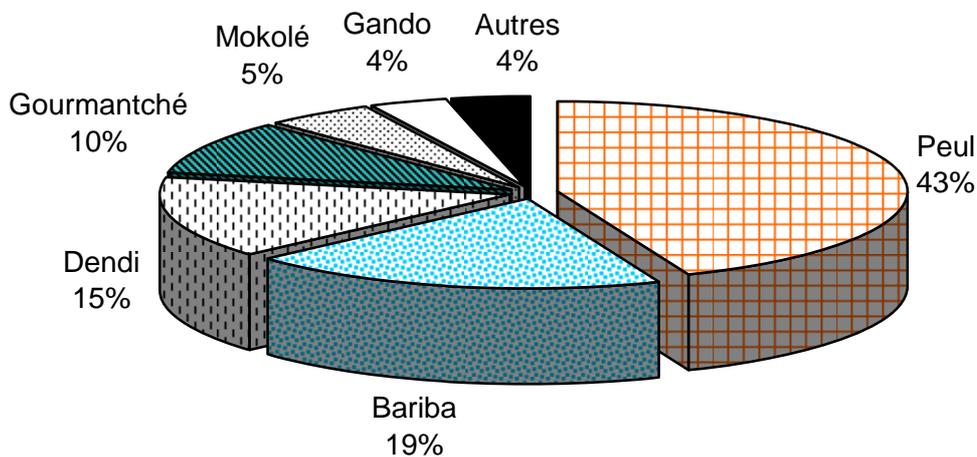


Figure 3 : Principales ethnies des villages riverains du parc national du W du Bénin

L'Islam est la religion de 81% des riverains enquêtés, alors que 11% sont des chrétiens et 7% des animistes. Peul, Dendi, Mokolé, Gando et Gourmantché sont en majorité des musulmans. Les Bariba sont à 37% chrétiens, à 31% musulmans et à 31% animistes.

Les chefs de ménages sont âgés de 19 à 80 ans avec une moyenne d'âge de 46 ± 12 ans ; le nombre de personnes au sein des ménages varie de 3 à 60 personnes avec une moyenne de 17 ± 11 personnes.

2.1.2. Activités socio-économiques

Les populations riveraines du PNW du Bénin pratiquent essentiellement l'agriculture et l'élevage. Pour 61% des ménages, l'agriculture est l'activité principale alors que les 39% restant la considèrent comme une activité secondaire. Ces 39% restant correspondent aux ménages Peul chez qui l'élevage demeure la principale activité. L'élevage est accessoire pour 56% des ménages. Les autres activités sont le commerce, l'artisanat, la pêche ; elles occupent respectivement 23%, 7% et 1% des ménages riverains. Des occupations secondaires ont été notées, notamment des fonctions d'élus locaux, de membres de groupements ou associations villageois, de guides religieux, d'alphabétiseurs et de guérisseurs traditionnels.

2.1.2.1. L'agriculture

2.1.2.1.1. Sollicitation humaine

A l'exception des Peul, l'agriculture est l'activité principale de toutes les autres ethnies riveraines du W. Les agriculteurs en zone riveraine du PNW produisent principalement le sorgho, le maïs, le coton, le petit mil ; ces cultures occupent respectivement 95%, 88%, 65% et 37% des ménages (figure 4).

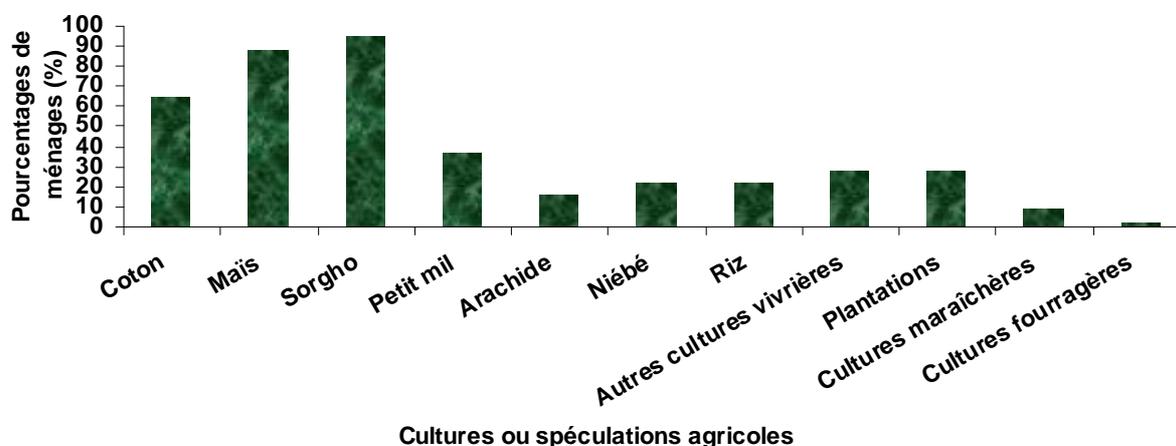


Figure 4 : Production agricole des ménages de la zone riveraine du PNW du Bénin

La culture du coton est plus développée dans la commune de Banikoara où elle est la principale culture de rente de 86% des ménages. Cette culture est moins développée dans la commune de Karimama et occupe 25% des ménages. Le maïs et le sorgho sont des habitudes culturelles très développées dans les communes de Kérou et Kandi où presque tous les ménages cultivent ces céréales. Ces deux cultures vivrières occupent aussi une place de choix dans les communes de Banikoara et Malanville ; à Karimama, c'est plutôt le sorgho et le petit mil qui sont plus cultivés par les riverains du PNW. Les ménages s'adonnent plus au maraîchage dans la commune de Karimama que les autres communes riveraines (tableau III).

Tableau III : Production agricole des ménages des communes riveraines du PNW du Bénin

Spécifications	Proportion de ménages riverains occupés (%)				
	Kérou	Banikoara	Kandi	Karimama	Malanville
Coton	75	85,7	75	25	60
Maïs	100	92,9	100	65	90
Sorgho	100	96,4	100	95	80
Petit mil	8,3	7,1	33,3	85	60
Arachide	8,3	21,4	8,3	5	40
Niébé	16,7	32,1	25	10	20
Riz	8,3	35,7	-	30	10
Autres cult. vivr. et tub.	66,7	17,9	-	35	30
Arbres fruitiers	25	10,7	8,3	-	10
Anacardiens	41,7	3,6	16,7	-	10
Autres plantations	-	14,3	8,3	-	10
Cultures maraîchères	-	-	8,3	30	-
Cultures fourragères	-	-	-	5	10

2.1.2.1.2. Occupation des terres

Les superficies emblavées par exploitant agricole, dans la zone riveraine du PNW, varient en moyenne de 5,15 ha (à Karimama) à 15,02 ha (à Kérou). Kérou et Kandi sont les communes où les superficies emblavées sont les plus élevées. Dans les zones riveraines des communes de Banikoara, Malanville et Karimama, les superficies emblavées sont moindres (tableau IV).

La culture du coton utilise le plus d'espace, avec des superficies moyennes de 7,63 ha par exploitant agricole dans la commune de Kérou. Dans cette commune, il a été

enregistré des exploitations cotonnières dont les superficies vont jusqu'à 24 ha. En matière d'espace occupé, après le coton, viennent, par ordre décroissant, le sorgho, le maïs, le petit mil, les autres cultures vivrières et tubercules (igname, manioc, patate douce, le petit mil précoce,...), l'arachide, le niébé, les plantations d'anacardiens, les cultures maraîchères (oignon, piment, tomate, courge, pommes de terre), les plantations d'arbres fruitiers, le riz. Les autres plantations (teck, eucalyptus,...) et les cultures fourragères sont très faiblement rencontrées dans les systèmes d'exploitation en zone riveraine du PNW du Bénin. C'est surtout en zone riveraine nord, dans les communes de Karimama et Malanville que les cultures fourragères sont rencontrées dans les systèmes agricoles. Quotas d'utilisation de l'espace par les différentes spéculations agricoles sont représentés par la figure 5.

Tableau IV : Superficies des exploitations selon la culture en zone riveraine du W du Bénin

Zone riveraine Exploitations	Moyennes par commune (en ha)					Moyennes pour l'ensemble de la zone riveraine ($\bar{x} \pm \sigma$)
	Kérou	Bani-koara	Kandi	Kari-mama	Malanville	
Coton	7.63	2.54	3.58	0.58	1.85	2.88 ± 4.67
Maïs	3.44	1.42	2.90	0.51	1.38	1.75 ± 1.81
Sorgho	2.19	2.11	1.50	1.96	0.73	1.82 ± 1.50
Petit mil	0.02	0.07	0.33	1.05	0.61	0.40 ± 0.69
Arachide	0.04	0.13	0.08	0.08	0.35	0.13 ± 0.36
Niébé	0.17	0.14	0.15	0.01	0.08	0.11 ± 0.28
Riz	0.02	0.10	-	0.16	0.03	0.08 ± 0.19
Autres cultures (vivr., tub.)	0.81	0.04	0.00	0.43	0.18	0.26 ± 0.70
Arbres fruitiers	0.23	0.11	0.04	-	0.01	0.08 ± 0.31
Anacardiens	0.48	0.04	0.10	-	0.03	0.10 ± 0.40
Autres plantations	-	0.05	0.08	0.00	0.05	0.04 ± 0.15
Cultures maraîchères	-	-	0.01	0.36	-	0.09 ± 0.47
Cultures fourragères	-	-	-	0.03	0.05	0.01 ± 0.08
Total	15.02	6.75	8.78	5.15	5.33	7.73 ± 0.89

Les ménages ont diversement acquis les terres exploitées. Les ménages qui ont hérité des terres sont majoritaires et représentent 51%. Il y a ensuite les acquisitions par don (pour 24% des ménages), par première occupation de terres n'appartenant initialement

à personne (9%), par prêt (7%). Les autres modes d'acquisition ne concernent que 1% des ménages. Enfin, les terres exploitées par 7% des ménages ont une origine double.

Dans les communes de Kérou, Kandi et Malanville, les exploitations agricoles riveraines du parc W sont séparées du parc lui-même par les zones cynégétiques de la Mékrou et de la Djona sur de vastes étendues ; ces exploitations se démarquent de celles de Banikoara et Karimama par leurs superficies moyennes plus grandes, donc une disponibilité en terres cultivables plus élevée. Les zones riveraines de Banikoara et Karimama tournées vers le parc sont âprement disputées entre agriculteurs et éleveurs.

En terme de production de coton, la commune de Banikoara est classée première dans la zone d'étude et même sur le plan national. Remarquons que ce statut de commune grande productrice de coton ne s'affiche pas ici pour Banikoara. Les localités enquêtées dans cette commune sont très proches du parc, comme c'est le cas pour Karimama. En effet, la situation foncière est plus contraignante en zones riveraines du parc W que dans les zones en retrait de la réserve.

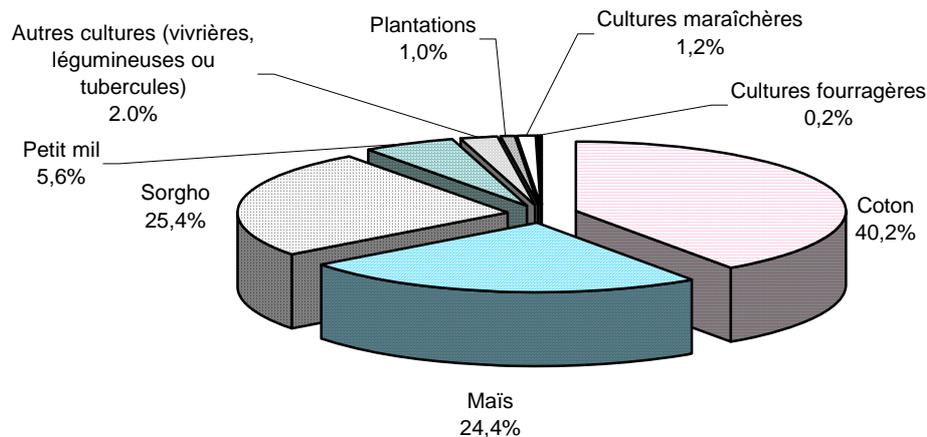


Figure 5 : Quotas d'utilisation de l'espace par les différentes spéculations agricoles en zone riveraine du W du Bénin

2.1.2.2. L'élevage

2.1.2.2.1. Effectifs du cheptel local

Toute la zone riveraine du W est un espace d'élevage par excellence. Cet élevage constitue l'une des activités les plus importantes de la zone. Les principales espèces animales qu'on y élève sont les bovins, les ovins, les caprins et les volailles. L'effectif

du cheptel bovin est assez important. Evaluer cet effectif en particulier et celui des autres espèces de façon générale est un exercice périlleux pour un espace comme celui de la zone riveraine du PNW du Bénin caractérisé par un élevage transhumant à plus ou moins longue distance ; une zone de concentration pastorale internationale le long du fleuve Niger pour ses bourgoutières ; un sous encadrement notoire du secteur de l'élevage caractérisé par l'insuffisance d'agents d'élevage officiellement présents sur le terrain et des moyens de travail mis à leur disposition. C'est donc avec les réserves d'usage que sont présentées les différentes approches.

Le dernier recensement du cheptel effectué par les CARDER Borgou et Atacora en 1999 permet de constater que les communes riveraines du PNW du Bénin concentrent de grands effectifs de ruminants (348638 têtes de bovins et 272928 têtes de petits ruminants). La commune de Banikoara occupe la première place avec 36% des bovins et 29% des petits ruminants ; elle est suivie de Kandi qui a 27% des bovins et 23% des petits ruminants. Enfin, par ordre d'effectif décroissant, il y a Malanville et Karimama précédées de Kérou pour le cheptel bovin ou suivies de Kérou pour les petits ruminants (tableau V).

Tableau V : Répartition du cheptel par espèce dans la zone riveraine du PNW du Bénin

Espèces Communes	Bovins		Petits ruminants		Porcins		Volailles	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
Kérou	62282	17.9	37000	13.6	5000	58.5	50000	12.5
Banikoara	125959	36.1	80083	29.3	1706	20.0	175639	43.9
Kandi	89167	25.6	63278	23.2	1115	13.1	88130	22.0
Karimama	32978	9.5	41867	15.3	347	4.1	36800	9.2
Malanville	38252	11.0	50700	18.6	375	4.4	49333	12.3
Toute la zone riv.	348638	100	272928	100	8543	100	399902	100

Source : CARDER Borgou et Atacora ; Recensement 1999

Selon les résultats de nos travaux, les ménages riverains, toutes catégories confondues, ont chacun en moyenne 33 ± 14 bovins et 18 ± 7 petits ruminants. Les ménages d'éleveurs ont évidemment les effectifs les plus élevés, soit une moyenne de 72 ± 18 têtes de bovins et 23 ± 7 têtes de petits ruminants contre respectivement 12 ± 6 et 14 ± 6 chez les agriculteurs (tableau VI).

Tableau VI : Répartition du cheptel bovin par catégorie socio-professionnelle et par commune dans la zone riveraine du PNW du Bénin

Communes	Effectifs moyens de bovins par ménage ($\bar{x} \pm \sigma$)		
	Éleveurs	Agriculteurs	Ensemble
Kérou	171 ± 33	12 ± 4	56 ± 24
Banikoara	56 ± 14	20 ± 7	35 ± 11
Kandi	81 ± 5	13 ± 6	38 ± 10
Karimama	65 ± 9	6 ± 2	24 ± 9
Malanville	35 ± 5	3 ± 1	14 ± 5
Toute la zone riveraine	72 ± 18	12 ± 5	33 ± 14

Si nous nous intéressons uniquement aux bovins, nous constatons que les éleveurs de Kérou détiennent les effectifs moyens les plus importants avec 171 ± 33 têtes, suivis de loin par ceux de Kandi qui ont 81 ± 5 têtes. Dans les autres communes riveraines, ces effectifs sont faibles et les éleveurs de Malanville ont les effectifs moyens les plus faibles avec 35 ± 5 têtes. Pour les ménages d'agriculteurs, c'est également à Malanville que les effectifs moyens de bovins sont les plus faibles avec 3 ± 1 têtes ; les ménages d'agriculteurs de Banikoara ont les plus grands effectifs de leur catégorie soit 20 ± 7 têtes par ménage enquêté.

2.1.2.2.2. Les tendances évolutives du cheptel local

Etablir l'évolution du cheptel bovin de la zone riveraine du PNW à partir des données du recensement de 1999 et celles des campagnes périodiques de vaccination contre la pasteurellose bovine et la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) n'est sûrement pas l'idéal. Cependant, à défaut de recensements réguliers et fiables, c'est l'une des procédures qui permettra de disposer d'informations utiles pour une perception des tendances récentes du cheptel.

Il faut noter que lors d'un recensement, le cheptel est dénombré au détail, alors que lors des campagnes de vaccination, tous les animaux ne sont pas pris en compte (jeunes animaux qui bénéficient de l'immunité maternelle ou dont le système immunitaire est incapable de répondre aux sollicitations de l'antigène vaccinal ; animaux âgés bénéficiant d'une immunité ; animaux n'ayant pas été présentés aux

agents vaccinateurs ; animaux présentés mais ayant réussi à s'échapper avant l'opération vaccinale et communément appelés les "cordes cassées").

Dans l'ensemble de la zone riveraine du W, l'effectif de bovins vaccinés en 2001 est supérieur de 24562 têtes à l'effectif obtenu au recensement de 1999. Cette différence positive après deux années, malgré les contraintes sus-citées, témoigne d'un taux d'accroissement positif du cheptel dans la zone riveraine du PNW du Bénin (tableau VII et figure 6).

Tableau VII : Effectifs du cheptel bovin de la zone riveraine du PNW du Bénin

Origine des données Communes	Dernier recensement de 1999	Campagnes de vaccination de 2001 à 2005 (Evolution des effectifs de bovins vaccinés)				
		2001	2002	2003	2004	2005
Kérou	62282	-	-	-	-	19350
Banikoara	125959	176057	191818	176950	95319	76116
Kandi	89167	136038	126505	129350	73500	70318
Karimama	32978	13000	17950	18300	8500	8000
Malanville	38252	48105	24025	37990	24000	28350
Toute la zone riv.	348638	373200	360298	362590	201319	182784*

* Total sans la commune de Kérou

Sources : Rapports annuel d'activité des CeRPA Borgou – Alibori et Atacora – Donga

Les effectifs vaccinés en 2002 et en 2003 ont baissé mais sont restés supérieurs à l'effectif de référence c'est-à-dire celui du recensement de 1999 qui est de 348638 têtes. En 2004 et 2005, les effectifs vaccinés ont connu une baisse très importante. La commune de Banikoara a enregistré les baisses les plus remarquables. De telles baisses ne permettent plus de croire que le taux d'accroissement demeure toujours positif, bien au contraire, elles donnent les preuves d'un taux d'accroissement en baisse. En effet, aucun phénomène naturel ne permet de justifier cette baisse. La diminution des effectifs de bovins en zone riveraine du W est la conséquence des flux migratoires du cheptel bovin de la zone.

Par exemple à Founougo, arrondissement de Banikoara frontalier au parc W, les campagnes de vaccination du cheptel bovin se terminent ces cinq dernières années

avec, au bilan, une baisse continue des effectifs présentés. Les éleveurs disent ne plus se sentir en sécurité face à la menace des forestiers qui ont fini par mettre en application la triste formule de "vaccination"⁶. Ces éleveurs partent alors avec leurs animaux vers le département de l'Atacora et même vers le Togo sans projeter revenir pour la majorité. Ceux qui ont encore le courage ou l'obligation de rester dans cette zone d'attache pensent qu'ils ne vont certainement pas pouvoir résister longtemps si rien n'est fait pour les aider à sécuriser leur cheptel.

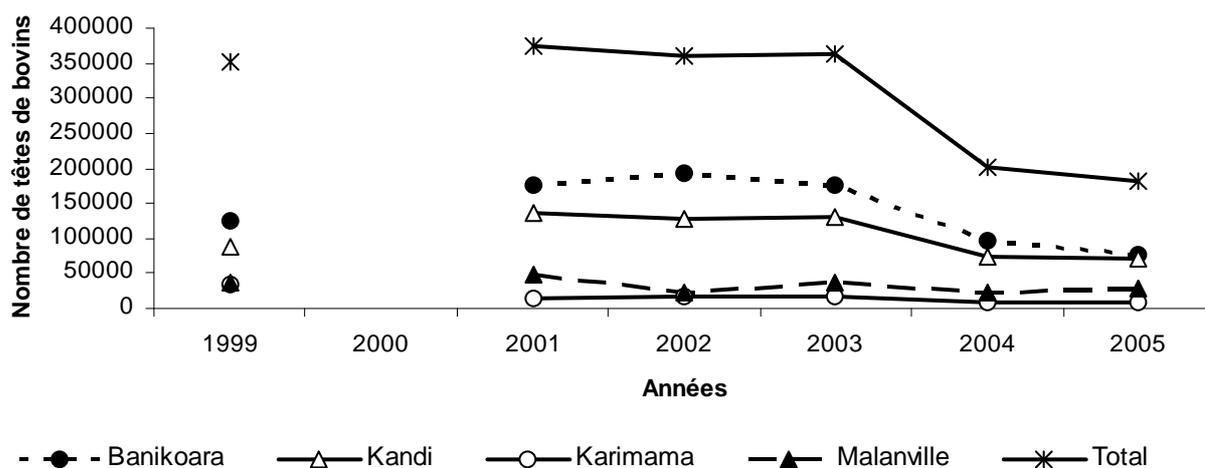


Figure 6 : Tendances évolutives du cheptel bovin de la zone riveraine du PNW du Bénin à partir des données du recensement de 1999 et de celles des campagnes de vaccination de 2001 à 2005

Ce problème est plus ancien dans la commune de Karimama dont la superficie est à 83% occupée par le PNW et où les conflits sont plus fréquents entre éleveurs, agriculteurs et forestiers. Les taux de couverture vaccinale, toujours bas (24% pour 2005 en tenant compte de l'effectif recensé en 1999) témoignent de la forte instabilité du cheptel de la zone. C'est pourquoi les éleveurs qui réussissent à trouver une stabilité ailleurs n'y retournent plus.

Les bovins de Kérou sont également faiblement couverts lors des campagnes de vaccination, 31% en 2005, en tenant compte de l'effectif recensé en 1999. Comme

⁶ Terme péjoratif employé localement pour désigner l'abattage des animaux domestiques au moyen de fusils par les forestiers et leurs auxiliaires chargés de la surveillance du parc W au Bénin.

explication nous citerons notamment un problème de sensibilisation, la présence d'éleveurs allochtones réticents ou difficilement accessibles par les agents vaccinateurs. Les zones de Kaobagou, Djoléni et Gorobani sont en effet des lieux de convergence d'animaux étrangers en saison difficile.

Kandi et Malanville ont par contre les meilleurs taux de couverture vaccinale avec respectivement 79 et 74%. En effet, les forêts classées de Goungoun dans la commune de Malanville et de Bensékou dans la commune de Kandi, sont des lieux de convergence des éleveurs locaux et étrangers. Pour les éleveurs, ces lieux constituent des zones de sécurité sur le plan alimentaire et sur le plan de la pression des forestiers.

2.1.2.2.3. Elevage et pratiques spatiales dans la zone riveraine du PNW

A priori, la zone du PNW du Bénin est un pôle d'attraction pour les activités d'élevage. Mais l'opposition forestière oblige les riverains, et particulièrement les éleveurs, à un changement de comportement vis-à-vis de cette réserve. Ainsi, 44% des éleveurs enquêtés dans la zone d'étude mènent leurs activités champêtres ou conduisent leurs animaux dans la zone libre⁷ ou dans des zones éloignées du parc ; 40% profitent de la zone tampon⁸ qui leur a été cédée. Indépendamment de ces deux premiers groupes, 11% reconnaissent faire des incursions régulières à l'intérieur du parc avec leurs animaux. Dans ce dernier groupe, la majorité adopte ce comportement surtout en saison difficile pour sauver le cheptel.

Pour éviter les confrontations fréquentes avec les éco-gardes du parc W, 48% des éleveurs préfèrent aller en transhumance pour préserver leur cheptel et améliorer leurs revenus.

2.1.2.3. Autres activités

Les agro-éleveurs de l'échantillon enquêté mènent d'autres activités pour améliorer, dans certains cas, leurs revenus ; il s'agit du commerce pour 26% d'entre eux, de

⁷ La zone libre est un espace non classé mais appartenant au domaine protégé de l'Etat. Elle est occupée par les forêts de particuliers, les champs, les jachères,...

⁸ Selon l'article 11 de la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin, la zone tampon est la bande du domaine forestier protégé qui ceinture les aires protégées. Selon l'article 25 de la même loi, la zone tampon est destinée à la réalisation d'activités ou d'aménagements socio-économiques compatibles avec les objectifs de l'aire protégée, au profit et avec la participation des populations riveraines.

l'appartenance à des bureaux de groupements de producteurs (12%), de l'artisanat (7%). Les fonctions de guides religieux, élus locaux, gestionnaires de biens publics occupent chacun 4% des agro-éleveurs riverains du PNW du Bénin. On a également la boucherie qui occupe 2% ; et, pour les activités qui n'occupent que 1% de la population ciblée, il y a notamment la pêche, la négociation et l'animation en milieu rural.

2.1.3. Revenus des ménages d'agro-éleveurs

2.1.3.1. Revenus agricoles

2.1.3.1.1. Revenus agricoles disponibles

Les revenus agricoles dont disposent les ménages riverains du PNW sont d'une importance modeste. C'est évidemment les agriculteurs qui tirent les meilleurs revenus de ce secteur d'activité. En effet, pour toutes cultures confondues, les agriculteurs disposent d'un revenu moyen annuel de 902 259 FCFA contre 139 900 FCFA pour les éleveurs (figure 7).

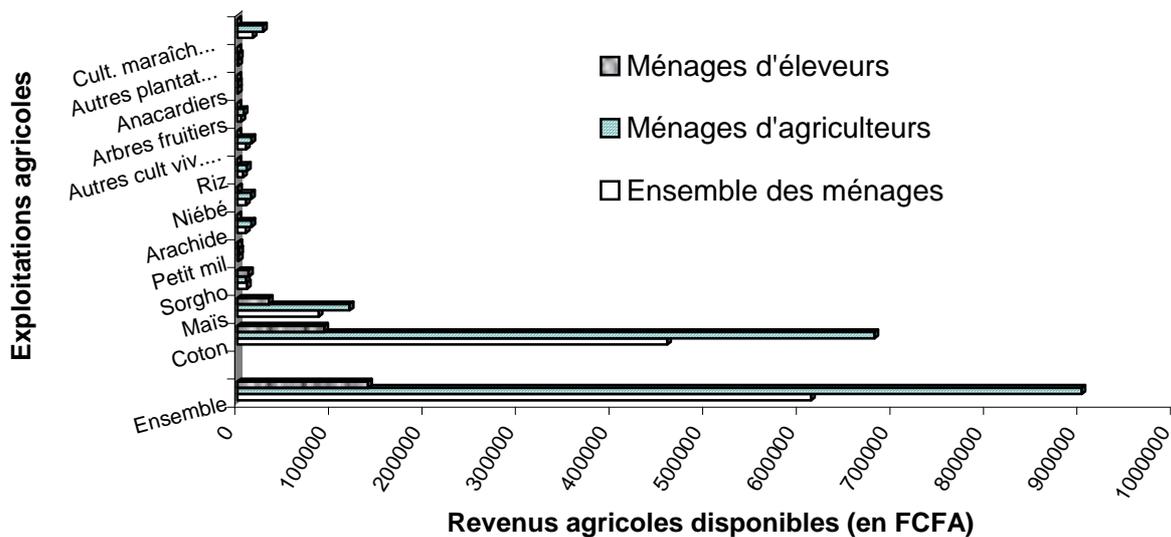


Figure 7 : Revenus agricoles disponibles par produit dans les ménages de la zone riveraine du PNW au cours d'une année.

La culture du coton est la meilleure source de liquidité ; elle procure un revenu disponible de $459\,261 \pm 787\,620$ FCFA par an aux ménages qui la pratiquent. Avec le

coton, les agriculteurs ont un revenu disponible annuel de $680\,661 \pm 926\,475$ FCFA, tandis que chez les éleveurs, il n'est que de $92\,807 \pm 140\,945$ FCFA. Après le coton, par ordre décroissant de revenu moyen annuellement disponible moyen, il y a la culture du maïs (86 802 FCFA), des plantes maraîchères (16 465 FCFA), du sorgho (10 303 FCFA), du niébé (9 099 FCFA), de l'arachide (9 006 FCFA), du riz (6 056 FCFA). Les autres produits sont essentiellement destinés à l'autoconsommation du ménage.

2.1.3.1.2. Productions agricoles auto-consommées ou distribués en don

Les ménages concernés par nos enquêtes font essentiellement une agriculture de subsistance. Pour l'ensemble de ces ménages, en moyenne 3675,1 kg de produits agricoles sont annuellement auto-consommés ou distribués en dons. Les ménages d'agriculteurs ont une moyenne légèrement plus élevée que celle des éleveurs, soit respectivement 3663,5 kg et 3620,0 kg par an (figure 8).

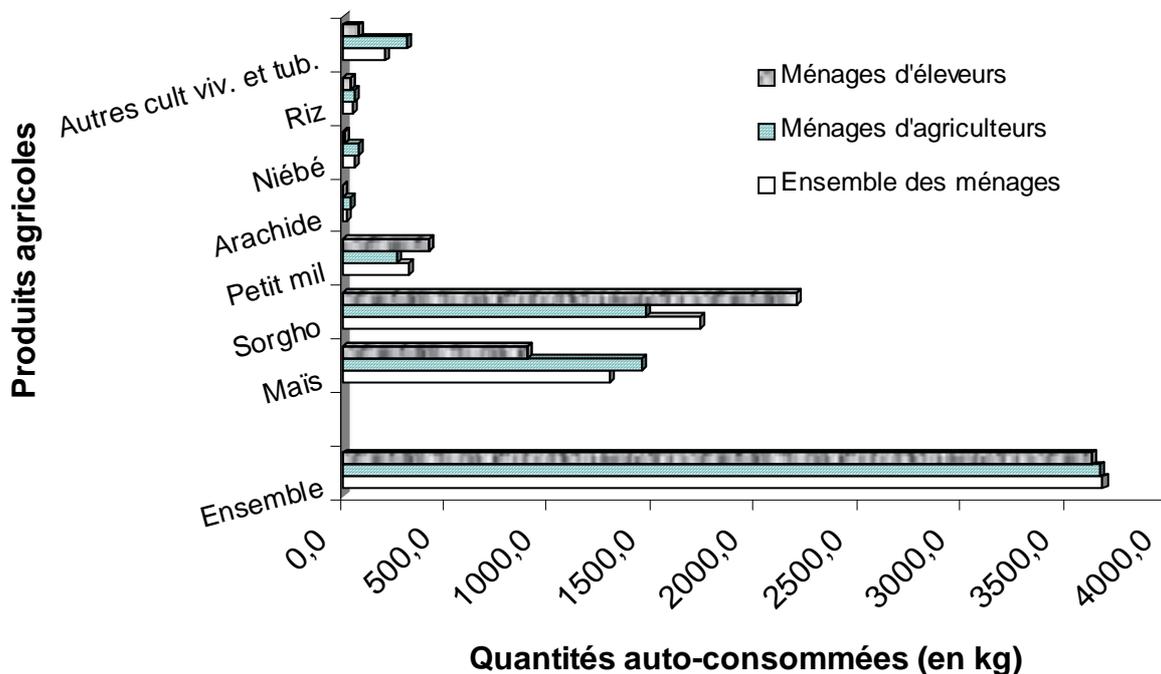


Figure 8 : Autoconsommation de produits agricoles dans les ménages de la zone riveraine du PNW au cours d'une année.

La culture du sorgho vise beaucoup plus la satisfaction directe des besoins nutritionnels des ménages que la commercialisation. C'est la céréale la plus utilisée surtout par les ménages d'éleveurs qui consomment jusqu'à $2191,7 \pm 1785,3$ kg par an contre $1470,5 \pm 1564,4$ kg par an pour les ménages d'agriculteurs.

Dans l'alimentation de base des agriculteurs, le maïs est légèrement moins utilisé que le sorgho. Mais chez ces agriculteurs, le maïs est beaucoup plus important dans l'alimentation que chez les éleveurs. Les ménages d'agriculteurs auto-consomment $1445,9 \pm 1762,1$ kg de maïs par an ; quant aux ménages d'éleveurs la consommation de maïs oscille autour de $896,4 \pm 821,9$ kg par an.

Le reste des produits agricoles, par ordre d'autoconsommation décroissante, se classe comme suit : petit mil $323,1 \pm 611,4$ kg, l'ensemble des autres cultures vivrières et tubercules $206,3 \pm 848,1$ kg, le niébé $53,8 \pm 136,1$ kg, le riz $50,3 \pm 155,4$ kg, l'arachide $21,6 \pm 79,6$ kg.

2.1.3.2. Revenus d'élevage

2.1.3.2.1. Revenus disponibles

Les produits d'élevage qui procurent des revenus aux éleveurs sont la vente des animaux sur pied (bovins, ovins, caprins, porcins, pintades, poulet, canard,...), la vente du lait de vache et la vente d'autres produits comme les œufs. Dans la tradition Peul de la zone périphérique d'influence du PNW, la gestion du lait revient de droit à la femme. Ce sont les revenus issus de la vente de cette denrée qui permettent aux femmes d'acheter les condiments, les parures et de satisfaire certains besoins sans faire recours aux maris.

Dans la zone d'étude, c'est évidemment les éleveurs qui tirent les revenus les plus importants des activités d'élevage avec une moyenne annuelle de 400 839 FCFA. Les agriculteurs, pour leur part, disposent, en moyenne, de 201 722 FCFA par an, c'est-à-dire à peu près la moitié de celui des ménages d'éleveurs. Pour tous les ménages confondus, en zone riveraine du PNW, la moyenne annuelle des revenus disponibles est de 316 582 FCFA (figure 9).

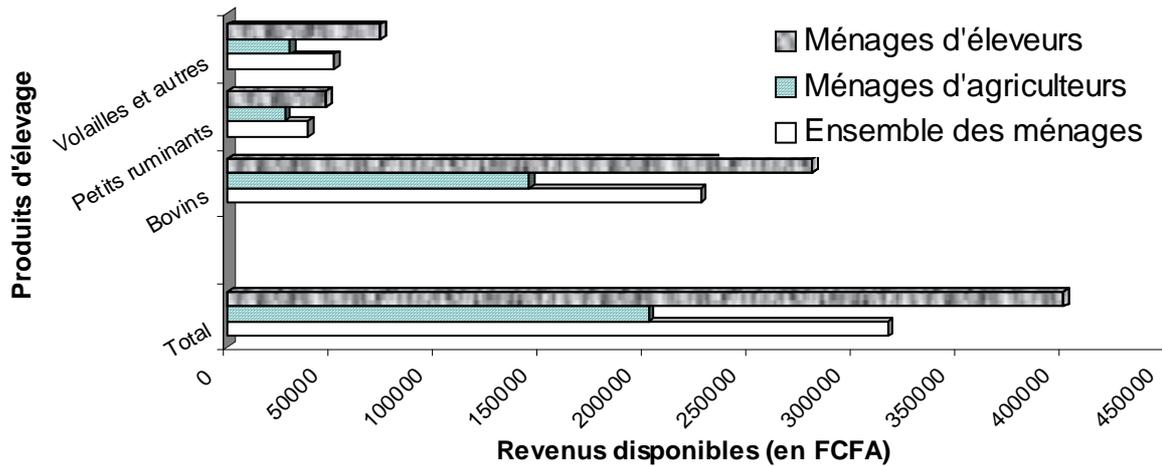


Figure 9 : Revenus disponibles annuels selon les produits d'élevage et par ménage dans la zone riveraine du PNW

Les revenus issus des bovins sont les plus importants avec 226 800 FCFA en moyenne par an et par ménage sans compter les revenus du lait (figure 9). Ces revenus, gérés par les femmes, sont évalués en moyenne à 1 652 FCFA par jour dans les ménages d'éleveurs contre 766 FCFA dans les ménages d'agriculteurs. Pour l'ensemble des ménages, la moyenne journalière est de 1431 FCFA. Les ménages d'éleveurs et d'agriculteurs vendent respectivement 5 ± 4 et 2 ± 2 bovins par an.

Après les bovins, c'est l'ensemble des volailles et autres produits d'élevage qui procurent plus de revenus avec une moyenne de 51 141 FCFA par an et par ménage. Les petits ruminants génèrent, en moyenne, un revenu disponible annuel de 38 641 FCFA.

2.1.3.2.2. Produits d'élevage auto-consommés

Dans les ménages enquêtés, le lait et les œufs produits sont consommés en partie ou en intégralité. Pendant des occasions spéciales, des animaux peuvent être abattus pour la viande. Ces rares occasions correspondent dans la majorité des cas aux fêtes religieuses comme la Tabaski et le Ramadan. La moyenne des abattages de bovins est largement inférieure à 1 tête/ménage/an. Dans ces ménages, les bovins sont rarement abattus pour la famille. Les petits ruminants sont, par contre, plus abattus, soit 2

têtes/ménage/an. Les ménages d'agriculteurs en abattent plus que ceux d'éleveurs avec 3 têtes/ménage/an contre 1 tête/ménage/an. Dans le cas des volailles et autres espèces animales, c'est plutôt le contraire. Les éleveurs abattent, pour leur propre consommation, 6 têtes/ménage/an en moyenne contre 4 têtes/ménage/an dans les ménages d'agriculteurs.

Les ménages d'éleveurs auto-consomment, en moyenne, 5 à 20 litres de lait par jour. Précisons que dans la plupart des ménages d'éleveurs de la commune de Karimama, le lait produit est toujours totalement consommé dans le cercle familial ou donné. Les éleveurs dont les campements sont très éloignés des grandes agglomérations ne vendent pas le lait ; ils le consomment ou le transforment en fromage. Pour les ménages d'agriculteurs propriétaires de vaches, le lait auto-consommé journalièrement oscille, en moyenne, autour de 4 à 12 litres.

La consommation des œufs est un paramètre peu maîtrisé dans les ménages enquêtés, car l'œuf y est surtout réservé aux enfants en phase de croissance qui en ont plus besoin selon les propos d'un chef de ménage.

2.1.3.3. Autres revenus

Il s'agit des revenus générés par les activités secondaires menées par certains agro-éleveurs riverains du PNW. Ces activités concernent 51% des agro-éleveurs rencontrés. Au sein de cette proportion d'agro-éleveurs, 52% ont une seule activité secondaire génératrice de revenus, 45% en ont deux et 2% ont jusqu'à trois activités secondaires qui leur permettent d'avoir des revenus complémentaires.

Chaque chef de ménage, sans distinction de catégorie socio-professionnelle, gagne de ses activités secondaires $271\ 863 \pm 347\ 796$ FCFA par an. Les éleveurs ont de leurs activités secondaires des revenus beaucoup plus élevés que ceux des agriculteurs, soit respectivement $471\ 000 \pm 610\ 241$ FCFA et $217\ 553 \pm 218\ 379$ FCFA.

2.1.3.4. Place de l'élevage dans l'économie de la zone riveraine du W

Sur la base des revenus générés par les activités menées dans la zone riveraine du PNW, l'élevage occupe la deuxième place après l'agriculture. En effet, l'élevage

compte pour 26% dans les revenus des chefs de ménages enquêtés contre 51% pour l'agriculture. Les autres activités apportent 23% des revenus; ce qui correspond en moyenne à 271 863 FCFA par an.

Les agriculteurs tirent 69% de leurs revenus de l'agriculture, soit une moyenne annuelle de 902 259 FCFA ; 15% de ces revenus proviennent de l'élevage et 16% des autres activités.

Les activités d'élevage procurent aux éleveurs 40% de leurs revenus, l'agriculture seulement 14% et les autres activités jusqu'à 46%, correspondant à 471 000 FCFA en moyenne par an. Remarquons que le commerce est classé dans les activités secondaires ; comme beaucoup d'éleveurs font le commerce de bétail, leurs revenus générés par les activités secondaires ont alors un taux élevé.

2.2. La transhumance dans la zone riveraine du W du Bénin

Dans la zone d'influence du parc national du W, la transhumance est intégrée au système d'élevage. En effet, cette zone, en certains endroits, connaît une augmentation saisonnière du cheptel bovin due à un flux de troupeaux nationaux ou étrangers à la recherche de ressources alimentaires principalement.

2.2.1. Transhumance locale

La transhumance locale se traduit par le déplacement des bouviers locaux avec leurs animaux vers l'intérieur du pays ou à l'intérieur du parc national du W à la recherche des pâturages et de l'eau. Cette transhumance est menée par des acteurs dont les raisons orientent son déroulement.

2.2.1.1. Les acteurs

Dans la zone riveraine du PNW, la transhumance est le fait des éleveurs Peul qui représentent 64% des partisans de cette pratique. Les animaux de 48% de ces éleveurs riverains enquêtés vont en transhumance. Ces animaux sont conduits par les membres de la famille qui sont généralement les enfants (91%), les frères (6%) ou d'autres parents au propriétaire du troupeau. Ces bouviers ont un âge moyen de $21,9 \pm 5,5$ ans. Selon nos enquêtes, 22% des agriculteurs confient leurs animaux aux Peul qui, au

moment d'aller en transhumance, les emmènent avec leur troupeau. Par exemple, 43% des Gourmantché vivant en périphérie du PNW, confient leurs bovins aux Peul qui les emmènent en transhumance. Dans la même zone d'étude, 33% des Mokolé, 18% des Dendi, 15% des Bariba laissent également leurs bovins aux mains des Peul transhumants de leur localité (tableau VIII).

Tableau VIII : Acteurs de la transhumance dans la zone riveraine du PNW du Bénin

Ethnies	Les adhérents à la conduite de leurs animaux en transhumance	
	Pourcentage au sein des partisans de la pratique (%)	Pourcentage au sein de l'ethnie considérée (%)
Peul	64	48
Bariba	8	15
Dendi	8	18
Gourmantché	12	43
Mokolé	4	33
Gando	0	0
Autres ethnies	4	3
Total	100	-

2.2.1.2. Les raisons

Les transhumants locaux rencontrés au cours de nos investigations donnent plusieurs raisons pour justifier le départ des animaux en transhumance. La recherche de pâturages est la raison la plus évoquée (79% des enquêtés), ensuite la recherche d'eau, la recherche de sécurité, la protection des animaux contre certaines maladies, l'extension des champs dans les zones d'attache⁹ pour respectivement 52%, 21%, 5%, 5% des bouviers enquêtés.

D'une commune riveraine à l'autre, le schéma n'est pas toujours le même. Ainsi dans la commune de Banikoara, la recherche d'eau est la raison qui, selon 60% des transhumants rencontrés, motive le départ pour la transhumance ; ensuite, c'est la recherche de pâturages pour 40% des enquêtés ; la recherche de sécurité, l'extension des champs et la tradition sont les raisons qui poussent, chacune, 20% des enquêtés à partir en transhumance.

⁹ La zone d'attache correspond à l'endroit où est établie la concession de l'éleveur (Bierschenk, Le Meur, 1997)

La recherche d'eau est également prioritairement évoquée par tous les transhumants de la zone de Malanville comme raison de départ pour la transhumance.

Par contre, à Karimama où le bas-fond du fleuve Niger est accessible au bétail en saison sèche, la recherche d'eau n'est pas une préoccupation majeure pour les éleveurs. En effet, 94% des bouviers enquêtés dans cette zone évoquent la recherche des pâturages comme raison de la transhumance (figure 10).

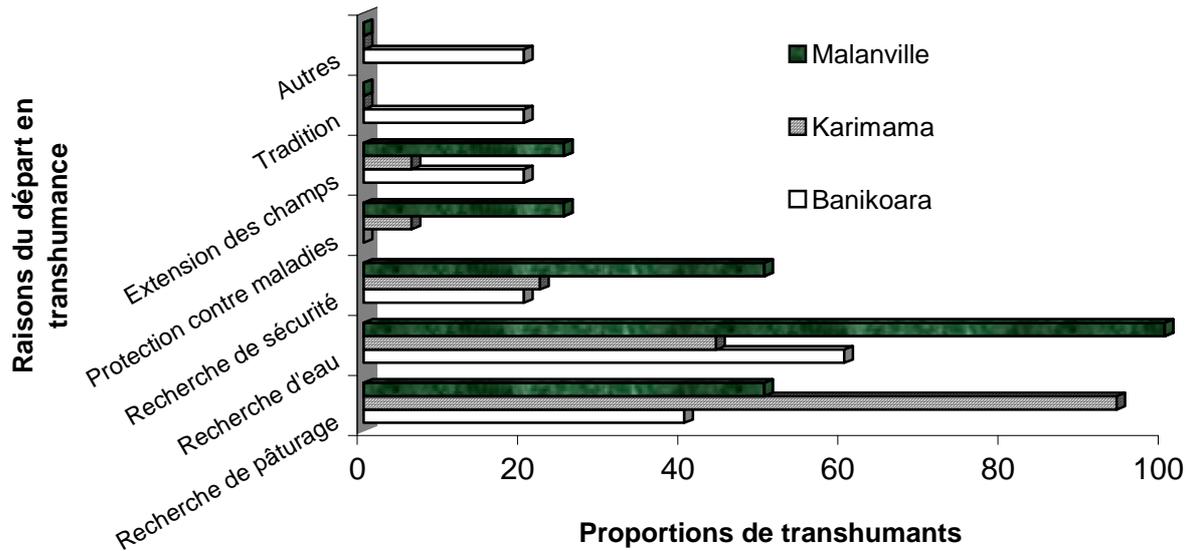


Figure 10 : Raisons du départ en transhumance dans trois communes riveraines du PNW

La recherche de sécurité, évoquée parmi les raisons de départ en transhumance, revêt plusieurs sens selon le pasteur et l'itinéraire de transhumance :

- ✓ les pasteurs qui préfèrent transhumer à l'intérieur du parc espèrent garantir une sécurité alimentaire à leurs animaux. Ils s'arrangent pour négocier avec les agents des eaux et forêt ou entrent frauduleusement dans la réserve, prenant le risque de se voir imposer le paiement de fortes amendes ; alternative préférable pour certains ;
- ✓ les pasteurs qui préfèrent éloigner leurs itinéraires de transhumance du parc fuient la traque forestière avec ses corollaires (paiement d'amendes, abattage des animaux) ou la prédation des animaux par certains carnivores sauvages;

- ✓ les agressions, les vols, les maladies sont aussi des aspects de sécurité qui peuvent être pris en compte dans les choix.

2.2.1.3. Le déroulement de la transhumance locale

Les transhumants rencontrés au cours de nos enquêtes sur le terrain sont à 70% des locaux. De façon générale, l'abord des éleveurs sur les lieux de pâture, en zone riveraine du W, n'est très aisé à cause d'une réticence exagérée de ces derniers. C'est l'enquête auprès des agro-éleveurs sédentaires surtout qui a permis d'avoir des informations sur les lieux et périodes de départ, les périodes de retour et les itinéraires.

2.2.1.3.1. Zones de départ, itinéraires et zones d'accueil

2.2.1.3.1.1. Dans la commune de Kérou

Dans cette commune, 42% des troupeaux d'agro-éleveurs sont menés en transhumance, 33% n'y vont pas et les propriétaires des 25% restants ne se prononcent pas. Parmi les troupeaux menés en transhumance, 16% sont conduits vers des localités de la commune plus proche du parc W. Il s'agit, par exemple, des zones de Kaobagou, Djoléni, Gorobani, Gnompagou. Compte tenu de l'intensification des activités de surveillance du parc par les éco-gardes, 25% des transhumants de la commune préfèrent emmener leurs troupeaux plus à l'ouest, dans le même département de l'Atacora. A titre d'exemple, certains se déplacent suivant l'itinéraire : collines de Firou - Batinnin – Wouroufina – Toucountouna – Natitingou. Au sein de ceux qui ne vont pas en transhumance, 25% justifient leur choix par le fait qu'ils sont dans une zone d'accueil (cas des agro-éleveurs de Koabagou et Gorobani) ; 8% ont des effectifs restreints dont les besoins sont satisfaits sur place.

2.2.1.3.1.2. Dans la commune de Banikoara

Nos enquêtes indiquent que 32% des troupeaux sont concernés par la transhumance. Ces troupeaux ont une multitude de destinations. En effet, 11% privilégient les zones d'accueil du département de l'Atacora et de la Donga, c'est-à-dire Firou, Péhunco, Djougou, Natitingou notamment. L'un des itinéraires de certains transhumants de la

commune est le suivant : Goumori – fermes de Kérou – traversée de la Mékrou – fermes de Djoléni et Gorobani – Kaobagou.

Certaines localités de la commune de Banikoara proches du parc W accueillent 7% des troupeaux transhumants de ladite commune. C'est le cas des zones d'accueil comme Bonni, Sombannou, Bontè, Guibagou, Batran, Yambannou. Les localités comme Boukoubrou et Woré, proches de la forêt classée de l'Alibori supérieur, accueillent 7% des transhumants de Banikoara. Le Togo est la destination de choix de 4% des éleveurs transhumants de Banikoara ; alors que 4% autres déclarent continuer leur transhumance à l'intérieur du parc W.

Parmi ceux qui ne vont pas en transhumance (54%), 25% s'abstiennent de cette pratique parce qu'ils ont de petits effectifs, 7% pensent que la transhumance augmente la mortalité dans le troupeau, 7% ne savent pas où aller et 4%, qui sont des cultivateurs, ne confient pas leurs animaux aux Peul qui partent en transhumance pour manque de confiance.

2.2.1.3.1.3. Dans la commune de Kandi

Seulement 17% des agro-éleveurs enquêtés comptent la transhumance dans leur système d'élevage. Dans ce groupe, 8% ont leur zone d'accueil vers Djougou dans le département de la Donga ; 8% continuent jusque dans le Togo avec leurs animaux.

L'augmentation de la mortalité pendant ou au retour de la transhumance persuade 8% des éleveurs à arrêter la transhumance dans le groupe de 75% des enquêtés n'ayant pas la transhumance dans leurs pratiques d'élevage ; 17% du groupe ont de petits effectifs.

Notons au passage que, dans la commune de Kandi, il y a des atouts qui peuvent maintenir sur place le cheptel bovin. Il s'agit de la forêt classée de l'Alibori supérieur à l'ouest et de la forêt classée de la Sota à l'est.

2.2.1.3.1.4. Dans la commune de Karimama

La transhumance est présente dans les mœurs d'élevage de 30% des personnes enquêtées. Dans ce groupe, la quasi totalité est à cheval entre le bas-fond du fleuve Niger et la zone tampon, voire l'intérieur du parc W selon la période de l'année. C'est

le cas de l'itinéraire de certains éleveurs de Loumbou-Loumbou : Loumbou-Loumbou – zone tampon – Bongnammi, Bonwalou, Koundjibangoun ou profondeur du parc W – collines de Monsey – Pékinga – Goumbitigoura – bas-fond – Loumbou-Loumbou.

Parmi les propriétaires d'animaux qui ne sont pas des habitués de la transhumance, 25% justifient leur position par la crainte du contrôle forestier dans le parc W, 20% qui sont des cultivateurs ne confient pas leurs animaux aux Peul qui partent en transhumance pour manque de confiance, 15% ont de petits effectifs dont les besoins sont facilement satisfaits sur place.

2.2.1.3.1.5. Dans la commune de Malanville

Dans cette commune, 30% des troupeaux sont concernés par la transhumance et ont leurs zones d'accueil vers Alfakoara et les forêts classées de Goungoun et de l'Alibori supérieur, précisément dans les localités de Yara et de Sinendé dans le département du Borgou. Il y en a qui vont plus loin vers l'Atacora, la Donga, les Collines et même au Togo.

2.2.1.3.2. Calendrier de la transhumance locale

La figure 11 schématise l'avis des agro-éleveurs sédentaires de la périphérie du W sur les périodes d'arrivée et de départ des transhumants béninois dans leurs localités.

L'analyse de cette figure permet de constater ce qui suit :

- ✓ au cours des mois de mars et avril, la périphérie du parc connaît des flux d'arrivées de transhumants de diverses localités béninoises et des flux de départs vers des destinations éloignées de cette périphérie. Ces flux marquent une transition qui annonce les départs pour la grande transhumance qui va globalement de mars à juin ;
- ✓ à partir du mois de juin, les départs deviennent plus importants ; les animaux doivent s'éloigner des champs après les premières pluies pour éviter les dégâts sur les cultures : c'est le début de la petite transhumance ; certains éleveurs transhumants doivent aussi rejoindre leur zone d'attache pour les travaux champêtres ;

- ✓ la période allant de novembre à février connaît une vague d'arrivée de transhumants ; cette période correspond à celle où les animaux revenant de la petite transhumance viennent profiter des résidus de récolte dans les champs de sorgho et de coton notamment.

Le départ pour la grande transhumance dépend du début de la saison des pluies dans les zones d'accueil ; ce début connaît des variations d'une année à l'autre ou d'une région à l'autre et peut être entre mars et avril ; il peut aussi aller jusqu'à début mai.

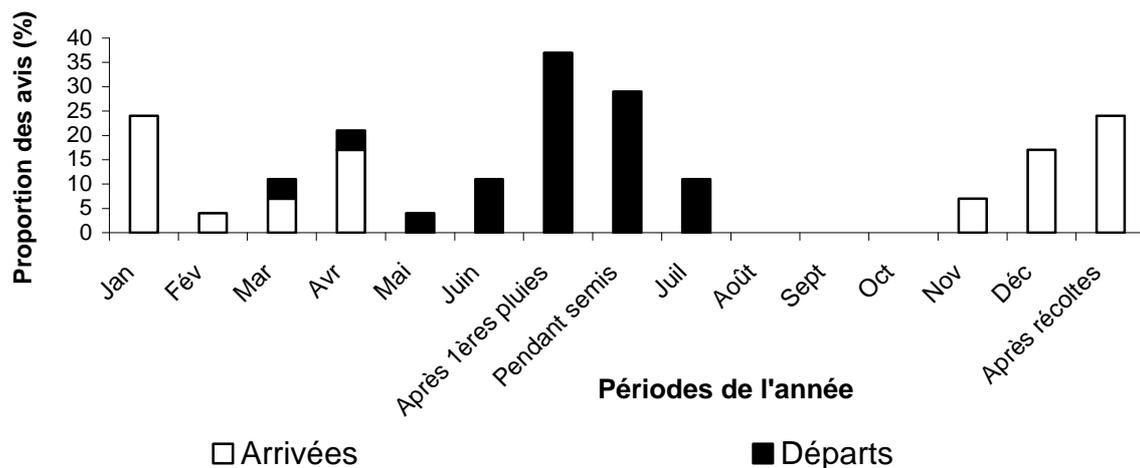


Figure 11 : Périodes d'arrivée et de départ des transhumants locaux en zone riveraine du PNW

2.2.2. Transhumance transfrontalière

2.2.2.1. Le cheptel transhumant

2.2.2.1.1. Les effectifs

Il est difficile de donner des chiffres exacts sur l'effectif des animaux migrant d'un lieu à un autre dans la zone riveraine du PNW compte tenu du manque de suivi des mouvements de bétail.

Au niveau du poste frontalier de la Mékrou, de décembre 2005 à janvier 2006, les effectifs d'animaux en provenance du Burkina Faso se chiffrent à 552 bovins, 619 ovins et 276 caprins, soit un total de 32 troupeaux. Nous n'avons pas les données de février. Au même poste, pour la période allant de mars 2006 à la mi-avril 2006, il a été enregistré 246 bovins, 171 ovins, 40 caprins et 2 ânes répartis en 15 troupeaux. Le but

du déplacement de 92 % de ces troupeaux transhumants est la vente, tandis que pour le reste (8 %), c'est la recherche de pâturages et d'eau.

A Madécali, le recensement a tenu compte aussi bien des mouvements du bétail étranger que ceux du bétail local. Ainsi, pour le seul mois de décembre 2005, les effectifs d'animaux enregistrés se présentent comme suit : 4494 bovins, 588 ovins et 524 caprins. 80 % des troupeaux recensés sont béninois et 20 % nigériens. Le but du déplacement de tous les animaux recensés à ce poste est la recherche de pâturages et d'eau. Il faut noter que l'absence d'animaux nigériens, au sein des animaux recensés, est liée à l'impossibilité de traverser le fleuve Niger à cette date en raison de la crue.

2.2.2.1.2. Les tendances évolutives

2.2.2.1.2.1. Evolution à la périphérie du parc

Au poste frontalier de la Mékrou, le plus grand mouvement d'animaux du Burkina Faso vers le Bénin a été noté durant le mois de décembre 2005, soit 1123 têtes d'animaux (figure 12) ; et le nombre d'ovins introduits a été plus important. Ce mois a connu, en effet, la préparation de plusieurs fêtes (Noël, nouvel an et Tabaski). Ce grand mouvement, en période de fêtes, confirme le rôle commercial joué par ce poste de passage du bétail étranger.

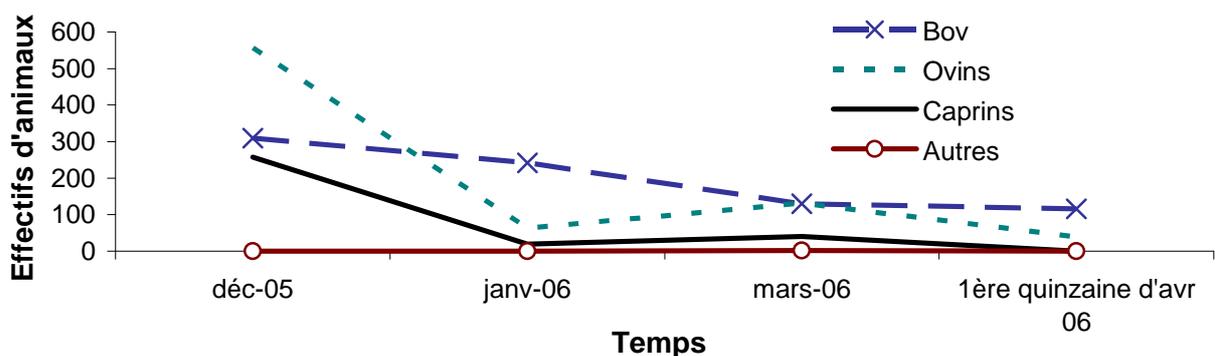


Figure 12: Evolution des mouvements d'animaux au poste frontalier de la Mékrou (Commune de Banikoara)

Les mois qui ont suivi ont été caractérisés par une diminution régulière des effectifs déplacés. Les effectifs bovins ont baissé jusqu'en mars 2006 avant d'afficher une

tendance à la hausse en avril 2006. Quant aux petits ruminants, leurs effectifs ont baissé en janvier, puis augmenté en mars avant de connaître encore une baisse en avril de la même année.

Les données obtenues au poste de Madécali n'ont concerné que le seul mois de décembre 2005, d'où l'impossibilité de dégager une tendance évolutive.

2.2.2.1.2.2. Evolution à l'intérieur du parc

La présence illégale du bétail domestique à l'intérieur du parc W a aussi évolué dans le temps. L'appréciation de cette évolution est rendue possible grâce aux données du service contentieux de la DPNW sur les arrestations de bouviers dans le parc ou ses zones d'influence. Ces données indiquent la fréquentation du parc W par les troupeaux transhumants de trois pays principalement : le Bénin, le Niger et le Burkina Faso (figure 13).

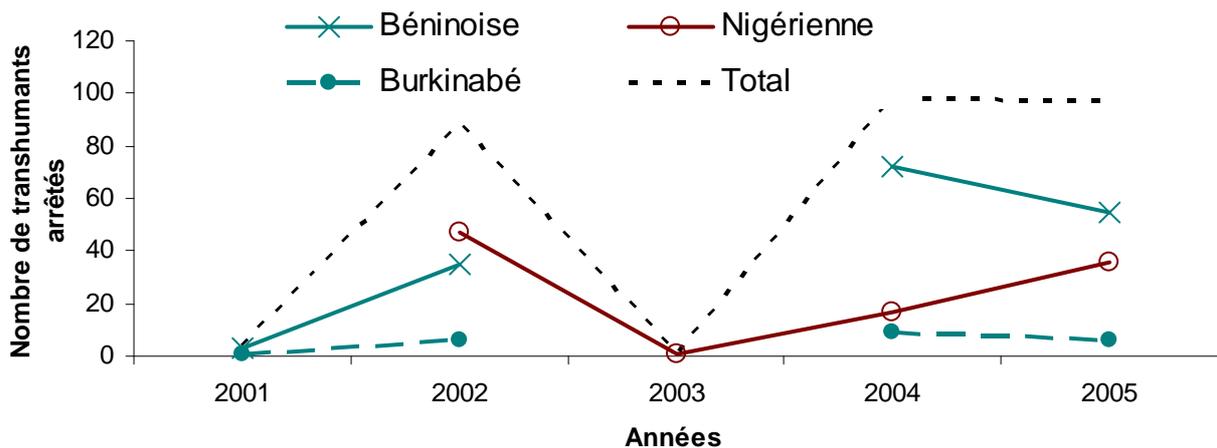


Figure 13 : Evolution du nombre de transhumants arrêtés dans le PNW ou dans ses zones d'influence (Service contentieux de la DPNW-Bénin)

En 2001 et 2003, le nombre des arrestations a été très bas, 4 et 1 respectivement, pour les trois nationalités. Ces chiffres traduisent soit un relâchement dans la surveillance, soit une diminution effective des incursions de bétail dans le parc. Nous retenons la première hypothèse compte tenu des résultats des autres années. En effet, en 2002, il y a eu 88 arrestations avec une majorité de Nigériens, suivis des Béninois et des Burkinabé. Ces arrestations ont augmenté en 2004 et en 2005 ; elles se chiffrent

respectivement à 98 et 97 bouviers transhumants. Pour ces deux années les Béninois sont majoritaires, suivis des Nigériens. La tendance, de 2004 à 2005, est à la baisse pour les bouviers Béninois et Burkinabé arrêtés contrairement à celle des Nigériens.

La tendance globale à la hausse des arrestations traduit deux réalités ; d'une part, une meilleure organisation des patrouilles de surveillance qui arrivent à déloger les bouviers et leurs animaux illégalement présents dans le parc et ses environs ; d'autre part, les bouviers, luttant pour la survie de leurs animaux, ont une intention toujours renouvelée de faire du W leur refuge malgré la pression forestière. En effet, les résultats de nos enquêtes montrent que 74% de ces bouviers savent que le parc W est protégé contre la transhumance et, à la question « pourquoi n'allez-vous pas ailleurs ? », 19% ont répondu qu'ils n'ont pas d'autres possibilités.

2.2.2.2. Acteurs

2.2.2.2.1. Les transhumants étrangers

La rencontre des transhumants est généralement difficile en particulier les étrangers ; Ces transhumants étrangers n'ont représenté que 5% de l'ensemble des personnes enquêtées soit 8 sur 159 et 31% des transhumants enquêtés (8 sur 26). Ceux que nous avons réussi à approcher ont affiché, dans leur grande majorité, une réticence qui ne dit pas son nom. Il y en a qui n'ont pas voulu répondre à certaines de nos questions, d'autres ont fui.

Malgré ces difficultés, les résultats obtenus sont en concordance avec les données du service contentieux de la DPNW (figure 13). En effet, nos résultats d'enquête (figure 14) montrent que les transhumants étrangers sont minoritaires en zone riveraine du W et sont d'origine nigérienne (22%) ou burkinabé (7%) ; les données du service contentieux indiquent qu'en 2004 et 2005, respectivement 9% et 6% des transhumants illégaux arrêtés à l'intérieur du parc W étaient des Burkinabé et que respectivement 17% et 37% étaient des Nigériens. Les moyennes pour ces deux années montrent qu'au sein des transhumants interceptés dans le W, 27% sont des Nigériens et 7,5% des Burkinabé.

Nous avons remarqué une disproportion entre le nombre de troupeaux transhumants provenant d'un pays donné et le nombre de bouviers de la même nationalité qui

assurent leur conduite (figure 14). En effet, certains éleveurs Béninois font recours au service de bouviers Burkinabé ou Nigériens pour la conduite de leurs animaux en transhumance.

De façon générale, les transhumants étrangers sont en majorité de l'ethnie Peul (88%) ; leur âge est compris entre 14 et 37 ans et leurs activités, en dehors des saisons de transhumance, sont l'élevage pour 63% et l'agriculture pour 25%. Du point de vue expérience, 63% sont des habitués à aller en transhumance hors de leur pays d'origine, tandis que 13% seulement sont à leur premier essai.

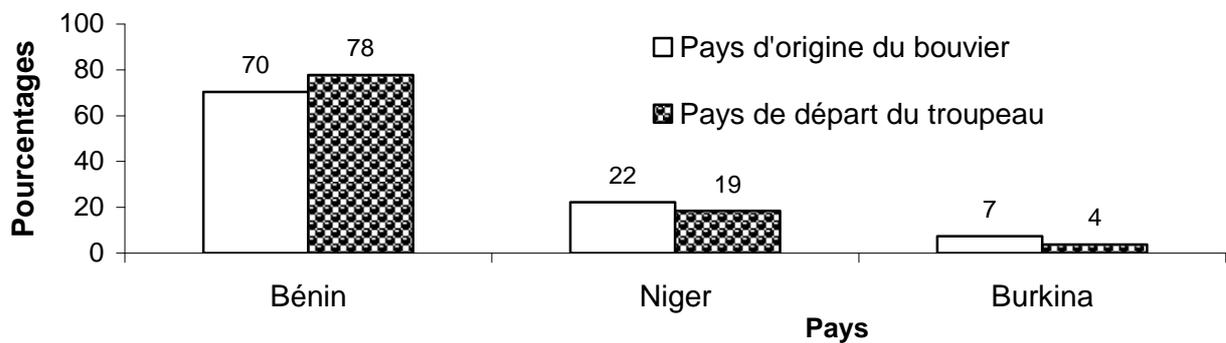


Figure 14 : Pays de départ des animaux et pays d'origine des bouviers transhumants enquêtés

2.2.2.2.2. Les intermédiaires locaux

Ces intermédiaires sont les complices ou facilitateurs qui sont des individus ou des organisations d'éleveurs installés dans la zone riveraine du W. En effet, les transhumants étrangers reconnaissent, à 75%, que le parc W est protégé par les éco-gardes. Pour échapper à ces derniers, les transhumants en général profitent soit des failles de surveillance de ces éco-gardes (67%), soit de la nuit pour aller s'installer avec leurs animaux en profondeur dans le parc à des endroits inaccessibles aux équipes de patrouille (11%) ; ils profitent aussi de certaines complicités (11%).

D'après nos enquêtes, 8% des agents de l'administration disent que les transhumants nouent une complicité avec les agents d'élevage et 10% de ces agents pensent plutôt qu'ils bénéficient de la complicité des éco-gardes eux-mêmes. Des éleveurs sédentaires en zone riveraine du parc W du Bénin et certains élus locaux sont également cités parmi les complices de transhumants étrangers. Ces derniers trouvent,

auprès de certains de leurs confrères de la zone riveraine du W, hébergement et protection. Auprès de leurs complices élus locaux, ils ont des informations et orientations pour pâturer avec moins de risques à l'intérieur du parc W. En retour, ces transhumants payent les services de leurs complices en nature par des animaux ou en espèce par de l'argent.

Des organisations d'éleveurs œuvrent pour aider les transhumants étrangers à sortir de leur clandestinité, à se mettre en règle vis-à-vis des exigences en vigueur dans leurs zones d'accueil et à se faire accepter sur le territoire béninois. Il s'agit notamment de :

- ✓ l'Union Départementale des Organisations Professionnelles d'Éleveurs de Ruminants (UDOPER) et de ses ramifications communales, les UCOPER.
- ✓ l'ONG-ASPEB (Action pour la Sauvegarde et la Promotion de l'Élevage au Bénin) qui a organisé, du 08 au 10 avril 2005 à Malanville, un forum sur la prévention et la gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs dans les départements du Borgou et de l'Alibori.
- ✓ l'association Seho Sudu Baba.

2.2.2.3. Motifs de la transhumance

Les pasteurs étrangers viennent en transhumance au Bénin pour la recherche de pâturage (75%), d'eau (63%), de sécurité (38%) ; les motifs de ce choix pour d'autres, c'est l'extension des superficies cultivées dans leur zone d'attache (25%), la recherche de la préservation de la santé de leurs animaux (13%), le souci de perpétuer la tradition (13%) ou le commerce de bétail (13%).

Malgré les interdictions, des transhumants étrangers continuent leurs pratiques pastorales dans le W ; 33% de ceux que nous avons rencontré justifient cette obstination par le fait qu'à l'intérieur de la réserve, ils trouvent à mieux satisfaire les besoins de leurs animaux.

2.2.2.4. Déroulement de la transhumance transfrontalière

La figure 15 présente les pays de provenance des transhumants étrangers accueillis dans les communes riveraines du W selon les informations recueillies auprès des agro-éleveurs sédentaires.

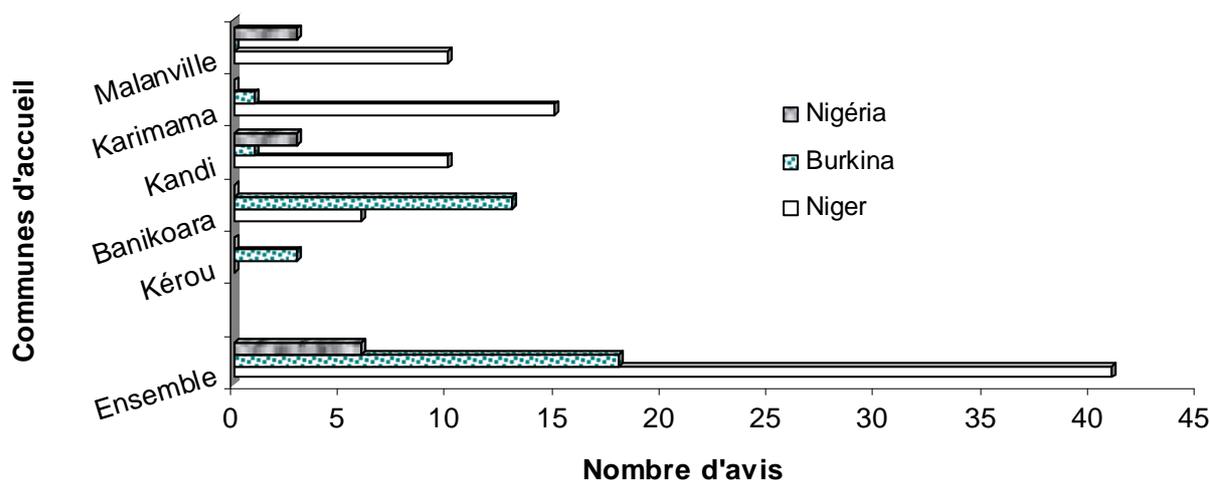


Figure 15 : Pays de provenance des transhumants étrangers séjournant dans ou aux environs des communes riveraines du parc W

2.2.2.4.1. Pratiques majeures des transhumants Burkinabé

Les éleveurs Burkinabé accueillis dans la zone riveraine du W côté Goumori (Commune de **Banikoara**) pratiquent, en majorité, une transhumance commerciale. Avant de quitter leur pays d'origine, les bouviers que nous avons rencontrés se font délivrer un laissez-passer sanitaire par les services d'élevage. Sur le territoire béninois, l'un de leur itinéraire est le suivant : frontière entre le parc W au Nord-Est et la zone de chasse de la Mékrou au Sud-Ouest – Pont sur la Mékrou – Oroudoussi n'kourou – Kakourogou – marché à bétail de Goumori. Ceux qui n'arrivent pas à écouler tous leurs animaux dans ce marché continuent vers d'autres marchés du territoire béninois ou vers le Nigéria.

Leurs mouvements au cours de l'année ne cessent que lorsque les crues rendent impraticable le pont sur la Mékrou. Les populations des localités traversées ne trouvent rien à leur reprocher ; ils ne font d'escale que juste le temps de se reposer et ne causent du tort à personne.

Par contre les populations riveraines du parc W, surtout du côté des communes de **Banikoara** et **Kérou**, signalent la présence d'une autre catégorie de transhumants Burkinabé. Ces derniers restent à l'intérieur du parc ; leur contact avec les populations riveraines est très limité. Ce contact a lieu quand ces transhumants viennent

s'approvisionner en produits alimentaires ou en médicaments pour leurs animaux qu'ils troquent souvent contre de jeunes taurillons. Ils sont presque toujours armés et donc très dangereux. Il arrive que certains d'entre eux soient délogés par les équipes de patrouille. Les riverains signalent qu'avec cette traque forestière de ces dernières années, leur présence dans le parc a diminué.

2.2.2.4.2. Pratiques majeures de transhumance des Nigériens et Nigérians

2.2.2.4.2.1. Dans la commune de Karimama

La commune de Karimama accueille majoritairement des transhumants Nigériens. Pendant que le fleuve Niger est encore en crue, ces transhumants font escale dans les localités nigériennes comme Albarkaysé, Boumba. Certains s'arrêtent momentanément sur l'île de Barou où ils profitent de la bourgoutière ; d'autres préfèrent payer le service des piroguiers à Boumba pour vite accéder à leurs zones de pâturage au Bénin.

Avec la décrue, plusieurs localités sont identifiées comme étant des zones d'entrée de prédilection des transhumants Nigériens dans le territoire béninois ; c'est le cas des localités telles que Tillawa, Pékinga, Danfrasitounga, Birni-lafia, Farantounga et Kargui.

A leur arrivée sur le territoire béninois, nuitamment en majorité, ils entrent directement dans le parc W et vont s'installer à des endroits inaccessibles aux équipes de surveillance. Pour échapper à ces dernières, ils bénéficient de la complicité de certains locaux qui font de cette activité un fond de commerce. Conscients de l'interdiction de la transhumance dans le parc W et sur le territoire béninois en général depuis 1995, il y en a qui évitent de prendre contact avec les populations locales, notamment les élus locaux et les chefs coutumiers.

2.2.2.4.2.2. Dans les communes de Malanville et de Kandi

Les Nigériens et les Nigérians sont les principaux acteurs de la transhumance transfrontalière. Au nombre des zones d'entrée qu'on leur connaît dans ces communes, nous pouvons citer celles de Molla, Katatounga, Garou, Madécali.

Selon un agent du CeCPA¹⁰ Malanville en poste à Madécali, la transhumance dans sa zone d'intervention se déroule en deux vagues au cours de l'année :

- Pour la première vague, les transhumants étrangers qui ont réussi à être au Sud du Fleuve Niger avant la période de crue, quittent les bas-fonds dudit fleuve entre mi-décembre et fin janvier. Ils effectuent de longs déplacements pour des destinations comme Gogounou, Yara, Sinendé, Bétérou, Djougou, Bassila, Ouèssè et même le Togo. Ils ne reviendront qu'entre juin et juillet.
- La deuxième vague de transhumants quitte les bas-fonds entre mi-mars et avril pour des destinations proches : Kassa, Sendé, Alfakoara, Ségbana, Kandi et Gogounou au maximum. Ils vont profiter des premières pluies et reviennent entre août et septembre.

Ceux qui sont restés dans le bas-fond repartent au Niger avant la crue sur le fleuve Niger. Certains ne rentrent plus avec les animaux au Niger ou au Nigéria ; ils les laissent au Bénin à une partie de la famille et retournent eux-mêmes pour les travaux champêtres.

Pendant la saison pluvieuse, les transhumants Nigériens venus de Lolo s'installent sur les collines de Trougo et Sendé et ne retournent chez eux qu'après les récoltes. Certains transhumants en provenance de Simbé et Sindji (Nigéria) occupent les brousses de Godjékoara, Ségbana et Kandi pour éviter les dégâts dans les champs.

En ce qui concerne les petits ruminants, c'est entre novembre et décembre qu'ils arrivent du Niger (par le pont de Malanville) et du Nigéria; ils retournent entre fin mars et mai parce qu'ils supportent mal l'humidité.

2.2.2.4.2.3. Dans les autres communes riveraines du parc W

La présence des transhumants Nigériens est signalée dans la commune de **Banikoara**. Ils se déplacent suivant l'axe Karimama – Founougo.

La figure 16 résume les mouvements des transhumants étrangers dans la zone d'étude selon les avis recueillis auprès des agro-éleveurs sédentaires.

¹⁰ Centre Communal de Promotion Agricole.

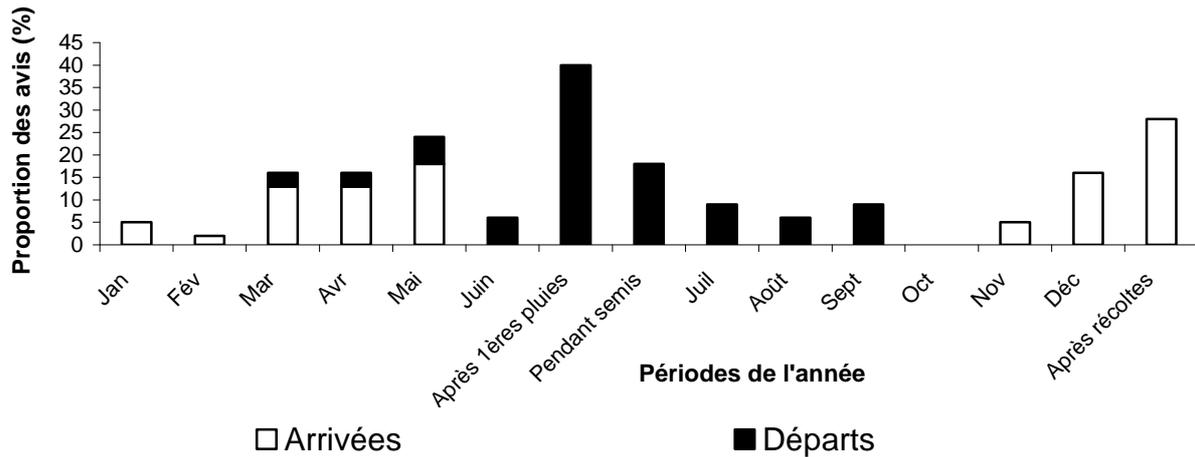


Figure 16 : Périodes d'arrivée et de départ des transhumants étrangers en zone riveraine du PNW

2.3. Les impacts de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du W

La transhumance transfrontalière est diversement vécue par les différents acteurs intervenant dans la zone du parc W. Pratique cyclique, elle est accueillie, selon l'appartenance socio-professionnelle des différents interlocuteurs, tantôt comme des moments de cauchemars à cause de son cortège de problèmes aux conséquences fâcheuses, tantôt comme une période de haute portée culturelle, de retrouvailles, de prospérité dont on ne peut se passer pour des raisons de vie et de survie. C'est pour ces raisons que les uns pensent qu'il va falloir l'interdire à tout prix, les autres proposent qu'on lui accorde de meilleures possibilités spatiales et infrastructurelles.

Pour comprendre ces différentes attitudes vis-à-vis de la transhumance, il va falloir analyser les impacts de celle-ci sur les zones concernées.

2.3.1. Impacts socio-culturels

Dans la zone riveraine du W, les impacts socio-culturels de la transhumance transfrontalière sont connus et décrits par les populations. En effet, parmi les sources de conflit et d'insécurité les plus citées dans la zone, la transhumance transfrontalière occupe une place non négligeable. D'autre part, par leur mode de vie, les pasteurs étrangers impriment à la zone d'accueil, ce qui les caractérise ; c'est-à-dire leur habitat, leurs conditions de vie, leur niveau d'instruction, les rapports cordiaux

entretenus avec certains riverains du parc W ou les pactes d'amitié ou d'alliance conclus avec ceux-ci.

2.3.1.1. Les conflits et agressions

Des conflits et des tensions ont toujours existé entre les peuples pasteurs et agriculteurs. L'origine de ces différends est la divagation des animaux dans les champs des paysans. Dans un contexte où la transhumance souffre d'un manque d'organisation, de contrôle et d'une absence de dispositifs d'accueil, la plupart des pasteurs étrangers font fi des périodes de départ, des itinéraires et des périodes de retour fixés par la loi pour la transhumance. Le souci des transhumants est de satisfaire, au mieux, les besoins de leurs animaux. Certains, par plaisir ou par contrainte, le font au détriment des intérêts paysans, tantôt en laissant les animaux brouter dans des champs en cultures, tantôt en feignant de ne pas voir leurs animaux sur les récoltes des cultivateurs. Ce comportement qui frise la méchanceté ou l'égoïsme ne passe pas toujours inaperçu. Quand ils n'ont pas été surpris pendant leur forfait, ils laissent derrière eux des querelles entre agriculteurs et pasteurs locaux avec tout ce que cela peut impliquer comme fausses accusations, défense vaine, imposition d'amende.

Les vrais conflits surviennent quand ils sont surpris en flagrant délit. Pour la plupart des transhumants étrangers, il n'est pas question de reconnaître leur tort ; un durcissement de ton de la part des paysans victimes se terminent presque toujours mal. On signale très souvent des affrontements directs qui se soldent par des coups et blessures avec mort d'hommes. Ces transhumants étrangers étant généralement armés, ils en sortent régulièrement victorieux et réussissent à s'enfuir.

De même, la transhumance transfrontalière occasionne parfois des conflits entre pasteurs étrangers et locaux. En effet, à certaines périodes de l'année (fin saison sèche), les pasteurs se livrent à une course à la recherche de pâturages et des derniers points d'eau. Parfois, la règle du premier occupant n'est pas respectée et on assiste à des batailles rangées, souvent dramatiques.

Dans plusieurs cas de braquage, des transhumants étrangers ont été soupçonnés. Selon les propos du chef de brigade de gendarmerie de Kérou, depuis sa prise de fonction qui

ne date pas de si longtemps, déjà trois cas de braquage ont été signalés sur la route Banikoara – Kérou. Certains indices ont prouvé, la plupart du temps, qu'il s'agissait d'étrangers et d'autres laissent soupçonner les Peul (chaussures plastiques ou lambeau de tissu nylon retrouvés sur les lieux de braquage).

Les causes de ces conflits sont multiples et variées ; elles varient d'un milieu à l'autre et selon les différents interlocuteurs. La figure 17 présente les causes des différends qui opposent les agro-éleveurs riverains du W aux transhumants étrangers. Les dégâts des animaux transhumants étrangers dans les champs est la cause la plus évoquée (60% des agriculteurs et 34% des éleveurs enquêtés) ; les autres causes sont par ordre d'importance décroissante les vols de bétail par certains transhumants étrangers qui profitent de l'infiltration d'animaux locaux dans leur troupeau au moment de repartir dans leurs pays d'origine (28% des agriculteurs et 31% des éleveurs), la concurrence sur les aires de pâture (20% des agriculteurs et 34% des éleveurs), d'autres vols (céréales, tubercules d'ignames), l'apport de nouvelles maladies dans les zones traversées, la création de foyers de tension, la compétition en zone tampon et le non respect des couloirs de pâture.

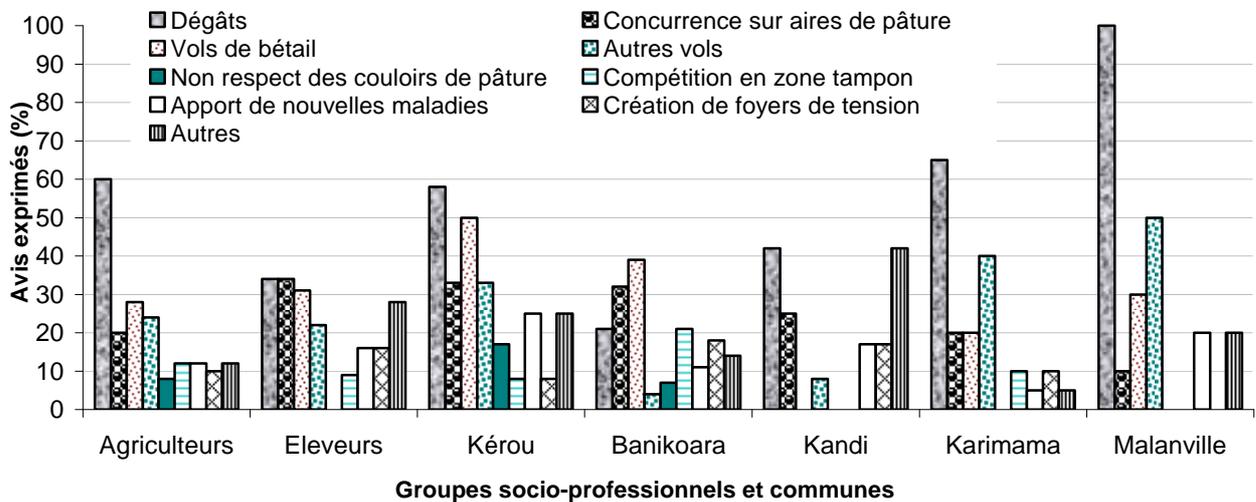


Figure 17 : Origines des différends entre transhumants étrangers et agro-éleveurs sédentaires

Les dégâts et les vols sont plus déplorés dans la commune de Malanville qui reçoit les transhumants Nigériens et Nigériens. Les agriculteurs se plaignent plus des dégâts que

leurs causent les transhumants étrangers, alors que les éleveurs locaux se plaignent plus des vols et de la concurrence que leur livrent ces transhumants sur des pâturages déjà pauvres au moment de l'arrivée de ces derniers. Dans la commune de Banikoara qui reçoit plus de transhumants commerçants Burkinabé, les plaintes sont les moindres en général.

Dans la zone riveraine du W, seulement pour l'année écoulée (2005), 43% des personnes interrogées ont été confrontées à au moins un conflit ; 34% de ces conflits ont trouvé de solution, alors que 9% sont demeurés sans solution. Personne n'a signalé avoir eu de problème avec des transhumants locaux tandis que 7% déclarent avoir déjà été opposés à des transhumants étrangers.

Pour illustration, il nous paraît intéressant de résumer ici quelques conflits et agressions vécues par certaines populations en zone riveraine du W.

✓ **Récit d'un conflit entre transhumants étrangers et agriculteurs à Kompa**

Le 15 juin 2004 a eu lieu dans l'arrondissement de Kompa (commune de Karimama), une scène qui a tourné au drame. Un transhumant Nigérien et deux de ses enfants ont mis leurs animaux dans le champ d'un cultivateur. Le propriétaire du champ est arrivé sur les lieux et les a surpris en flagrant délit de destruction de ses cultures. Il s'en est suivi une altercation au cours de laquelle le transhumant indélicat n'a pas hésité à poignarder un jeune voisin du cultivateur qui était sur les lieux et qui a cru devoir témoigner des faits ; ce dernier est mort des suites de sa blessure.

L'affaire ne s'est pas arrêtée là. Les populations de Kompa se sont révoltées ; elles reprochent aux éleveurs du village de Illa (arrondissement de Kompa) d'être les complices de ces transhumants étrangers en les hébergeant. Pour montrer leur désaccord ces populations révoltées ont brûlé plusieurs greniers appartenant aux présumés complices...

✓ **Récit d'un braquage sur la route inter-Etats Niamonga – Mékrou**

Le braquage a eu lieu le 08 avril 2006, un peu avant la chaîne de l'Atacora, à 10 km du campement de chasse de la Mékrou, sur la route inter-Etats Niamonga (Burkina Faso) – pont sur la Mékrou (Bénin). Les braqueurs au nombre de huit n'ont été identifiés que

par leurs langues ; ils parlaient Gourmantché, Peul et Haoussa, langues à priori étrangères ; le Peul rappelle la langue des pasteurs transhumants.

La scène a commencé avec un véhicule gros porteur communément appelé "dix tonnes" qui revenait de Banikoara avec des commerçants Burkinabé. Les braqueurs ont réussi à immobiliser le véhicule et à dépouiller les passagers de leurs biens. Après leur forfait ils mettent le cap sur la zone de chasse de Konkombri ; là leur opération n'a pas été fructueuse et deux d'entre eux ont été "abattus" par une équipe de chasseurs.

2.3.1.2. L'habitat des pasteurs et leurs conditions de vie

Les mouvements du bétail entraînent incontestablement la mobilité d'une partie au moins des hommes. Cette mobilité implique aussi un habitat précaire : tentes et autres logis de fortune construits à l'aide de branchages ou de « secco » dressés et défaits d'un moment à l'autre (photos 1 et 2). Ainsi, l'habitat de l'éleveur transhumant, malgré son adaptation à son mode de vie, reste peu confortable et n'assure aucune protection vis-à-vis des conditions climatiques (vents, pluies, températures, ...). Il est même fréquent de voir le bouvier supporter la pluie dans les mêmes conditions que ses animaux.

D'autre part, cette mobilité éloigne l'éleveur des centres de ravitaillement en biens de première nécessité, l'obligeant souvent à compter uniquement sur la production du troupeau pour survivre.

Dans la zone riveraine du W, ces habitats modifient momentanément l'architecture globale de l'environnement social par endroits. Nous avons fait ce constat dans la zone de Djamoni (arrondissement de Founougo, commune de Banikoara), en plusieurs endroits sur l'axe Kompa-Pékinga, en bordure du fleuve Niger (commune de Karimama), dans la zone de Madécali, non loin du fleuve Niger (commune de Malanville). Au niveau des localités de Monsey-Dendi et Monsey-Haoussa, nous avons dénombré 51 tentes en mars 2006. Dans un grand nombre de ces installations, les habitants se réclament être des nationaux ; certains sont sincères mais d'autres font "économie de vérité" par crainte de répression.



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 1 : Habitats des transhumants Peul en bordure du fleuve Niger



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 2 : Déplacement d'habitat par une famille de transhumant. Ce cadre de vie doit être déplacé à moins d'un km de là après le retrait des eaux du fleuve Niger

A l'intérieur du parc, ces habitats existent aussi ; ils donnent la preuve de la présence de ces transhumants. En effet, de janvier 2003 à août 2004, les rapports des équipes de patrouille de la DPNW font état de 50 campements détruits en périphérie comme à l'intérieur du parc. Les pasteurs ont du mal à comprendre ce phénomène. Cette incompréhension est peut-être liée à leur niveau d'instruction globalement bas.

2.3.1.3. La scolarisation

Sur le plan scolaire, nous avons noté un très faible taux de scolarisation des transhumants ; seuls 15% des bouviers enquêtés ont été scolarisés. Le niveau d'instruction est généralement bas ; en effet, à cause des travaux d'élevage (photo 3), les parents s'abstiennent d'envoyer les enfants à l'école et, même s'ils sont à l'école, ces parents les retirent au moment de la transhumance, les campements étant de plus en plus éloignés des écoles. Ceci montre que la mobilité des pasteurs entrave leur instruction.



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 3 : Bouviers au pâturage dont certains sont en âge d'aller à l'école

Cette situation a un grand impact sur la zone riveraine du W, une zone en mutation, une zone où l'on appelle les uns et les autres à une gestion participative. En effet, les responsables ont beaucoup de difficultés à collaborer avec un peuple pasteur qui a du mal à comprendre qu'on veuille interdire l'accès de ses animaux à un espace potentiellement pastoral au profit d'une faune sauvage qui ne donne ni de son lait, ni de sa viande à l'homme comme le ferait ses bovins. Pour certains, seul Dieu a créé la nature et en est propriétaire. Même la concession qui autorise l'utilisation de la zone tampon moyennant des taxes annuelles n'est pas acceptée par certains pasteurs dont la mentalité n'est pas assez évoluée pour leur permettre de comprendre que l'on veuille rompre avec la gratuité des ressources pastorales.

2.3.1.4. Les rapports cordiaux et de complicité nés de la transhumance transfrontalière

Les rapports de bon voisinage ont toujours existé entre l'éleveur et l'agriculteur, tant que chacun se garde de faire du tort à l'autre. Ils se traduisent par des échanges réciproques de services. Par exemple, l'agriculteur peut autoriser le bouvier à faire paître ses animaux dans ses champs après les récoltes pour bénéficier de la fumure issue de la déjection des animaux (c'est la transhumance parcage), ou moyennant d'autres avantages comme le lait, de l'argent ou même un veau. En effet, 22% des agriculteurs enquêtés, dans la zone riveraine du parc W, citent la fertilisation de leurs champs par les animaux transhumants comme un avantage.

Dans une localité, lorsque les rapports de bon voisinage se développent et deviennent des rapports de confiance, si la zone est bien pourvue en eau et en pâturages, l'éleveur ne la quitte plus et décide d'y rester définitivement (c'est la transhumance migration). Ce type de transhumance est très fréquemment rencontré dans les localités béninoises situées le long du fleuve Niger. Parmi les transhumants qui ont répondu à nos questions, 19% ne pensent plus retourner dans leur zone d'attache ; tous ont été rencontrés dans les bas-fonds du fleuve Niger. Parmi eux, seuls 5% des transhumants béninois ont opté pour ce choix, contre 65% des transhumants nigériens ; par contre tous les transhumants burkinabé rencontrés pensent rentrer chez eux à la fin de la saison de transhumance.

Rappelons que la transhumance transfrontalière est officiellement interdite au Bénin depuis 1995, mais elle persiste pour des raisons diverses. En effet, les transhumants étrangers sont toujours présents sur le territoire béninois et certains d'entre eux continuent de semer la terreur au sein des populations. Ces transhumants bénéficient de la complicité de certains locaux et particulièrement certains élus locaux qui exploitent cette situation pour en faire un fond de commerce.

Ces différents rapports ont des impacts économiques certains sur la vie des ménages et des différents acteurs intervenant dans la zone riveraine du W.

2.3.2. Impacts économiques de la transhumance transfrontalière

La transhumance transfrontalière a des incidences économiques dans la zone riveraine du parc W, notamment sur la vie des ménages, l'animation des marchés de bétail, la création d'emplois, le fonctionnement des structures de conservation de la réserve.

2.3.2.1. Impacts économiques sur la vie des ménages d'agro-éleveurs

Dans la majorité des ménages, les personnes enquêtées pensent que la transhumance transfrontalière n'a aucun intérêt ; c'est l'avis de 48% des agriculteurs et 38% éleveurs enquêtés. De même, à Malanville, 90% des personnes rencontrées ont la même opinion. Par contre, dans la commune de Banikoara, 46% des riverains disent, qu'avec l'arrivée des transhumants, il y a une prospérité des activités économiques notamment celles des femmes qui vendent à manger ; d'autres (39% des enquêtés) dans la même commune citent le bénéfice des déjections d'animaux transhumants pour la fertilisation des champs (figure 18).

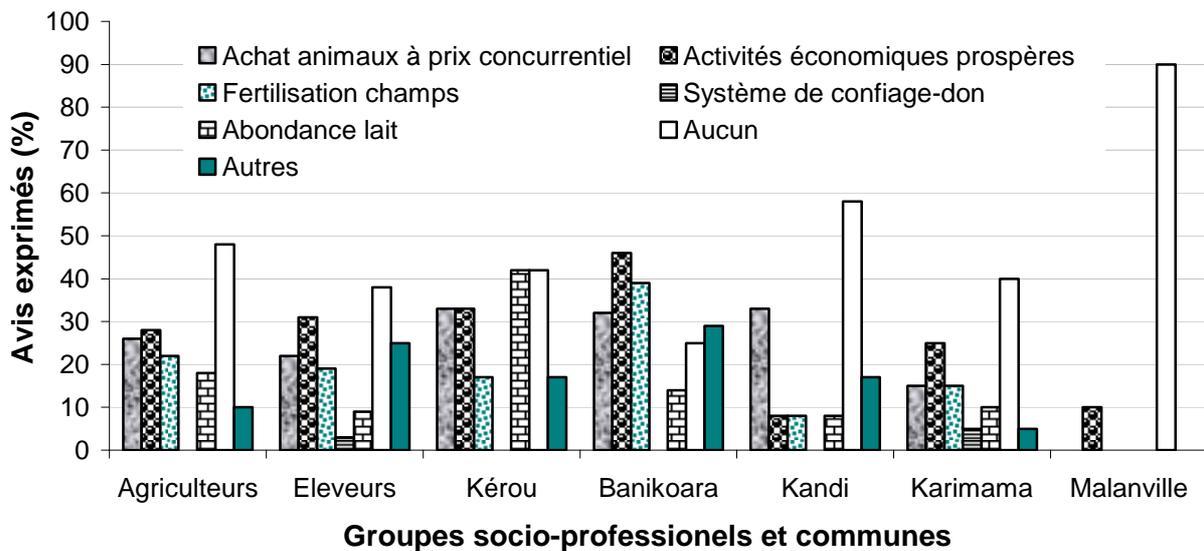


Figure 18 : Impacts économiques de la transhumance au niveau des ménages d'agro-éleveurs en zone riveraine du W

A Kérou 42% des agro-éleveurs disent qu'avec l'avènement de la transhumance, il y a du lait en abondance à moindre coût. En effet, les pluies commencent plus tôt dans cette commune que dans les autres et les transhumants en profitent pendant un bon

moment avant de replier chez eux. A Kandi, l'opportunité d'acheter des animaux à des prix concurrentiels est l'avantage économique évoqué par 33%. La possibilité que donnent certains transhumants à leur bienfaiteur de se constituer un troupeau par un système de don¹¹ est un avantage économique selon 5% des agro-éleveurs à Karimama.

L'autre incidence économique qu'offre la transhumance transfrontalière, c'est l'occasion qu'elle donne aux éleveurs d'acheter des reproducteurs sahéliens (bovins ou petits ruminants) de grande qualité génétique pour améliorer leurs races locales.

2.3.2.2. La transhumance et l'animation des marchés de bétail de la zone du W

Au cours de nos enquêtes, nous avons visité six marchés de bétail dans la zone d'étude ; il s'agit :

- des marchés de bétail de Founougo, Goumori et Alibori dans la commune de Banikoara ;
- du marché de bétail de Kérou ;
- du marché de bétail de Mamassi-Peul près de Karimama ;
- et du marché de bétail de Guéné dans la commune de Malanville (photo 4).



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 4 : Vue partielle du marché de bétail de Guéné (Commune de Malanville)

¹¹ C'est un système bien connu des éleveurs de Karimama surtout. Selon l'explication qui nous en a été donnée, c'est un acte de confiance et un désir de récompenser son bienfaiteur. Le transhumant donateur remet à son bienfaiteur une velle qu'il récupèrera dès que celle-ci sera une vache et aura mis bas. Les produits de la mise bas deviennent la propriété du bienfaiteur.

Les marchés de Founougo, Goumori et Kérou s’animent tous les quatre jours tandis que les trois autres sont des marchés hebdomadaires : à Guéné, tous les jeudis ; à Karimama et Alibori, tous les vendredis. A l’exception du marché de bétail de Guéné qui souffre encore de l’absence d’un registre des ventes, dans les autres marchés, nous avons eu accès aux documents sur le flux des transactions commerciales sur 1 à 5 ans.

2.3.2.2.1. Evolution numérique des ventes et relation avec le flux de transhumants

Les ventes mensuelles moyennes ont permis de constater que le marché de Goumori est le plus important avec 719 têtes de bovins ; ensuite, viennent dans l’ordre les marchés de Founougo (329 têtes), Mamassi-Peul (176 têtes), Kérou (172 têtes) et Alibori (154 têtes de bovins) (figure 19).

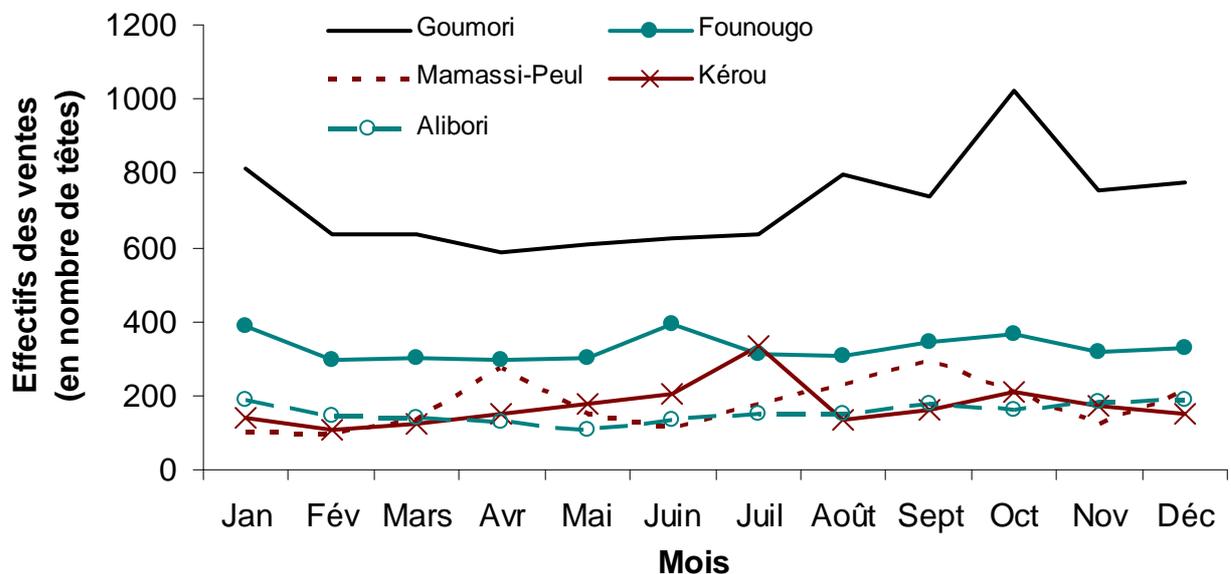


Figure 19 : Moyennes mensuelles des ventes de bovins dans cinq (5) marchés à bétail de la zone d’étude de 2001 à 2005 (Les données ne sont pas disponibles sur les 5 ans pour tous les marchés)

2.3.2.2.1.1. Marché de Goumori

En 2005 (figure 20), les ventes ont évolué en dent de scie ; le pic des ventes (octobre) correspond à un moment où l’intensité des travaux champêtres diminue. Dans cette zone cotonnière, les paysans doivent se préparer pour la récolte du coton. Certains choisissent alors ce moment pour liquider leurs bœufs de culture attelée en fin de

carrière ou non, afin de disposer d'assez d'argent pour payer les travaux de récolte. Le mois d'octobre correspond également à la période où le pont sur la Mékrou redevient praticable pour les transhumants burkinabé, commerçants de bétail qui doivent se rendre au marché de Goumori.

En avril, les transhumants sont dans les zones d'accueil, et c'est le moment où les ventes chutent dans le marché. Goumori n'est en fait pas une destination pour les transhumants en quête de pâturages et d'eau. La présence des transhumants dans une localité influence significativement le flux d'animaux dans les marchés de bétail riverains ; c'est le cas par exemple du marché de Mamassi-Peul.

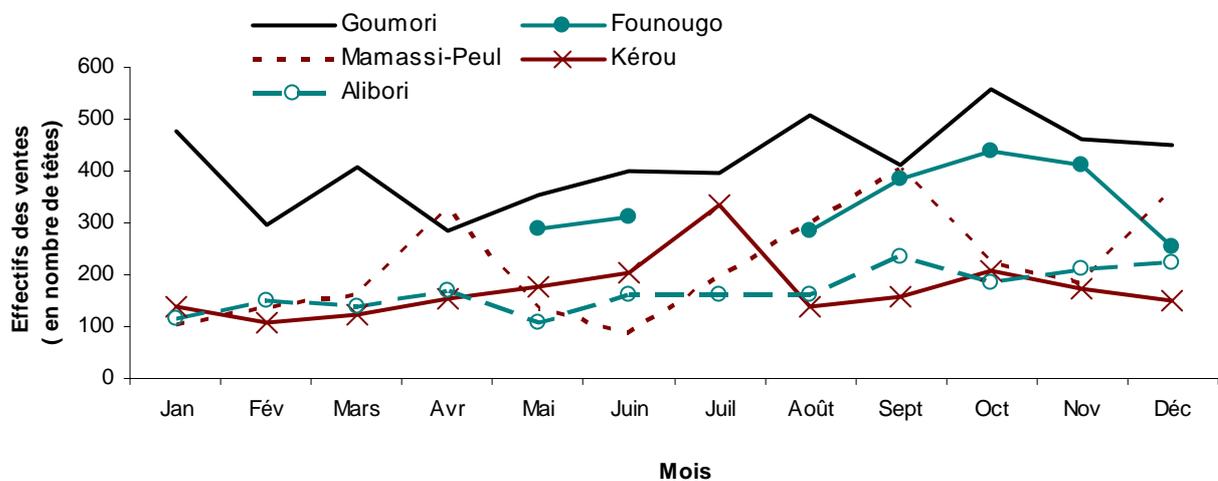


Figure 20 : Effectifs des ventes de bovins dans cinq (5) marchés à bétail de la zone d'étude en 2005

2.3.2.2.1.2. Marché de Mamassi-Peul

En 2005, les pics de ventes ont été enregistrés en septembre, décembre et avril, et la baisse des transactions intervient en janvier et juin (figure 20).

Dans cette zone, le mois de septembre correspond à un moment où les troupeaux sont de retour de la grande transhumance et sont en transit sur les collines ; le marché de bétail est alors suffisamment approvisionné.

Décembre est la période où les animaux de la petite transhumance viennent profiter des résidus de récoltes ; c'est aussi le mois où l'on prépare les fêtes de fin d'année et du nouvel an dont les effets sont une augmentation de la demande de viande. Entre mai

2004 et février 2006, les chiffres sur l'évolution des ventes de petits ruminants dans le marché de Mamassi-Peul confirment cette assertion (figure 21).

Le mois d'avril est marqué par le passage dans la zone de Mamassi-Peul du bétail déplacé pour la grande transhumance ; ceci peut expliquer le pic des ventes.

Par contre, en janvier et en juin, les troupeaux transhumants sont loin de la zone de Mamassi-Peul et les marchés sont alors faiblement approvisionnés.

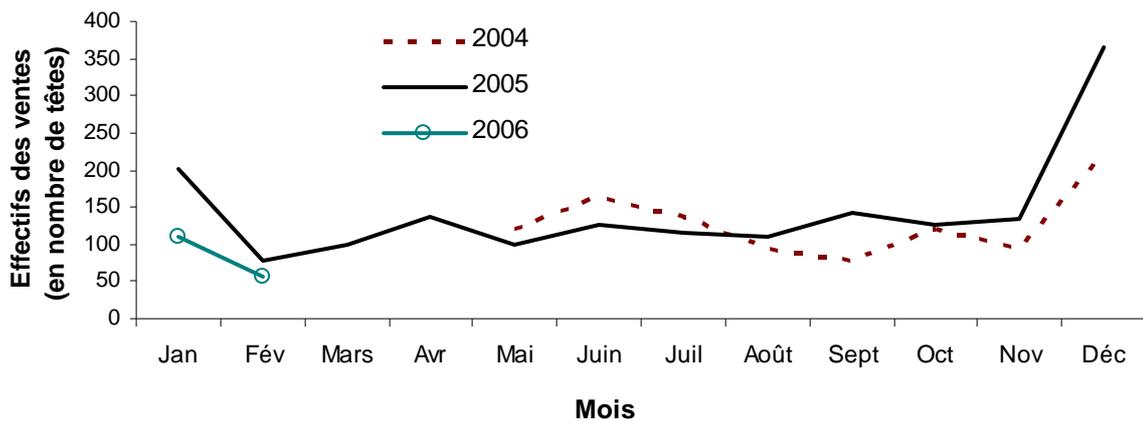


Figure 21: Moyennes mensuelles des ventes de petits ruminants dans le marché à bétail de Mamassi-Peul entre mai 2004 et février 2005.

2.3.2.2.1.3. Marchés de Kérou, Founougo et Alibori

Pour le **marché de Kérou**, en 2005, le pic des ventes est enregistré en juillet, moment où les troupeaux transhumants accueillis par les départements de l'Atacora et de la Donga replient sur leurs zones d'attache.

Les variations observées à **Founougo** peuvent être expliquées de la même manière que celles de Goumori.

Le pic de vente observé en septembre à **Alibori** peut être expliqué de la même manière que celui de Mamassi-Peul, c'est-à-dire le retour de transhumants.

En sommes nous pouvons dire que la transhumance rythme de façon significative l'animation de la plupart des marchés de bétail que nous avons visités dans la zone d'étude.

2.3.2.2.2. Evolution des effectifs et prix de vente des animaux en relation avec la transhumance

Globalement, les prix de vente moyens sont influencés par l'offre dans les marchés de Goumori et Alibori ; c'est-à-dire que les animaux coûtent moins chers quand l'affluence dans les marchés est forte et vice versa (figures 22 et 23).

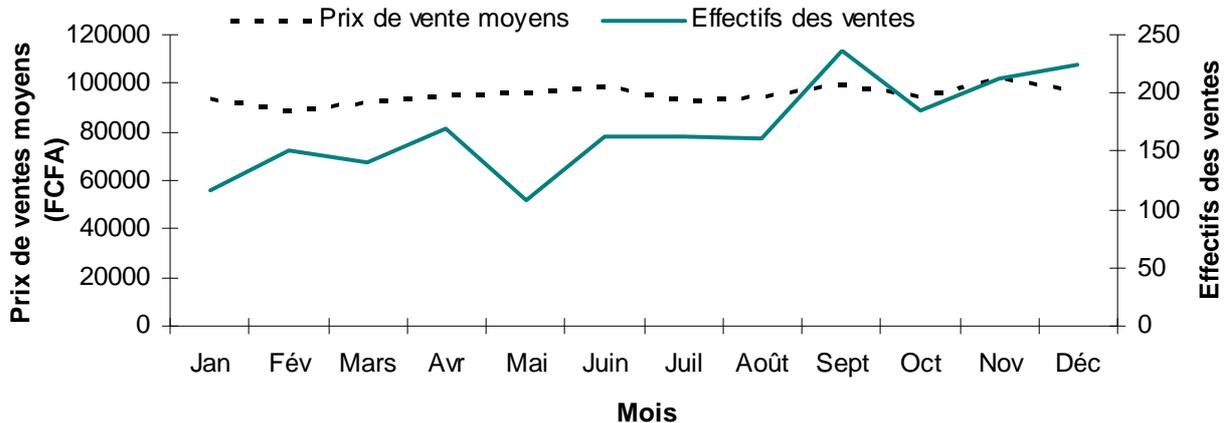


Figure 22 : Relation entre les ventes et les prix de vente moyens des bovins sur pied dans le marché de bétail de Alibori en 2005

Dans le marché de Alibori, au cours de l'année, les prix de vente changent d'une façon moins perceptible que dans celui de Goumori ; dans ce dernier, aux moments favorables, il y a une baisse de prix de près de 21,5% contre 18,5% à Alibori. L'effectif des ventes comme les prix de vente moyens ont toutefois approximativement les mêmes évolutions dans les deux marchés. Dans le marché de Goumori par exemple, il a été noté :

- ✓ qu'en mai, juin et décembre les bovins coûtent plus chers : c'est la période où les animaux sont en transhumance, loin de ce marché ;
- ✓ et qu'entre janvier et avril puis entre juillet et septembre les prix chutent : c'est la période de retour des transhumants vers ce marché.

Les animaux coûtent en général plus chers à Alibori qu'à Goumori ; la moyenne annuelle des prix est respectivement de 98 320 FCFA et de 87 175 FCFA. La zone de Alibori est aussi une zone d'accueil pour certains transhumants mais ceux-ci, en

majorité des Nigériens, n'ont pas pour principal but le commerce ; mais les pâturages et la recherche d'eau contrairement aux transhumants commerçants Burkinabé accueillis dans le marché de Goumori.

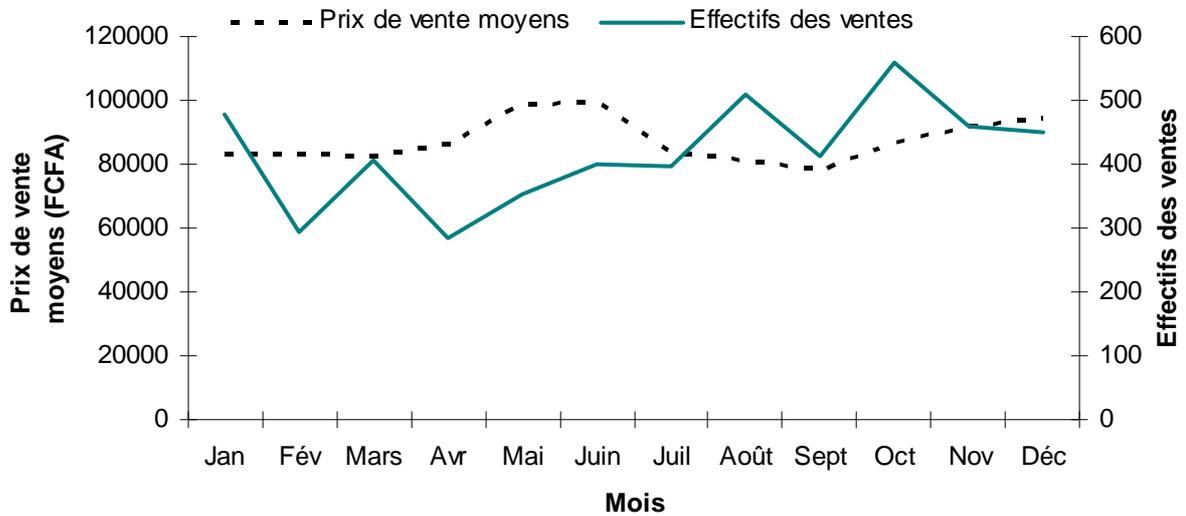


Figure 23 : Relation entre les ventes et les prix de vente moyens des bovins sur pied dans le marché de bétail de Goumori en 2005.

En somme, nous dirons que la transhumance, surtout celle transfrontalière et commerciale, contribue remarquablement à baisser le coût de la vie dans la zone riveraine du W.

2.3.2.2.3. Incidence financière de la transhumance sur les revenus municipaux

Les services municipaux (arrondissements, communes) tirent des revenus non négligeables de la transhumance. En effet, les marchés de bétail visités sont gérés en collaboration avec les municipalités et, généralement, les taxes perçues sont de 1000 FCFA par bovin vendu et de 500 FCFA par petit ruminant vendu. De plus, les transhumants étrangers passant par la Mékrou, payent des taxes avant d'entrer dans le territoire béninois ; ces taxes sont fixées à 500 FCFA par bovins et 250 FCFA par petit ruminant.

En considérant uniquement les bovins vendus dans le marché de Goumori par exemple, la municipalité encaisse annuellement, environ 8 628 000 FCFA. Rappelons

que pour la commune de Banikoara, il y a aussi les marchés de bétail de Founougo et de Alibori, sans compter les flux contrôlés de petits ruminants.

Pour les droits de passage du bétail transhumant étranger à la frontière au niveau de la Mékrou, entre décembre 2005 et janvier 2006 puis entre mars 2006 et la première quinzaine d'avril 2006, soit en trois mois et demi, la mairie de Banikoara perçoit environ 676 500 FCFA.

D'autres possibilités sont également offertes par la transhumance et les marchés de bétail.

2.3.2.3. Possibilités de création d'emploi

Pour les animaux destinés au commerce, c'est rarement le propriétaire lui-même qui en assure le déplacement. Il les confie à des manœuvres spécialisés qui ne sont pas toujours des Peul, mais ces derniers font généralement partie du groupe de ces manœuvres. Le travail de conduite des animaux mérite, un salaire qui fait vivre plusieurs familles. La photo 5 montre la conduite, sur la route Banikoara – Kandi, d'un troupeau de bovins achetés au marché de Goumori.

Pour des raisons de distance ou de commodité, d'autres vendeurs, revendeurs ou acheteurs utilisent des camions gros-porteurs (photo 6). Certains propriétaires de camions ou certains chauffeurs font de ce type de transport leur activité privilégiée. Il se crée alors un réseau avec des intermédiaires dont le rôle est d'aider les marchands de bétail à trouver de moyens de transport des animaux de commerce. Les lieux d'embarquements et de débarquements sont nombreux dans la zone riveraine du W ; l'un des plus importants est celui du marché de Guéné. Les intermédiaires peuvent gagner 750 à 1000 FCFA par camion. Ceci permet à certains de faire de cette activité une source secondaire de revenus, le nombre de sollicitations étant souvent important.

En fait, Guéné est un lieu de rassemblement des animaux provenant du Niger, et qui doivent être conduits à l'intérieur du Bénin (Parakou, Savè, Bohicon, Cotonou,...) ou vers le Nigéria pour des fins commerciales. Selon le chef secteur élevage de Malanville, pour l'année 2005, 46227 têtes d'ovins et de caprins puis 4218 têtes de bovins ont été embarquées de son secteur vers Cotonou, Bohicon, Savè et Parakou ;

39142 des ovins et caprins enregistrés proviennent du Niger. Enfin, 1462 têtes de bovins sont embarquées pour le Nigéria.



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 5 : Conducteurs de bovins du marché de bétail de Goumori (commune de Banikoara) vers Kandi.



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 6 : Opération d'embarquement de bovins au marché de bétail de Guéné.

De janvier à février 2006, les chiffres sont les suivants :

- bovins embarqués de Guéné pour Parakou, Savè, Bohicon et Cotonou : 1540 têtes ;
- bovins embarqués de Guéné en direction du Nigéria (Lolo) : 696 têtes ;

- petits ruminants embarqués de Guéné pour Parakou, Savè, Bohicon et Cotonou : 8266 têtes dont 6210 proviennent du Niger.

En résumé, Guéné est un exemple qui démontre, une fois encore, les impacts économiques de la transhumance commerciale transfrontalière par les emplois qu'elle engendre et par l'approvisionnement des différents marchés de bétail. A noter que, dans cette zone, avant l'étape de Guéné, il est difficile de faire la différence entre commerçants transhumants et transhumants à la recherche d'eau et de pâturages. En effet, pour venir sur le territoire béninois, au lieu de passer par le pont de Malanville, un grand nombre de transhumants nigériens préfère traverser le fleuve Niger en des points stratégiques de sa partie commune entre le Bénin et le Niger ; ceci leur permet d'éviter certaines tracasseries policières. De plus, certains transhumants (commerçants ou non) n'hésitent pas à faire des incursions dans le W, sur leur parcours, afin de satisfaire les besoins nutritionnels de leurs animaux. Il arrive alors qu'ils se trouvent confrontés aux forestiers ou aux éco-gardes qui leur infligent des sanctions.

2.3.2.4. Retombées financières de la transhumance dans le contexte de la gestion du W

Certains transhumants ne voulant pas abandonner leur volonté de faire de cette réserve un "parc à bétail", il a été adopté des mesures pour les décourager. Par exemple, lorsqu'un transhumant est arrêté dans le parc, il est conduit au tribunal où il paye une transaction au niveau de l'administration qui dresse un procès verbal de régularisation. Les amendes varient de 50 000 à 500 000 FCFA. Selon les statistiques de la DPNW, on peut estimer à environ 39 910 000 FCFA, le montant des amendes perçues de 2004 à 2005. La gestion de cette somme est du ressort de la DPNW qui l'utilise, certainement, pour faire face aux charges des activités de surveillance.

Comme pour exprimer leur volonté à ne pas lâcher du lest, la plupart des transhumants dans le W sont désormais armés ; en plus, certains dressent leurs animaux pour charger les agents de surveillance. Ces derniers rapportent avoir souvent été mis en danger par ces animaux suite au signal de leur maître. En situation de légitime défense, les éco-gardes n'hésitent donc pas, selon leurs dires, à "vacciner", c'est-à-dire à tirer à balles réelles sur le bétail transhumant dans le W. Ainsi, de janvier 2003 à août 2004, 769

bovins ont été abattus à l'intérieur du parc selon le rapport de la base-arrière de Banikoara. Si nous tenons compte de la moyenne des prix de vente des bovins dans les marchés de bétail de Goumori et Alibori (91 625 FCFA), ces abattages correspondent à une perte sèche de 70 459 625 FCFA pour les éleveurs. Il faudra ajouter à cette somme le montant des amendes payées par certains transhumants illégaux arrêtés dans des zones interdites du W. Même les transhumants qui s'en sortent allègrement, après avoir pâTURÉ frauduleusement dans le W, doivent raisonnablement reconnaître qu'ils ne sont pas gagnants sur toute la ligne.

2.3.3. Impacts zoosanitaires de la transhumance transfrontalière

2.3.3.1. Les risques de contamination

Le risque épidémiologique est l'un des problèmes à craindre quand les animaux domestiques sont conduits dans le W où les possibilités d'être en contact avec la faune sauvage sont élevées. Ce risque est double : les animaux domestiques utilisateurs de la réserve peuvent être exposés aux pathologies dont certains animaux sauvages sont des réservoirs ou des porteurs potentiels et, en sens inverse, la faune sauvage du parc peut être contaminée par le bétail domestique (tableau IX). Le bétail domestique peut, en effet, disséminer rapidement des maladies contagieuses dans ses déplacements ; ce qui mettrait en péril le cheptel de régions entières. Le problème devient particulièrement grave dans le cas de la transhumance transfrontalière.

Parmi les transhumants étrangers rencontrés, 50% n'ont pas vacciné leurs animaux contre les maladies redoutées dans la zone d'influence du W; la moitié de ces derniers (25%) ne l'ont pas fait parce qu'ils ont quitté leur pays d'origine avant les campagnes de vaccination. Ils ne sont d'ailleurs pas les seuls à n'avoir pas attendu les campagnes de vaccination dans leur pays d'attache avant de partir en transhumance. En effet, parmi les 50% de transhumants étrangers qui ont vacciné leurs animaux, 38% l'ont fait lorsqu'ils sont arrivés sur le territoire béninois ; autrement dit seulement 12% des transhumants transfrontaliers ont fait vacciner leurs animaux avant de quitter le terroir d'origine.

Tableau IX : Quelques maladies transmissibles entre ruminants domestiques et sauvages dans le parc W

Contamination Animaux	Par contact direct			Par H.I.
	d'animaux domestiques à sauvages	d'animaux sauvages à domestiques	dans les deux sens	dans les deux sens
Gros ruminants ¹²	Pasteurellose, PPCB, Fièvre aphteuse	Peste bovine	Tuberculose bovine, Charbon, Brucellose	Trypanosomose, Fasciolose
Petits ruminants ¹³	PPR, Fièvre aphteuse		Charbon, Tuberculose	Trypanosomose, Fasciolose

H.I. = Hôte intermédiaire

Par contre, tous les transhumants nationaux questionnés ont vacciné leurs animaux avant d'aller en transhumance et 90% des éleveurs ou bouviers sédentaires de la zone du W ont suivi les campagnes de vaccination contre la pasteurellose, la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB), le charbon symptomatique et la peste des petits ruminants (PPR). Il apparaît clairement que les troupeaux transhumants étrangers sont les moins immunisés contre les maladies redoutées dans la zone du W (tableau X). Ce faible taux de protection des animaux transhumants étrangers explique la menace évoquée plus haut ; en effet, ces animaux ne sont pas préparés pour résister aux éventuelles contaminations lors de leur déplacement et, étant facilement contaminables, ou mieux très réceptifs, ils deviennent, du coup, de potentiels propagateurs de germes infectieux. Ces animaux vont, parfois lors de ces longs déplacements, pénétrer dans des zones marécageuses qui sont des réservoirs d'invertébrés hôtes intermédiaires de certaines maladies infectieuses ou parasitaires (divers arthropodes pour la cowdriose et les arboviroses ; glossines pour la trypanosomose), des champs maudits pour la fièvre charbonneuse.

Le tableau X montre que la protection des animaux contre les grandes épizooties concerne seulement la pasteurellose, la PPCB, le charbon symptomatique. Les deux

¹² Gros ruminants : • Bovidae = Bovinae (Buffle, Bovin), Alcelaphinae (Bubale, Damalisque), Hippotraginae (Antilope cheval), Reduncinae (Cobe de buffon, Cobe defassa, Cobe des roseaux) ;
• Giraffidae = Girafe.

¹³ Petits ruminants : • Bovidae = Caprinae (Ovin, Caprin), Cephalophinae (Céphalophe couronné, Céphalophe à flancs roux), Gazellinae (Gazelle à front roux), Neotraginae (Ourébi), Tragelaphinae (Guib harnaché).

premières maladies font l'objet de campagnes de vaccination régulières dans toute la zone riveraine du W. Pendant la période de nos travaux, la vaccination contre le charbon symptomatique a eu lieu seulement dans l'arrondissement de Founougo (commune de Banikoara) et dans les communes de Karimama et Malanville. La vaccination contre la PPR se fait à la demande de l'éleveur.

Tableau X : Réponses des éleveurs sur l'état d'immunisation de leurs animaux

Eleveurs Etat d'immunisation		Sédentaires (%)	Transhumants (%)	
			Nationaux	Etrangers
Troupeaux vaccinés la saison écoulée		90	100	50
Maladies prévenues	Pasteurellose	87	95	38
	PPCB	72	90	38
	PPR	4	-	-
	Charbon symptomatique	38	63	13

Tableau XI : Réponses des éleveurs sur l'état de déparasitage de leurs animaux

Eleveurs Situation de déparasitage		Sédentaires (%)	Transhumants (%)	
			Nationaux	Etrangers
Troupeaux souvent déparasités		94	100	75
Parasites ciblés	Parasites du tube digestif	89	100	63
	Grandes douves du foie	26	68	38
	Trypanosomes	34	74	25
	Parasites externes	48	37	13

Au niveau du cheptel transhumant étranger, la situation de déparasitage des animaux n'est guère meilleure (tableau XI). Il a été constaté, en effet, que 25% de ces étrangers ne se préoccupent souvent pas de déparasiter leurs animaux ; tandis que tous les transhumants nationaux rencontrés le font et seulement 6% des éleveurs sédentaires ne sont pas habitués au déparasitage du bétail. La situation parasitaire des troupeaux transhumants étrangers est favorable à une propagation de plusieurs maladies parasitaires lors de leurs déplacements, notamment sur les pâturages et points d'eau qu'ils vont partager avec la faune sauvage du W.

2.3.3.2. Les principales maladies redoutées par les sédentaires et les transhumants

Après avoir mis en évidence comment les contaminations sont possibles dans le W, il faut souligner que certaines maladies sont craintes par les populations résidentes et les transhumants. Il faut préciser, d'emblée, que l'approche utilisée, auprès des enquêtés pour connaître les signes de maladies fréquentes dans leurs troupeaux, n'est pas de nature à garantir toute la précision dans l'association des signes aux pathologies réellement décrites ; toutefois, les informations recueillies constituent une importante base pour dégager les principales maladies (tableau XII).

Tableau XII : Réponses des éleveurs ou bouviers sur les pathologies fréquentes dans leurs troupeaux

Pathologies	Eleveurs	Sédentaires (%)	Transhumants (%)	
			Nationaux	Etrangers
Fièvre aphteuse		62	47	38
Trypanosomose		37	32	25
Charbon symptomatique		32	11	13
Fasciolose		15	26	13
Pasteurellose		13	5	25
Tuberculose		10	16	-
Brucellose		2	11	-
Parasites intestinaux		6	11	25
Dermatophylose		7	-	-
Parasites externes		13	11	38
Symptômes généraux		7	-	-
Autres		9	-	-

(-) : Pas de réponse

Dans le groupe des éleveurs sédentaires, dans la zone riveraine du W, les maladies les plus redoutées sont par ordre d'importance décroissante : la fièvre aphteuse, la trypanosomose, le charbon symptomatique, la fasciolose, la pasteurellose, les parasites externes, la tuberculose bovine. Les transhumants nationaux craignent, en plus de ces maladies, la brucellose et les parasites intestinaux. Quant aux étrangers, ils redoutent, au premier rang, la fièvre aphteuse et les parasites externes, puis la trypanosomose, la pasteurellose et les parasites intestinaux, et enfin le charbon symptomatique et la fasciolose.

Une différence significative est observée entre les sédentaires, les transhumants nationaux et étrangers dans les réponses exprimées. Peu de transhumants ont répondu

à certaines questions ; ce qui traduit leur réticence à l'égard des enquêteurs. Cela a été notoire pour les pasteur Peul ; ce qui dénote les difficultés à collaborer avec eux.

2.3.4. Autres problèmes

Une enquête auprès des agents de l'administration et de leurs collaborateurs a permis d'avoir d'autres informations sur les problèmes posés par la transhumance dans la zone d'influence du parc W.

Comme problèmes environnementaux, 70% évoquent l'émondage d'arbres par les transhumants à l'intérieur de la réserve, 42% ont parlé de l'ensablement des points d'eau. A l'endroit de la faune sauvage, 38% ont signalé l'empoisonnement des carnivores du parc, pour 28% c'est l'abattage des animaux sauvages en général et 8% ont cité le trouble de la quiétude de la faune. 4% des enquêtés leur reprochent la pratique des feux de brousse tardifs. Pour ce qui concerne l'empoisonnement des carnivores sauvages, il s'agit d'une administration de poison aux carcasses des animaux transhumants abattus par ces carnivores. Ainsi, le prédateur, revenant en général, sur sa proie dès qu'il aura faim, s'empoisonne et en meurt. C'est en fait pour le bouvier un acte de vengeance et de sécurisation du reste de son troupeau.

En plus des autres troubles sociaux, 28% des agents de l'administration enquêtés citent le viol des femmes autochtones dans les zones d'accueil.

2.4. Quelques atouts et faiblesses pour la transhumance

2.4.1. Atouts

Certains atouts de la zone riveraine du W peuvent être exploités pour une bonne gestion de la transhumance.

2.4.1.1. Les infrastructures

Il s'agit des réalisations comme :

- le poste forestier frontalier de Monsey et le poste frontalier des services d'élevage de la même localité (photos 7 et 8) ;

- le dispositif de délimitation du parc transfrontalier du W (photo 9) et le dispositif de balisage des couloirs de transhumance dans certaines localités de la commune de Karimama ;
- les puits pastoraux réalisés par le PEGEI dans les zones pastorales de la périphérie immédiate du W ;



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 7 : Poste forestier frontalier de Monsey



Source : Byll KPEROU GADO

Photo 8 : Poste d'élevage frontalier de Monsey



Source : KABORE (2006)

Photo 9 : Mise en place des bornes sur les limites du Parc Régional du W

2.4.1.2. Les opérateurs, organisations ou projets

Les opérateurs, organisations ou projets qui collaborent à la résolution du problème de la transhumance sont notamment :

- l'UDOPER et ses ramifications, les UCOPER ;
- l'ONG ASPEB ;
- la SNV ;
- l'association Seho Sudu Baba ;
- les Nattes de Concertation qui forment une plate-forme de concertation entre plusieurs villages pour gérer les ressources communes à leur localité ;

- le PADEB qui est arrivé à son terme, mais qui très certainement remplacé par un projet aux objectifs similaires.

2.4.1.3. Le cadre législatif et réglementaire

Plusieurs textes et lois en faveur de la bonne gestion des activités de transhumances existent au Bénin et dans la sous-région ouest africaine. Au niveau de la Direction du parc national du W, il y a l'accord spécial provisoire d'exploitation pastorale de la zone tampon de la réserve de biosphère transfrontalière de la région du W - Bénin (annexe 4).

2.4.2. Les faiblesses

Les atouts sus-cités n'ont pas permis de régler de façon satisfaisante les problèmes liés à la gestion de la transhumance transfrontalière en zone riveraine du W à cause d'un certain nombre d'obstacles.

2.4.2.1. Situation des infrastructures d'accueil et de contrôle des transhumants

Le poste forestier n'est occupé qu'occasionnellement par les équipes de patrouilles après quoi il ne sert plus à rien ; quant au poste d'élevage, il manque d'agent pour être valorisé. La délimitation du parc n'est pas encore achevée et les problèmes de limites continuent d'opposer éco-gardes et éleveurs transhumants et locaux. Le balisage des couloirs de transhumance n'a concerné qu'une zone limitée de la commune de Karimama.

2.4.2.2. Obstacles à la mise en œuvre des politiques d'encadrement des activités d'élevage

- Manque de moyens financiers pour accompagner les politiques de développement.
- Faible collaboration entre la Direction du parc W et les différentes structures qui ont des compétences certaines en matière d'encadrement des activités d'élevage (services d'élevage), de gestion des conflits éleveurs-agriculteurs (organisations structures de promotion de l'élevage comme la SNV, UDOPER, ...)

Chapitre 3 : Discussion et recommandations

3.1. Discussion

3.1.1. Situation socio-économique de la zone riveraine du parc W

La zone d'influence du W est l'une des zones les plus favorables à l'élevage au Bénin ; c'est la raison pour laquelle les Peul y sont fortement représentés (43% des agro-éleveurs). Ils détiennent les effectifs d'animaux les plus importants, avec 72 ± 18 têtes de bovins et 23 ± 7 têtes de petits ruminants par ménage; ces chiffres corroborent ceux de TAMOU (2002) qui avait trouvé 72 ± 31 têtes de bovins par ménage. Mais dans la commune de Karimama, les résultats des travaux de SOUNKERE (2003) ont révélé des effectifs plus importants (101 ± 148 têtes de bovins, 25 ± 45 têtes d'ovins et 30 ± 66 têtes de caprins par ménage). Ces résultats traduisent la variabilité des effectifs observés selon les zones. En effet, nous avons aussi trouvé des effectifs de 171 ± 33 têtes de bovins chez les éleveurs de Kérou et 81 ± 5 chez ceux de Kandi. Cette variabilité peut être expliquée par :

- la régression du cheptel dans certaines communes riveraines du W comme Banikoara à cause de l'intensification des activités de surveillance qui engendre des migrations d'éleveurs ;
- la concentration de troupeaux clandestins à Karimama à cause du contact direct avec le Niger qui nourrit les flux de transhumants les plus importants ;
- l'existence de pôles de convergences comme à Kérou et Kandi à cause des forêts classées environnantes.

Le terroir étant soumis à une dynamique de changements, il évolue progressivement en défaveur de l'existence d'espaces pâturables. Les couloirs sont réduits, les aires de pâturage sont désormais occupées par les champs et l'érosion du sol se fait de plus en plus sentir (SOUNKERE, 2003). Au Niger, le problème se pose avec plus d'acuité, car 83% des éleveurs jugent très préoccupante l'avancée des cultures sur leurs zones de parcours et la dégradation des dernières aires de pâturages diminuent largement la quantité et la qualité des fourrages sur les zones d'attache des éleveurs (CONVERS, 2002). Les éleveurs demeurent les "parents pauvres" de cette situation. Les agriculteurs de la zone riveraine du W ont une situation économique meilleure à celle

des éleveurs, puisque le revenu agricole disponible chez les premiers est en moyenne de 902 259 FCFA (2470 FCFA par jour) contre 139 900 FCFA (380 FCFA par jour) pour les éleveurs. Le revenu d'élevage disponible est en moyenne de 201 722 FCFA (550 FCFA par jour) pour les agriculteurs contre 400 839 FCFA (1100 FCFA par jour) pour les éleveurs. En incluant les autres revenus disponibles, les ménages d'agriculteurs disposent de 3760 FCFA par jour et les ménages d'éleveurs disposent de 2225 FCFA par jour. Ces sommes se révèlent très insuffisantes pour nourrir et entretenir quotidiennement des effectifs qui sont de 17 ± 11 personnes par ménage d'agro-éleveurs dans la zone du W.

C'est dans cette situation socio-économique très précaire que les transhumants étrangers affluent vers le parc W du Bénin. Selon CONVERS (2001), le parc du W côté Bénin est la zone la plus prisée par les éleveurs Nigériens à cause de sa politique de conservation et d'aménagement bien qu'encore non satisfaisante. Les résultats de cet auteur, en 2002, indiquent que 100% des éleveurs Nigériens enquêtés affirment se rendre en priorité dans le parc du W côté Bénin. Parfois, en fonction des précipitations, ils peuvent se disperser dans les deux autres parcs (la partie burkinabé et celle nigérienne).

3.1.2. Impacts des transhumances locale et transfrontalière

D'après ADJAGNISSODE (2003), les éleveurs transhumants autochtones restent dans les terroirs villageois d'attache ou d'accueil à partir desquels ils partent tous les matins dans les aires protégées pour alimenter et abreuver leurs troupeaux ; quant aux transhumants allochtones, ils n'ont ni terroir d'attache, ni terroir d'accueil ; ils s'installent plutôt directement dans les aires protégées et exploitent au maximum les ressources fourragères de chaque site choisi. Les deux types de transhumants, selon le même auteur, exploitent les pâturages aériens, sauf que l'impact des transhumants allochtones qui campent directement dans les aires protégées est plus important que celui des autochtones. Pour SOUNKERE (2003), ce qui fait la particularité de la transhumance transfrontalière, c'est le fait qu'elle amène avec elle un nombre d'animaux plus élevé que la moyenne recensée chez les éleveurs nationaux. Nos observations à Barou (une île près de Monsey, lieu de transit des transhumants) sont

similaires à celles de cet auteur qui précise que dans la même île, sur un effectif de 4000 à 6000 têtes, près de 80% présentent les caractéristiques des zébus Mbororo, race originaire des zones sahéliennes. Cependant nos résultats obtenus au poste frontalier de Madécali ont permis de recenser 5606 têtes de bovins et de petits ruminants pour le seul mois de janvier 2005, avec 80% d'animaux d'éleveurs Béninois et 20% d'animaux d'éleveurs Nigériens. Ces résultats démontrent la difficulté à saisir la réalité des transhumances qui demeurent complexes, car dépendant de plusieurs facteurs (accueil des populations riveraines, disponibilité des pâturages, surveillance, demandes du marché, ...).

Nos résultats sur les mouvements de transhumants dans la zone riveraine du W indiquent que les flux d'arrivées des transhumants nationaux sont enregistrés sur 5 mois (novembre à mars) et les flux de départs sur 5 mois également (mars à juillet). En ne tenant pas compte du type de transhumance, la présence des transhumants nationaux dans la zone du W s'étale alors sur 9 mois au cours d'une année. Les transhumants étrangers ont un séjour plus long dans cette zone ; elle est de 11 mois sur 12 (novembre à mai pour les flux d'arrivées puis mars à septembre pour les flux de départs). Les travaux de SAIDOU (1986) présentent un tableau similaire; selon l'auteur, après les récoltes (octobre), les animaux transhumants des départements de Niamey et Dosso descendent vers le fleuve. A la période de décrue (décembre – janvier), ils arrivent au bord du fleuve. Les traversées sont possibles à l'aide de pirogues mais c'est vers mars que la majorité de ces animaux traversent le fleuve pour se rendre au Bénin. En fin de saison sèche, avec l'annonce des pluies (juillet), les mouvements reprennent dans le sens inverse.

Les bouviers transhumants dans le W sont une menace forte pour les objectifs de conservation de cette zone, parce que 50% de ces transhumants ne vaccinent pas leurs animaux contre les grandes épizooties de la zone, 25% se soucient peu du déparasitage de leurs animaux et ils sont responsables d'une menace physique sur la flore et la faune de la réserve. ALADJI BONI cité par LAMARQUE (2004) signale qu'à la pression pastorale exercée par le bétail s'ajoutent malheureusement d'autres dégâts, comme la chasse aux prédateurs (lions, hyènes essentiellement) exercée par les éleveurs dans le but de protéger leurs troupeaux. Les maladies, transmises dans les

deux sens entre le bétail domestique et la faune sauvage, peuvent également avoir des effets dévastateurs.

Les transhumants étrangers sont responsables de troubles sociaux : dégâts d'animaux transhumants dans les champs, vols de bétails par certains transhumants, concurrence sur les aires de pâture, vols des récoltes dans les champs. Selon nos résultats, personne n'a signalé avoir eu des problèmes avec des transhumants locaux, tandis que 7% déclarent avoir été opposés à des transhumants étrangers. L'importance des dégâts peut prendre d'ampleur qui engendre la prise de mesures telle que « l'opération sahel 2 », en 1984, qui avait déployé des soldats dans tout le Borgou pour déloger les transhumants qui se livraient au viol des femmes, au pillage des récoltes et au déploiement des bêtes dans les forêts classées et les réserves (SOUROKOU et YAROU MOUSSA, 1991).

Par contre, au plan économique, les effets des transhumances semblent moins désastreux. A titre d'exemple, les périodes d'arrivée des transhumants sont favorables à l'acquisition d'animaux sur pied à un prix abordable. En effet, durant ces périodes, le prix de vente des animaux chute de 18,5 à 21,5% ; SOUROKOU et YAROU MOUSSA (1991) rapportent des chutes de prix allant de 16,7 à 25%. C'est pourquoi, les bouchers et marchands de bétail guettent ces périodes de transhumance plus propices à l'acquisition des animaux à des prix les plus concurrentiels. Ils précisent que, pendant la transhumance, les éleveurs se débarrassent des vieilles vaches, des animaux malades, des vaches stériles, mais aussi des taurillons et des génisses comme animaux d'élevage. Selon nos résultats d'enquête, certaines personnes affirment attendre ces moments de transhumance transfrontalière pour acheter des reproducteurs de grandes valeurs génétiques.

3.1.3. Par rapport à la suspension de la transhumance transfrontalière au Bénin

Un survol aérien fait par l'UICN, en 1994, montrait que la partie béninoise du parc W était parcourue par des troupeaux dont les effectifs sont estimés entre 30 et 50 000 têtes en provenance du Niger et du Burkina Faso. Au même moment, les mesures de protection draconiennes des autorités et des services compétents nigériens ont permis, à la partie nigérienne du parc W d'être protégée contre la transhumance et érigée très

tôt en Réserve de Biosphère par l'UNESCO (UNESCO, 1996). Cependant, toutes les mesures prises par les autorités béninoises pour faire partir ces transhumants sont demeurées vaines et les populations ont décidé unilatéralement de se faire justice avec plusieurs cas de pertes en vies humaines selon les sources du Ministère chargé de l'Intérieur. C'est à la suite de ces événements que le conseil des Ministres a décidé, début février 1995, la suspension de la transhumance sur toute l'étendue du territoire national (BENIN, 2002). Malgré les multiples mesures prises au niveau national comme au niveau de la Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO, 1998) aucune amélioration n'a été constatée et la mesure de suspension, toujours en vigueur, est constamment violée.

Selon nos enquêtes auprès des agro-éleveurs sédentaires, 30% insistent pour qu'on interdise l'entrée des transhumants étrangers sur le territoire béninois. D'après BILLAND *et al.* (2004), si la transhumance internationale est de plus en plus mal acceptée par les populations locales et les gestionnaires officiels des aires protégées et des domaines classés, il n'en va pas de même pour un certain nombre d'acteurs (administration communale, services vétérinaires, familles Peul autochtones) pour qui la transhumance est une source importante de ressources fiscales (estimées à quelques dizaines de millions de FCFA).

Comme il y a une majorité de musulmans (81% des riverains) et des Peul (43% des riverains), la tolérance religieuse et la solidarité ethnique vont constituer un frein aux efforts d'interdiction de la transhumance transfrontalière vers le W. Au cours des enquêtes de SOUNKERE (2003), aucun éleveur étranger n'a pu être recensé ; cependant les entretiens avec les agriculteurs ont révélé l'existence de transhumants étrangers que personne ne dénonce de peur d'être mal vu par les proches et les autorités du village. Selon lui, les transhumants étrangers bénéficient de la complicité de certains riverains. Il y a lieu donc de revoir la stratégie à adopter pour concilier, autant que faire se peut, les intérêts des uns et des autres.

3.1.4. Stratégie de protection du parc W et de sa périphérie contre les effets néfastes de la transhumance

Si la mesure de suspension de la transhumance transfrontalière au Bénin n'est pas arrivée à s'imposer, l'interdiction de cette pratique à l'intérieur du parc W aura sans nul doute le même sort. En effet, selon l'article 17 de la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin, « le parc national est une aire affectée à la conservation et à la propagation de la faune, de la flore sauvage et de la diversité biologique, à la protection des sites, paysages et formations géologiques d'une valeur esthétique particulière, ainsi qu'à la recherche, à l'éducation et à la récréation du public ». Selon l'article 152 de la même loi, « quiconque s'introduit, circule, séjourne ou campe dans une aire protégée en dehors des cas permis est puni d'une amende de 30 000 à 70 000 FCFA » (BENIN, 2004). La surveillance continue de l'écosystème du parc W est une réalité et des patrouilles conjointes avec des équipes composées d'éco-gardes béninois, Nigériens et Burkinabé sont même organisées. Les efforts de surveillance sont axés surtout sur les braconniers et les transhumants à l'intérieur du W ; les délinquants sont arrêtés, amendés, des animaux sont abattus. Mais ces mesures de dissuasion sont encore loin d'enrayer la transhumance à l'intérieur de la réserve et d'éviter totalement aux populations riveraines ces moments de psychose.

Parmi les difficultés évoquées dans le milieu administratif au cours de nos enquêtes, il y a l'insuffisance et le mauvais état du réseau de pistes, l'insuffisance des moyens de déplacement à l'intérieur de la réserve, les risques d'agression des éco-gardes par les braconniers et les transhumants. Mais ces problèmes logistiques et d'organisation interne des équipes de surveillance ne semblent pas être les seules contraintes d'application des mesures édictées. Pour BABO (2003), les représentations que les populations locales se font des écosystèmes et de leurs relations avec la nature sont rarement prises en compte dans la gestion des projets de conservation et de développement. Ainsi, les Lobi, une ethnie de la Côte d'Ivoire, n'ont pas manqué de signifier que, pour eux, plus les mesures de surveillance et d'interdiction d'accès se renforcent, plus la chasse à l'intérieur du parc national de la Comoé gagne en valeur. TAMOU (2002) constate que la transhumance constitue pour le jeune Fulbé l'occasion

de montrer sa bravoure, sa maturité et son sens de responsabilité. C'est un examen pour gravir un échelon dans la hiérarchie des Fulbé.

En Namibie, les paysans reconnaissent qu'ils ne peuvent rien contre l'existence du parc national de Campo-Ma'an et qu'ils n'ont jamais été consultés. Désormais, les communautés locales veulent qu'on reconnaisse qu'elles font aussi partie de la « biodiversité » du parc (NGUIBOURI et OYONO, 2003). Dans la zone riveraine parc national du W, ce n'est peut-être pas exactement la même chose, mais les situations s'apparentent. Dans le groupe de ceux qui ont compris l'intérêt de ce parc, on se plaint de ne pas être associé à certains aspects de sa gestion. C'est le cas des membres l'Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune (AVIGREF) de Kargui qui affirment que la surveillance des transhumants aurait pu aboutir à de meilleurs résultats s'ils y étaient impliqués.

3.2. Recommandations

3.2.1. Les approches de solution aux problèmes posés par la transhumance transfrontalière

La libre circulation des personnes et des biens est un facteur très important d'intégration sous-régionale qui se veut de plus en plus élargie et la transhumance transfrontalière a des intérêts économiques certains. Dans ce contexte, l'interdiction de cette pratique, comme le souhaitent 30% des personnes enquêtées en zone riveraine du W, ne doit plus être envisagée comme une solution aux problèmes qu'elle engendre. Ces problèmes doivent plutôt être attaqués à la "racine" ; il s'agira notamment de revoir l'organisation de la transhumance elle-même, de chercher à régler les problèmes de la surveillance.

3.2.1.1. Recommandations à l'endroit de ceux qui ont à charge l'organisation de la transhumance

Pour régler les problèmes liés à l'organisation de la transhumance en zone riveraine du W il faudra :

- ✓ associer les services d'élevage dans le contrôle de la transhumance illégale à l'intérieur du parc et entretenir avec eux une relation de franche collaboration.

Nous notons que jusque là, que l'expertise de ces services en matière d'accueil et d'orientation des transhumants n'est vraiment pas exploitée ;

- ✓ impliquer les associations ou organisations d'éleveurs comme UDOPER et ses ramifications, AREN, ASPEB, Seho Sudu Baba dans l'organisation des transhumants aussi bien au départ, sur leurs itinéraires que sur les zones d'accueil conjointement avec les structures de contrôle du parc. Déjà, dans leurs actions communes, une visite d'échange a réuni, du 23 au 30 avril 2006, UDOPER et AREN au Bénin et quelques résolutions ont été prises ; il s'agit notamment de :
 - créer une synergie entre les acteurs de l'élevage et surtout les organisations d'éleveurs en vue de créer une plate forme d'échanges et d'actions entre elles ;
 - organiser fréquemment des fora, de part et d'autre des frontières, pour mieux partager les expériences et les informations ;
 - faire des organisations d'éleveurs des groupes de plaidoyer, de lobbying auprès de leurs gouvernements respectifs afin qu'une politique de prise en charge de l'élevage soit une réalité ;
 - mener un travail d'identification des propriétaires des troupeaux et des bouviers en vue de leur meilleure préparation à la transhumance ;
 - mener toute action pour sécuriser la santé des animaux et des éleveurs avant tout départ en transhumance ;
 - mener des actions d'aménagement et de sécurisation du foncier pastoral ;
 - arriver progressivement à la professionnalisation de l'élevage.
- ✓ encourager les actions visant à profiter des acquis des structures comme la SNV qui a une expertise en matière de gestion des conflits ; en effet, la SNV a déjà été sollicitée, dans le cadre notamment de l'élaboration de plans d'action pour la gestion des conflits entre agriculteurs et éleveurs, de la mise en place d'un cadre de concertation des acteurs du parc national du W ;
- ✓ contrôler avec rigueur les frontières et valoriser les infrastructures frontalières de contrôle mises en place, mais très souvent peu ou pas exploitées. C'est l'exemple

des postes forestier et d'élevage de Monsey (photos 7 et 8) ; ce sont des instruments efficaces pour contrôler la transhumance dans le parc W ;

- ✓ mettre à contribution les structures municipales qui profitent de cette transhumance dans la création d'autres infrastructures de contrôle (elles sont d'ailleurs à leur avantage) ;
- ✓ identifier les acteurs clandestins de la transhumance illégale et les convaincre à devenir des agents auxiliaires de contrôle ;
- ✓ continuer, dans toutes les autres communes riveraines du W, le traçage et le balisage des couloirs de passage que les populations de certaines localités bénéficiaires de la commune de Karimama ont accueilli avec beaucoup de satisfaction ;
- ✓ tenir compte, dans l'aménagement des espaces de pâture et des points d'eau dans la périphérie immédiate du W, des aspects zoosanitaires. Les puits pastoraux comme ceux réalisés par PEGEI sont à encourager pour supprimer les possibilités de transmission de maladies entre faunes sauvages et animaux domestiques ; par contre, avec les retenues d'eau à ciel ouvert dans les aires pastorales de la périphérie du parc, les risques d'inter-contamination sont élevés ;
- ✓ encourager la sédentarisation des éleveurs en les aidant à constituer des réserves d'aliment sous forme de paille, foin, ensilage ou par la mise en place des cultures ou des plantes fourragères ;
- ✓ améliorer le cadre législatif et profiter d'une concertation entre les pays riverain du W pour harmoniser les mesures au-delà des frontières nationales ;
- ✓ réorienter la transhumance vers les zones périphériques après réalisation des aménagements adéquats et exploiter toutes possibilités d'intensification et de sécurisation de l'élevage.

3.2.1.2. Recommandations à l'endroit de ceux qui ont à charge le contrôle dans le W

Pour régler les problèmes du contrôle à l'intérieur du W il va falloir :

- ✓ augmenter le réseau des pistes à l'intérieur du parc W et assurer un entretien régulier des pistes d'intérêt pour les activités de surveillance ;
- ✓ augmenter les moyens de déplacement des agents du service de surveillance, notamment les moyens adaptés en toute saison aux pistes du W (vélos et motos tout terrain) ;
- ✓ renforcer le système de communication par radio ;
- ✓ encourager les patrouilles conjointes pour amener les éco-gardes à partager leurs expériences et leurs compétences ;
- ✓ chercher à profiter de l'expertise des éco-gardes Burkinabé qui savent conduire les troupeaux transhumants dans le parc vers des lieux de pacages, le temps d'obliger leurs propriétaires à venir payer les amendes liées à l'infraction et les droits de pacage;
- ✓ contrôler le travail des éco-gardes pour éviter des débordements qui conduisent souvent certains d'entre eux à abuser des éleveurs ou de leurs animaux ;
- ✓ continuer dans toutes les autres communes riveraines le bornage du parc W qui évite aux éco-gardes comme aux transhumants de se tromper sur les limites de la réserve ;
- ✓ bien délimiter les différentes parties de la zone tampon (zone agricole de 2 km, zone intermédiaire d'un km et zone pastorale de 2 km) par le système de peinture sur les arbres et prévoir des couloirs d'accès des animaux à leurs zones de pâture pour éviter des problèmes avec les agriculteurs.

3.2.2. Propositions pour le plan de gestion intégrée du parc W et de sa zone riveraine

Pour l'exemple du Parc National des Oiseaux du Djoudj (PNOD) au Sénégal, KABORET (2002) nous apprend que son accès avant 1993, était interdit aux riverains. Cependant, plusieurs cas d'infractions avec des amendes ont été enregistrés et les perturbations écologiques ont persistées. A partir de 1994, il a été instauré une nouvelle approche pour une gestion participative (dialogue et concertation avec les populations riveraines). Le premier plan quinquennal de gestion intégrée du PNOD et

sa périphérie, puis le plan triennal de gestion intégrée ont été mis en œuvre et exécutés. L'accès du parc est autorisé sous contrôle du chef de village et des éco-gardes pour les activités de coupe de bois, de pâturage des animaux en saison sèche, de chasse dans les zones amodiées.

L'expérience sénégalaise n'est pas la première et le PNW ne doit pas se soustraire de cette politique de gestion. Des efforts louables sont déjà faits dans ce sens et les résultats obtenus par exemple avec la mise en place des AVIGREF en disent long.

Pour le cas du PNW, son plan de gestion intégrée ne doit pas ignorer les problèmes de la transhumance transfrontalière. Cette gestion doit viser la préservation des écosystèmes du PNW et la promotion d'un développement durable dans les villages périphériques.

Véritable document technique, le plan de gestion intégrée doit être dûment pris en considération dans l'établissement de l'emploi du temps du personnel et constituer le cadre de référence de base des activités de l'ensemble du personnel de l'aire protégée. C'est également un instrument de politique qui garantit la continuité à long terme de la gestion de l'aire protégée, même s'il y a de fréquents changements de personnel ou de direction. Il doit être continuellement révisé et mis à jour en tenant compte des résultats du programme de surveillance continue (figure 24).

Les fondements stratégiques de ce plan doit reposer notamment sur :

- la réaffirmation du statut du PNW ;
- l'orientation de conservation-développement avec la participation active des populations riveraines ;
- la co-gestion pour une stabilisation du parc et de sa périphérie ;
- une délimitation fonctionnelle de la périphérie du PNW par l'approche terroir ;
- les choix pastoraux appropriés pour que les ressources fourragères soient utilisées pleinement.

Les différents axes de recherche doivent rendre les renseignements facilement disponibles. Il s'agit en particulier :

- de la description générale de l'aire protégée ;
- des valeurs naturelles de l'aire protégée ;

- des activités des populations riveraines ;
- des objectifs du plan de gestion ;
- de la mise en œuvre et du suivi du plan de gestion.

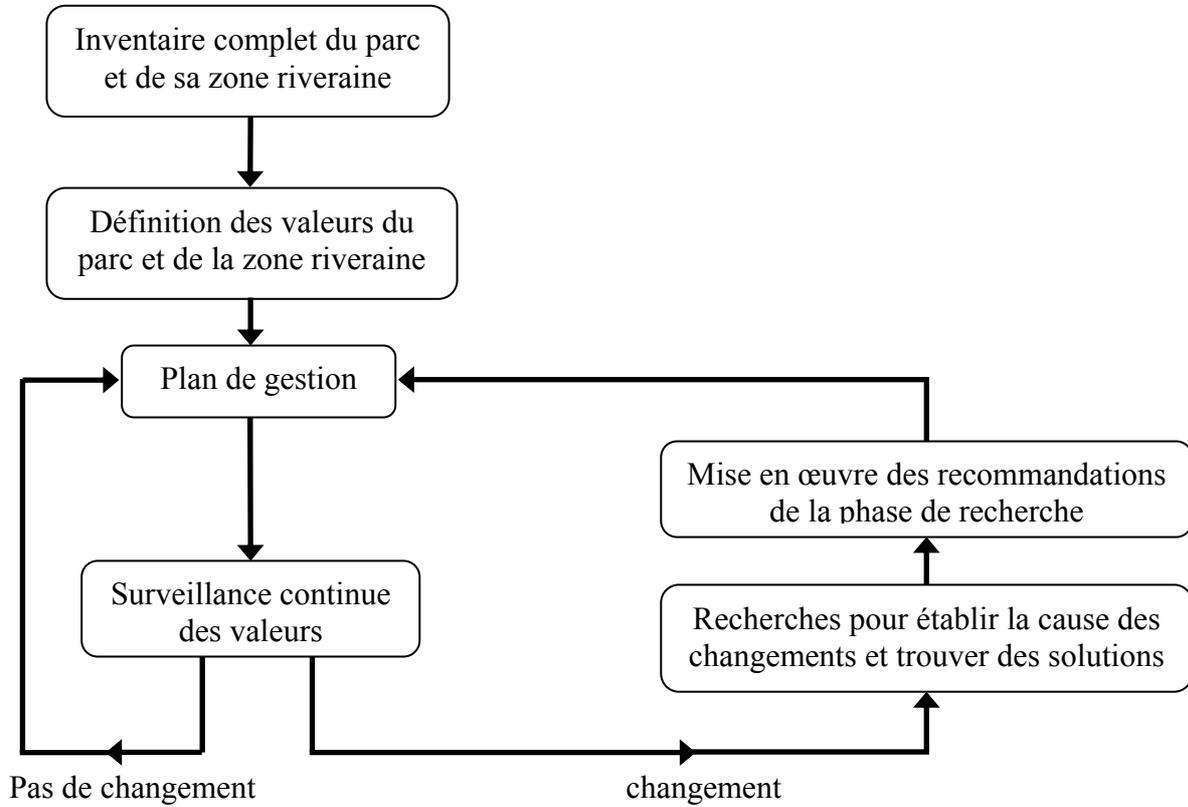


Figure 24 : Les différentes étapes de la gestion d'une aire protégée (SKINNER *et al.*, 1994)

Conclusion

En Afrique subsaharienne, l'élevage est une activité agricole d'importance à la fois économique, sociale et culturelle. Dans les pays sahéliens, les produits d'élevage participent pour 10 à 20% au Produit Intérieur Brut (PIB) et parfois jusqu'à 50% aux ressources d'exportation (FAO, 1997). Dans cet espace ouest africain, l'élevage est extensif et transhumant. Cette transhumance peut se dérouler dans un même pays ou entre pays limitrophes. Dans ce dernier cas, on parle de transhumance transfrontalière ; elle est de plus en plus orientée vers les aires protégées pour échapper à la raréfaction des zones de pâturage, l'occupation des couloirs de transhumance, l'inadaptation de la législation foncière et les nombreux conflits sociaux. L'incursion incontrôlée de ces transhumants dans les aires protégées et leur périphérie pose des problèmes de cohésion sociale avec les populations riveraines et des difficultés de gestion des ressources protégées.

Le parc W situé à cheval entre le Bénin, le Burkina-Faso et le Niger, reçoit chaque année du côté béninois, de nombreux transhumants en provenance des pays limitrophes (TAMOU, 2002). La mobilité pastorale dans la réserve engendre des problèmes de gestion des ressources mais aussi des difficultés de cohabitation avec les populations autochtones riveraines. C'est dans ce contexte que le Programme Régional Parc W (PRP-W / ECOPAS) en collaboration avec les structures nationales de gestion des aires protégées des trois pays riverains du parc W a mis en place un système qui vise la gestion durable du milieu et des espèces. La recherche est parmi les actions prioritaires du programme et la transhumance est l'un des grands axes d'investigation. L'étude sur les impacts socio-économiques de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du parc W fait suite à un certain nombre de travaux de recherche déjà réalisés dans le domaine de la transhumance.

Pour atteindre les objectifs de l'étude, des zones d'investigation ont été ciblées grâce à une enquête exploratoire et à une collecte de données de base qui ont commencées en août 2004 à la Direction du Parc National du W au Bénin puis se sont poursuivies au Sénégal et au Bénin jusqu'en octobre 2005. L'étude s'est déroulée dans les cinq (5) communes riveraines de la partie béninoise de la réserve de biosphère transfrontalière du W située à l'extrême nord-ouest du Bénin. Ces communes sont Kérou, Banikoara, Kandi, Karimama et Malanville. La collecte des données sur le terrain s'est effectuée

entièrement entre novembre 2005 et avril 2006. Enfin, le traitement et l'analyse des données a eu lieu à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV) de Dakar entre mai et octobre 2006.

La zone riveraine du W du Bénin est principalement peuplée par neuf (9) groupes ethniques : Peul, Bariba, Dendi, Gourmantché, Mokolé, Gando, Djerma, Haoussa et Tchenga. L'Islam est la religion de 81% de ces populations qui pratiquent aussi le Christianisme et l'Animisme. Les ménages ont pour principales activités économiques l'agriculture (61%) et l'élevage (39%). Chez les ménages d'agriculteurs, l'élevage génère 15% des revenus disponibles alors que dans les ménages d'éleveurs, l'élevage apporte jusqu'à 49% des revenus disponibles. Les ménages d'agriculteurs disposent d'un revenu journalier de 3760 FCFA contre 2225 FCFA pour les ménages d'éleveurs. Ces revenus sont loin de satisfaire les besoins quotidiens de ces ménages qui comptent en moyenne 17 ± 11 personnes.

C'est dans cette situation socio-économique très précaire que les transhumants étrangers affluent vers le parc W du Bénin. Selon CONVERS (2002), 100% des éleveurs Nigériens enquêtés affirment se rendre en priorité dans le parc du W côté Bénin. Les bouviers transhumants dans le W sont une menace forte pour les objectifs de conservation de cette zone, parce que 50% d'entre eux ne vaccinent pas leurs animaux contre les grandes épizooties de la zone et 25% ne se soucient pas de leur déparasitage. Les transhumants étrangers sont responsables de troubles sociaux : coups et blessures sur des autochtones avec mort d'hommes, dégâts des animaux transhumants dans les champs, vols de bétails, concurrence sur les aires de pâture, vols des récoltes dans les champs. 7% des personnes enquêtées déclarent avoir été opposés à des transhumants étrangers ; par contre, les transhumants locaux ne sont nul part cités comme responsables de troubles sociaux. Face à cette situation, 30% des agro-éleveurs sédentaires préconisent l'interdiction de la transhumance transfrontalière sur le territoire béninois.

Au plan économique par contre, les effets de la transhumance sont moins désastreux et l'arrivée des transhumants favorise l'acquisition d'animaux sur pied à des prix abordables. En effet, durant ces périodes, le prix de vente des animaux chute de 18,5 à

21,5%. C'est également des périodes pour acheter des reproducteurs de grandes valeurs génétiques. Les flux commerciaux de bétail au Bénin sont alimentés principalement par les transhumants Nigériens et Burkinabé.

La transhumance transfrontalière permet d'autre part la création d'emplois dans les marchés de bétail. Elle permet également aux municipalités de percevoir plus de taxes.

Ainsi, pour permettre aux autorités chargées de la gestion du parc W d'atteindre leurs objectifs de conservation, les propositions convergent vers une gestion participative impliquant les populations riveraines et les éleveurs transhumants. Il s'agira alors de chercher à régler les problèmes liés à l'organisation de cette de la transhumance en collaboration avec les services d'élevage, les associations ou organisations d'éleveurs ; de mettre en place des infrastructures de contrôle et de suivi de la transhumance transfrontalière dans la zone riveraine du W ; d'aider les transhumants à se sédentariser et à intensifier leur élevage. Il faudra également chercher à régler les problèmes de surveillance à l'intérieur du W en investissant plus dans le dispositif de surveillance de la réserve. Enfin, un plan de gestion intégrée du parc W est indispensable et les différents axes de recherche doivent rendre les renseignements facilement disponibles.

Références bibliographiques

1. **ABIOLA F. A.; TEKO-AGBO A.; DOKO S. et al., 2005.** Impacts socio-économiques et zosanitaires de la transhumance. 16^{ème} Conférence de la Commission régionale de l'Organisation mondiale de la santé animale pour l'Afrique, Khartoum, Soudan.- Paris : OIE.- 42 p.
2. **ADJAGNISSODE S. G., 2003.** Potentialités agro-sylvo-pastorales et possibilités d'accueil des éleveurs sahéliens dans trois communes de l'Alibori : Malanville – Kandi – Gogounou. Mémoire de DESS : Protection de l'environnement et amélioration des systèmes agraires.- Niamey (Université Abdou Moumouni).- 46 p.
3. **AKPO L. E., 2005.** Ecologie pastorale.- Dakar: UCAD-FST.- 58 p.
4. **ANCELLE T., 2002.** Statistique – Epidémiologie.- Paris : Editions Maloine.- 300 p.
5. **ASECNA, 2005.** Relevés météorologiques.- Kandi : Service météorologique.
6. **ATCHY A. A., 1976.** Contribution à l'étude de la transhumance en République Populaire du Bénin. Thèse : Méd. Vét. : Dakar : 6.
7. **BABO A., 2003.** Transposition du fait social dans la dégradation du Parc national de la Comoé. *Grain de sel*, (25) : 4.
8. **BARRAUD V. ; MAHAMAT SALEH V. et MAMIS O., 2001.** L'élevage transhumant au Tchad oriental.- Lyon : Vétérinaires sans frontière.- 78 p.
9. **BENIN, 2004.** Loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin.- 31 p.
10. **BENIN, 2002.** Transhumance en République du Bénin.- Cotonou : Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de la Décentralisation.- 25 p.
11. **BENIN, 1992.** Arrêté interministériel N° 010/MISAT/MDR/D-CAB du 20 janvier 1992 portant création, organisation, attribution et fonctionnement des Comités de transhumance.- Cotonou : Ministère de l'Intérieur de la Sécurité et de l'Administration Territoriale ; Ministère du Développement Rural.- 5 p.
12. **BENIN, 1989.** Arrêté N° 165/MDRAC/DGM/DAFA/SAA du 12 juin 1989 portant fixation d'une taxe nationale de pacage sur la cheptel bovin sur toute l'étendue du territoire de la République Populaire du Bénin.- Cotonou : Ministère du Développement Rural et de l'Action Coopérative.- 2 p.
13. **BENIN, 1987.** Loi N° 87-014 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance.- 9 p.
14. **BENIN, 1987.** Loi N° 87-014 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse en République Populaire du Bénin.- 16 p.
15. **BIERSCHENK T. et LE MEUR P. Y., 1997.** Trajectoires peules au Bénin. Six études anthropologiques.- Paris : Karthala.- 185 p.

16. **BILLAND A. ; DE VISSCHER M. N. ; KIDJO F. C. et al., 2004.** Mission d'appui au montage du « Plan d'Aménagement et de Gestion de la Réserve de Biosphère Transfrontalière W- 2006-2010 ». Volume I: Etat des lieux. Rapport provisoire.- Ouagadougou : Coordination régionale ECOPAS.- 211p.
17. **CEDEAO, 1998.** Vingt-et-unième session ordinaire de la Conférence des Chefs d'Etats et de gouvernement : Décision A/DEC.5/10/98 relative à la réglementation de la transhumance entre les Etats membres de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest.- Abuja : CEDEAO.- 7 p.
18. **CENAGREF, 2002.** Plan cadre national de recherche-développement sur les aires protégées du Bénin.- Cotonou : Centre National de Gestion des Réserves de Faune.- 61 p.
19. **CONVERS A., 2002.** Etat des lieux spatialisé et quantitatif de la transhumance dans la zone périphérique d'influence du Parc National du W (Niger). Mémoire de DESS : Production animales en régions chaudes : Université de Montpellier II.- 40 p.
20. **CONVERS A., 2001.** Etude des relations entre la faune sauvage et les populations riveraines du W au Niger. Cas du village de Moli Haoussa. Mémoire de Maîtrise de Géographie environnement : Université de Montpellier III.- 131 p.
21. **DIALLO A.; SAYERS A. R. et WAGENAAR K. T., 1985.** Productivity of transhumant Sudanese Fulani cattle in the inner Niger delta of Mali.- Addis Abeba: ILCA.- 100 p.
22. **DAGET P., GODRON M., 1995.** Pastoralisme. Troupeaux Espace et Société.- Paris : Aupelf-Uref.- 510 p. (Coll. Hommes et Sociétés).
23. **ECOPAS, 2002.** Fiche synthétique de présentation.
24. **FAAKI V. A., 1996.** Analyse des formes d'occupation concurrentes des terres dans la zone tampon aux aires protégées : cas du périmètre de Sampéto dans la Sous-préfecture de Banikoara au Nord-Bénin. Thèse d'Ing. Agro : Cotonou (FSA-UAC).- 92 p.
25. **FAO, 1997.** Statistic database. [En ligne] Accès internet : <http://www.fao.org>
26. **FAO/CDI, 2003.** Etude sectorielle. IEPC. Rome.
27. **GRAIS B., 2003.** Méthodes statistiques.- Paris : Dunod.- 401p.
28. **HESSOU C. et SINSIN B., 1999.** Politique d'utilisation des terres dans les zones tampons et stratégie de gestion des terroirs villageois autour des aires protégées.- Cotonou : MDR ; CENAGREF.- 27 p.
29. **HEYMANS J. C. et SINSIN B., 1988.** Problèmes liés à la transhumance des animaux domestiques à travers les Parcs Nationaux. *Nature et Faune*, 4 (2) : 27-31.
30. **INSAE, 2006 a.** La population béninoise en 2006 par arrondissement et celles en âge de voter. [En ligne] Accès internet : <http://www.insae-bj.org>. Date d'accès : 23-09-2006.

31. **INSAE, 2006 b.** Les autres indicateurs. [En ligne] Accès internet : <http://www.insae-bj.org>. Date d'accès : 23-09-2006.
32. **INSAE, 2002.** Troisième Recensement Général des Populations et des Habitats (RGPH 3) de la République du Bénin.- Cotonou : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique.
33. **INSAE, 1992.** Deuxième Recensement Général des Populations et des Habitats (RGPH 2) de la République du Bénin.- Cotonou : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique.
34. **KABORE B., 2006.** Bilan de la mise en œuvre des conclusions du CO de Cotonou sur la transhumance. Atelier régional sur le suivi des activités scientifiques et opérationnelles en matière de pastoralisme dans la zone d'influence du Parc W du Niger.- Ouagadougou : PRP / ECOPAS – Composante Nationale.- 15 p.
35. **KABORET Y. Y., 2002.** Critères de gestion durable des parcs nationaux et de leur périphérie en Afrique sub-sahélienne. La participation des populations riveraines : cas du parc du Djoudj et la réserve de Bandia.- Dakar : EISMV ; FICU.- 56 p.
36. **LAMARQUE F., 2004.** Les grands mammifères du complexe WAP.- Paris : Louisjean.- 243 p.
37. **LY I., 2001.** Tendances d'évolution du droit de la faune et des aires protégées en Afrique occidentale.- Rome : FAO.-13 p.
38. **MOHAMMED S. N., 1994.** Impact of socio-economic activities on wildlife resources in Kwiambana game reserve in Sokoto State.- Degree of Bachelor: Ibadan (College of Agriculture, forestry and veterinary).
39. **NGUIBOURI J., OYONO R. P., 2003.** Conflit entre développement villageois et aires protégées dans le Parc national de Campo-Ma'an. *Grain de sel*, (25) : 5.
40. **PROJET UNSO, 1994.** Rapport d'activités, année 1994.- Cotonou.
41. **RAYNAUT C., 1997.** Sahels. Diversité et dynamiques des relations sociétés-nature.- Paris : Karthala.- 425 p.
42. **RIEGEL J., 2002 :** Utilisations pastorales et aires protégées. Le cas des Peul dans le Parc National du W du Niger (Afrique de l'Ouest).- Mémoire DEA : Environnement, Milieux, Techniques et Sociétés : Paris : Muséum national d'Histoire Naturelle, Institut National Agronomique Paris Grignon, Université Paris VII.- 67 p.
43. **SAIDOU A., 1986.** Contribution à l'étude d'un système pastoral sahélien : la transhumance au Niger, ses aspects, son incidence et les perspectives d'avenir. Thèse Méd. Vét. : Dakar ; 5.
44. **SINSIN B., 1985.** Contribution à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles : impact des activités anthropiques (braconnage et activités agropastorales). Thèse Ing. Agro. : Abomey-Calavi (FSA/UAC). 172 p.

45. **SKINNER J., BEAUMOND N. et PIROT J-Y., 1994.** Manuel de formation à la gestion des zones humides tropicales.- Gland : UICN.- 274 p.
46. **SOURNIA G. ; SINSIN B. ; THOMASSEY J.-P. et al., 1998.** Les aires protégées d'Afrique francophone.- Paris : Editions Jean-Pierre de Monza.- 272 p.
47. **SOUNKERE K., 2003.** Analyse des formes d'utilisation de l'espace dans les terroirs agropastoraux de la zone périphérique du Parc National du W Bénin : cas de la commune de Karimama. Thèse Ing. Agro. : Abomey-Calavi (FSA/UAC). 78 p.
48. **SOUROKOU C. et YAROU MOUSSA I. C., 1991.** La transhumance et son impact socio-économique dans le département du Borgou. Mémoire Maîtrise Géographie : Abomey-Calavi (FLASH/UNB). 105 p.
49. **SZANIAWSKY H., 1982.** Développement des parcs nationaux : Plan directeur du Parc National du W du Niger. Rapport technique 3. Rome : PNUD ; FAO.- 98p.
50. **TABE BETE S., 1988.** Gestion de l'espace pastoral dans le Borgou (République Populaire du Bénin). Thèse Méd. Vét. : Dakar ; 12.
51. **TAMOUC., 2002.** Etat des lieux quantitatif et spatialisé de la transhumance dans la zone d'influence du Parc National du W du fleuve Niger – Bénin. Thèse Ing. Agro. : Abomey-Calavi (FSA/UAC).- 111 p.
52. **TOKO M. I., 1994 :** Gestion du terroir dans la sous-préfecture de Banikoara. Mémoire Maîtrise Géographie : Abomey-Calavi (FLASH/UNB).- 85 p.
53. **TOUTAIN B. ; COMPAORE A. ; OUADBA J. M. et al., 2001.** Mission d'appui scientifique « transhumance ».- Montpellier : CIRAD-EMVT.- 74 p.
54. **TURNER M. D., 1999:** The role of social network, indefinite boundaries and political bargaining in maintaining the ecological and economic resilience of the transhumance systems of Sudano-Sahelian West Africa. (97-123) *In:* Niamir-Fuller M. *et al. Managing mobility in African rangelands. The legitimisation of transhumance.*- Rome: FAO ; ITP.
55. **UNESCO, 1996.** Programme sur l'homme et la biosphère. MAB, réserves de Biosphère, le cadre de Séville et le cadre statutaire du réseau mondial.- Paris : UNESCO.- 19 p.
56. **UNESCO, 1981.** Ecosystèmes pâturés tropicaux.- Paris : UNESCO.
57. **UNSO, 1994.** Rapport d'activité, année 1994.

Annexes

12. Qui est chargé d'amener vos animaux au pâturage ou en transhumance?

	Rémunération ?	Est-il instruit ?	Niveau d'instruction ?
Moi-même	<input type="checkbox"/>	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
Un manœuvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mes enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des Peul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Avez-vous d'autres activités qui vous génèrent des revenus en dehors de l'élevage et de l'agriculture ? Oui...Non...

Si oui, quelles sont-elles et quels revenus en tirez-vous ?

Activités	Revenus de la saison Passée
1 :
2 :

14. Vos revenus vous permettent-ils de subvenir à vos besoins (alimentation, santé, ...) ainsi qu'à ceux dont vous avez la charge ? Oui...Non...

Si non, lesquels de vos besoins ne sont pas satisfaits ? Alimentation...Santé...Eau potable...Autres....

C. DONNEES ZOOSANITAIRES DE L'ELEVAGE DANS LA ZONE D'ETUDE

15. Signes de maladie fréquents dans votre troupeau?

16. Vos animaux ont-ils été vaccinés ? Oui...Non...

Si non, pourquoi ? **Si oui, quand ?**

Contre quelle(s) maladie(s) ? Pasteurellose...PPCB...PPR...Charbon symptomatique...Autres.....

Avez-vous un papier attestant cette vaccination ? Oui ...Non....

17. Avez-vous déparasités vos animaux ? Oui...Non....

Si oui, quand ? **Contre quelle(s) maladie(s) ?** Fasciolose.....

Parasites du tube digestif...Trypanosomiase...Parasites externes...Autres.....

Si non, pourquoi ?

D. FACTEURS INFLUENCANT LES RAPPORTS ENTRE ACTIVITES AGRICOLES, TRANSHUMANCE ET CONSERVATION DE LA RESERVE

18. Quelle est la situation de vos champs et/ou pâturages par rapport au parc W ? Eloignée du parc..... Dans la zone libre....Dans la zone cynégétique....Dans la zone tampon....A l'intérieur du parc....Autres..

19. Avez-vous déjà été confrontés à des problèmes de terre ? Oui...Non....

Si oui, avec qui ? Forestiers...Agriculteurs...Eleveurs transhumants...Eleveurs locaux...Autres.....

Pourquoi ? Expropriation pour la cause des aires protégées...Conflit de droit de propriété.....

Occupation des terres de pâture par les cultures...Désignation de nos terres de culture pour la pâture ou le passage des animaux...Autres.....

Au cours de la saison passée à combien de conflits avez-vous été confrontés ? 0...1...2...3...4...+5...

Ces conflits ont-ils trouvé solution ? Oui...Non....

Si oui auprès de qui ? Chefs Peul...Comités de transhumance...Chefs coutumiers ou sages des villages riverains...Tribunal...Règlement à l'amiable...Autres.....

20. Vos animaux vont-ils en transhumance ? Oui...Non....

Si oui, vers où sont-ils conduits ? **Si non, quelles en sont les raisons ?**

21. Des transhumants arrivent-ils dans votre zone ? Oui...Non....

Si oui, d'où viennent-ils ? **Au cours de quelle période de l'année ces transhumants séjournent dans votre zone ?** Début : Fin :

Quelles avantages avez-vous à les accueillir dans votre zone ? Opportunité d'acheter des animaux à des prix concurrentiels...Contribue à faire prospérer les activités économiques dans les zones d'accueil Fertilisation des champs par les fèces...Permet à plusieurs familles de vivre...Limite les conflits dans les zones plus pauvres en ressources fourragères...Maintient en vie de nombreux cheptels...Autres.....

Quelles problèmes enregistrez-vous à cause de leur présence ? Transformation de nos terres de culture en couloirs de passage ou en pâturage...Dégâts des animaux aux cultures et/ou aux récoltes dans nos champs...Concurrence sur les aires de pâture...Ensablement des points d'eau...Non respect des couloirs pour la pâture...Compétition dans la zone tampon...Vols de bétail...de biens matériels...de récoltes...d'enfants...autres...Viols des femmes autochtones...Autres.....

22. Les éleveurs transhumants occupent-ils des zones du parc W que vous connaissez ? Oui...Non.....

Si oui, lesquelles ? **Quelle est la durée d'occupation de ces zones ?**

23. Quelle est la situation des terres que vous exploitez par rapport aux couloirs de transhumance ?

Sur les couloirs....A proximité...Eloignées...Autres.....

E. APPROCHES DE SOLUTION AUX PROBLEMES DE TRANSHUMANCE

24. Quelles propositions avez-vous à faire pour prévenir les conflits liés à la transhumance dans la zone du parc? (accessoires) (prioritaires)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Interdiction de la transhumance	<input type="checkbox"/>									
Limitation des effectifs d'animaux transhumants	<input type="checkbox"/>									
Aide pour constituer des réserves d'aliment (foin,...)	<input type="checkbox"/>									
Promotion de la culture fourragère.....	<input type="checkbox"/>									
Déclassement d'une partie de la réserve	<input type="checkbox"/>									
Autorisation d'utilisation à tps partiel de la réserve	<input type="checkbox"/>									
Autres.....	<input type="checkbox"/>									

25. Le mode de gestion de la zone tampon au profit de l'élevage peut-il contribuer à résoudre le problème de la transhumance ? Oui...Non....

Avez-vous des propositions pour l'amélioration de ce mode de gestion ? Oui...Non....

Si oui, lesquelles ? Augmenter la superficie de cette zone tampon....Revoir le taux unitaire des taxes à payer/animal/an....Proposition ?Autres.....

26. Avez-vous quelque chose d'autre à exprimer et qui n'a pas été évoqué au cours de cet entretien ?

Oui...Non....

Si oui, exprimez-le ?

II. Enquête auprès des transhumants

Quest. n° : Date : Lieu :

A. IDENTIFICATION DE L'ENQUETE

1. Ethnie : Peul...Autres..... 2. Age : 3. Nbre de personnes à charge :

4. Pays d'origine : Bénin...Niger...Burkina...Nigéria...Autres

5. Activités hors saison de transhumance : Agriculture...Elevage...Pêche...Artisanat...Commerce..... Sans emploi ...Autres.....

6. Nombre de fois que l'enquêté conduit déjà des animaux en transhumance ? 1^{ère} fois.... 2^{ème}3^{ème} 4^{ème} 5^{ème} + de 5 fois....

B. INFORMATION SUR LE CHEPTEL TRANSHUMANT

7. Pouvons-nous connaître la composition de votre troupeau ? OuiNon....

Si non, pourquoi ? C'est un interdit...Difficile à dénombrer...Autres....

Si oui, quelle est cette composition ?

Espèces	Bovins	Ovins	Caprins	Autres
Catégories			
Mâles adultes				
Femelles adultes				
Jeunes mâles				
Jeunes femelles				
Total				

8. Lieu de départ du troupeau ?

Campement : Commune ou Sous-préfecture :

Pays : Bénin... Niger... Burkina ... Nigéria ... Autres

9. Signes de maladie fréquents dans votre troupeau?

10. Vos animaux ont-ils été vaccinés ? Oui Non

Si non, pourquoi ? Si oui, quand ? Où ?

Contre quelle(s) maladie(s) ? Pasteurellose...PPCB...PPRCharbon symptomatique...Autres

Avez-vous un papier attestant cette vaccination ? Oui Non

11. Avez-vous déparasités vos animaux ? Oui Non

Si oui, quand ? Contre quelle(s) maladie(s) ? Fasciolose Parasites du tube digestif

Trypanosomiase... Parasites externes Autres.....

Si non, pourquoi ?

12. Vos animaux ont-ils été mis en observation à la frontière ? Autochtone Non Oui

Si non, pourquoi ? Si oui, pendant combien de jours ? Où ?

Avez-vous un certificat ? Oui Non

13. Combien êtes-vous à conduire le troupeau ? Je suis seul Nous sommes 2 3 4 + de 4

C. PLACE DE LA ZONE D'ETUDE DANS LES ACTIVITES D'ELEVAGE

14. Quand avez-vous quitté votre campement ?
15. Allez-vous-y retourner ? Oui Non
Si oui, quand ? Si non, pourquoi ?
16. Pourquoi venez-vous en transhumance ? (préciser le degré d'importance de vos raisons)
(importances faibles) (importances élevées)
- | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Recherche de pâturage..... | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Recherche d'eau | | | | | | | | | | |
| Recherche de sécurité | | | | | | | | | | |
| Protection des animaux contre des maladies | | | | | | | | | | |
| Extension des champs..... | | | | | | | | | | |
| Tradition | | | | | | | | | | |
| Autres | | | | | | | | | | |
17. Connaissez-vous l'itinéraire que vous suivrez (les différentes localités à traverser) ? Oui....Non....
Si oui, quel est cet itinéraire ? Qu'est-ce qui explique le choix de cet itinéraire ?
Végétation....Eau....Contournement des postes de contrôle....Contournement des champs.....
Accueil de la population.... Marché de bétail Autres
- Avez-vous d'autres possibilités ? Oui Non
18. Avez-vous des heures précises pour faire paître vos animaux ? Oui Non....
Si oui, lesquels ?
19. Arrivez-vous à satisfaire les besoins nutritionnels de vos animaux ?
Toujours....Souvent....Rarement Jamais.....
Si vous n'arrivez pas à satisfaire ces besoins, à quoi seriez-vous exposé ? (classer)
(risques moindres) (risques élevés)
- | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Mort d'animaux | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Augmentation de la sensibilité aux maladies | | | | | | | | | | |
| Baisse de ma rémunération | | | | | | | | | | |
| Risque de perte de mon emploi de bouvier | | | | | | | | | | |
| Autres | | | | | | | | | | |
20. En dehors de la satisfaction des besoins de vos animaux, avez-vous d'autres objectifs lors de vos déplacements ? Oui.... Non
Si oui, quels sont ces objectifs ? Vente d'animauxVente d'autres produits.... Lesquels ?.....
Achat d'animaux Achat d'autres produits.... Lesquels ?..... Autres.....
21. Durant la transhumance, quel est le niveau du prix de vente de vos animaux par rapport à celui du marché local ? Plus élevé.... Plus bas.... Inchangé.... Fonction des opportunités de vente.... Fonction de l'état de santé des animaux.... Fonction de nos besoins.... Autres.....

D. PART DE L'ELEVAGE DANS LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES ET APPRECIATION DU REVENU DES MENAGES D'ELEVEURS

22. Le troupeau que vous conduisez a combien de propriétaires ? 1.... 2.... 3.... 4.... Autres.....
Etes-vous aussi propriétaire de certains animaux du troupeau ? Oui Non....
Si oui, combien d'animaux vous appartiennent :
23. Quelle est la profession du propriétaire? Commerçant.... Cultivateur.... Eleveur.... Fonctionnaire.....
Sans emploi.... Artisan.... Autres....
24. Vos liens avec le propriétaire? Je suis son fils.... Frère.... Neveu.... Cousin.... Employé.... Ami.... Autres.
25. Etes-vous instruits ? Oui.... Non....
Si oui, votre niveau d'instruction :
26. Quelles est votre salaire ou rémunération de bouvier ? Nourriture.... Entretien.... Animaux....Combien ?
Argent.... Montant ?..... Autres.....
27. Votre salaire ou rémunération de bouvier vous permet-il, à lui seul de subvenir à vos besoins ainsi qu'à ceux dont vous avez la charge ? Oui.... Non....
28. Savez-vous ce que le propriétaire a gagné de ses animaux la saison passée ? Oui Non....
Si oui, nature et valeur de ce gain ? • Croît du cheptel.... de combien de têtes ?.....
• Lait.... quantité totale traite en moyenne par jour ?
- Vente d'animaux.... nombre vendu ? coût unitaire moyen ? montant total vente ?.....
 - Autres gains.....
29. Le propriétaire a-t-il d'autres sources de revenus ? Oui.... Non.... Je ne sais pas....
Si oui, quelle est l'importance de ces revenus par rapport à ceux tirés des animaux ? le $\frac{1}{10}$ le $\frac{1}{4}$
le $\frac{1}{3}$ le $\frac{1}{2}$ le $\frac{3}{4}$ Autres.....

E. FACTEURS INFLUENCANT LES RAPPORTS ENTRE TRANSHUMANCE ET CONSERVATION DE LA RESERVE

30. Vous arrive-t-il de faire paître votre troupeau dans le parc ? Oui.... Non....
Si oui, comment réussissez-vous à le faire ? Nous profitons de la nuit Nous profitons de certaines Complicités.... Nous profitons des failles de la surveillance.... Aucune réponse....
31. Rencontrez-vous des problèmes au cours de vos déplacements ? Oui Non....
Si oui, avec qui ? Eleveurs.... Cultivateurs.... Services d'élevage.... Chefs traditionnels.....
Concessionnaires de zone de chasse.... Eco-gardes.... Autres.....
Quelle est la nature de ces problèmes ? Bagarres.... Abattage de nos animaux.... Arrestations et/ou renvois.... Mort d'hommes.... Imposition de paiement d'amendes....Garde-à-vue et /ou emprisonnement Victime de la corruption.... Autres.....
Qu'est-ce qui est l'origine de ces problèmes ? Occupation des couloirs de passage par les cultivateurs... Dégâts causés par nos animaux aux cultures et/ou récoltes dans les champs.... Dégradation abusive des pâturages.... Emondage d'arbres dans la réserve.... Ensablement des points d'eau.... Incursions des troupeaux dans le parc.... Non respect des couloirs pour la pâture.... Compétition dans la zone tampon.... Vols.... (bétail, biens matériels, enfants, ...) ? Viols des femmes autochtones.... Autres.....
A combien de problèmes avez-vous été confronté la saison passée ? 0...1...2...3...4...5...+ de 5.....
Ces problèmes trouvent-ils solution ? Oui.... Non....
Si oui, auprès de qui ? Chefs Peul.... Comités de transhumance....Chefs coutumiers ou sages des villages riverains.... Tribunal.... Règlement à l'amiable.... Autres.....
Avez-vous des propositions pour prévenir ces problèmes ? Oui Non....
Si oui, lesquelles ?
32. Rencontrez-vous des animaux sauvages dans vos déplacements ? Oui.... Non....
Si oui, où ? Dans le parc.... Dans la zone tampon.... Dans la zone cynégétique.... Dans la zone libre....
Autres.....
Ces animaux sauvages vous posent-ils des problèmes ? Oui.... Non
Si oui, quel type de problème ? Tuent nos animaux Troublent la quiétude de nos animaux.....
Dispersent nos animaux.... Transmettent des maladies à nos animaux.... Autres.....
Que faites-vous en présence de ces animaux sauvages ? Nous les effrayons et les faisons fuir.....
Nous les empoisonnons.... Nous les laissons paître avec nos animaux.... Nous les abattons.....
Autres

F. APPROCHES DE SOLUTION AUX PROBLEMES DE TRANSHUMANCE

33. Savez-vous que des éco-gardes protègent le parc contre la transhumance ? Oui Non....
Si oui, pourquoi n'allez-vous pas ailleurs ? Nous n'avons pas d'autres possibilités.... Nos animaux trouvent à mieux satisfaire leurs besoins dans le parc.... Pour éviter des problèmes avec les cultivateurs.... Autres.....
34. Savez-vous qu'il est possible de payer pour faire paître vos animaux dans les zones tampon du parc W ? Oui.... Non....
Si oui, cette possibilité vous convient-elle ? Oui.... Non
Avez-vous des propositions pour l'amélioration de ce mode de gestion ? Oui.... Non....
Si oui, lesquelles ? Augmenter la superficie de cette zone tampon.... Revoir le taux unitaire des taxes à payer/animal/an.... Proposition ? Autres.....
Si non, pourquoi ne vous convient-elle pas ?
- Avez-vous d'autres propositions ? Oui.... Non....
Si oui, citez-les : Constitution de réserves d'ensilage, de foin ou de paille.... Promotion des cultures fourragères.... Elevage en stabulation.... Multiplication des réserves d'eau.... Autres.....
35. Avez-vous quelque chose d'autre à exprimer mais qui n'a pas été évoqué au cours de cet entretien ?
Oui Non....
Si oui, exprimez-le ?

III. Enquête auprès des agents de l'administration et collaborateurs

Quest. n° : Date : Ville/ village : Commune :

A. IDENTIFICATION DE L'ENQUETE

1. Nom et prénoms (facultatif) : 2. Ethnie : 3. Age : 4. Sexe :
5. Formation : Foresterie.... Elevage....Autres
6. Fonction : Eco-garde....Pisteur....Chef secteur élevage....Chef poste élevage....Agent municipal....Autres....

B. INFORMATION SUR LE TRAVAIL DES ECO-GARDES

7. Savez-vous ce qui occupe les éco-gardes dans l'exercice de leur fonction au parc W ? Oui Non....

Si oui, cochez les différentes occupations puis préciser leur ordre d'importance :

(occupations mineures) (occupations majeures)

Surveillance à la périphérie..... 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Surveillance à l'intérieur

Surveillance des braconniers

Surveillance des transhumants

Contrôle de l'état de santé de la faune du parc

Autres

8. Avez-vous connaissance des difficultés auxquelles ils sont confrontés dans leur travail de protection du parc ? Oui.... Non....

Si oui, quelles sont ces difficultés ? (Précisez leur degré d'importance)

(difficultés mineures) (difficultés majeures)

Insuffisance de moyens de déplacement 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Insuffisance de pistes

Mauvais état des pistes

Difficultés de communication

Risques d'agression par les braconniers

Risques d'agression par les transhumants

Autres

9. Quelles sont vos propositions pour l'amélioration de leurs conditions de travail ? Augmenter le réseau de pistes.... Entretien des pistes.... Renforcer le système de communication radio.... Augmenter l'effectif des éco-gardes.... Augmenter le nombre de vélos.... de motos.... de véhicules.... Autres.....

C. RELATION ENTRE TRANSHUMANTS DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC ET CERTAINES STRUCTURES ADMINISTRATIVES

10. Quelles relations entretiennent les services d'élevage avec les transhumants aux environs du parc ?

Contrôle sanitaire des animaux transhumants.... Soins aux animaux transhumants.... Vente de médicaments et intrants vétérinaires.... Conseillers des transhumants pour éviter la divagation des animaux.... Guides des transhumants pour le respect des couloirs de transhumance.... Complicité avec les transhumants pour les aider à pâturer dans des zones défendues.... Conflit avec les transhumants en délit de pâturage en zones interdites du parc.... Aide aux transhumants en quête de pâturage.... Autres.....

11. Quelles relations entretiennent les forestiers et éco-gardes avec les transhumants aux environs du W ?

Guide des transhumants pour la pâture en zones autorisées de la périphérie du parc.... Affrontements directs avec les transhumants en infraction dans le parc.... Relation conflictuelle, liée à l'abattage d'animaux transhumants dans le parc.... Complicité pour aider les transhumants à pâturer dans le parc.... Autres.....

12. Savez-vous si d'autres structures entretiennent certaines relations avec les transhumants aux environs du parc ? Oui.... Non....

Si oui, quelles sont ces structures et la nature de ces relations ?

Structures	Relations
1 :
2 :

D. FACTEURS INFLUENCANT LES RAPPORTS ENTRE TRANSHUMANCE ET CONSERVATION DE LA RESERVE – ELEMENTS DU PLAN DE GESTION INTEGRE DE LA ZONE RIVERAINE

13. Pouvez-vous nous donner de façon précise ou approximative certains chiffres relatifs à la transhumance dans la zone riveraine du W ? Oui.... Non....

Si oui, donnez ces chiffres :

Saisons de transhumance	Troupeaux transhumants étrangers dans la zone riveraine du W		Troupeaux transhumants nationaux arrêtés dans le W		Troupeaux transhumants étrangers arrêtés dans le W	
	Nbre total de troupeaux	Effectif total d'animaux	Nbre total de troupeaux	Effectif total d'animaux	Nbre total de troupeaux	Effectif total d'animaux
2004-2005						
2003-2004						
2002-2003						
2001-2002						
2000-2001						

Si non, savez-vous si ces effectifs d'animaux transhumants au cours des cinq (5) dernières années ont globalement baissé, augmenté ou sont restés constants dans cette zone ? (cochez)

Troupeaux transhumants aux environs du W	Evolution globale au cours des cinq (5) dernières années			
	Baisse de l'effectif	Effectif Constant	Augmentation de l'effectif	Aucune idée
L'ensemble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les nationaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les étrangers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les nationaux arrêtés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Les étrangers arrêtés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Quelles sont vos propositions pour éviter l'occupation du parc par le bétail transhumant ?

- (accessoires) (prioritaires)
- Augmenter les postes de surveillance 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Augmenter l'effectif des éco-gardes
- Aider les éleveurs à constituer des réserves d'aliment
- Sensibiliser bouviers sur menaces qui pèsent sur leurs animaux
- Rendre facilement perceptible les limites du parc pour bouviers
- Associer services élevage au contrôle de transhumance illégale
- Protéger les zones de pâture contre l'extension des champs
- Bien gérer ou améliorer les pâturages
- Limiter le nbre d'animaux à accueillir dans les zones autorisées.....
- Autres

15. Quels sont les conflits engendrés par la transhumance dans les environs du parc W ?

- (peu fréquents) (très fréquents)
- Concurrence sur les aires de pâture 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Couloirs de passage ou pâturage sur terres de culture
- Dégâts des animaux aux cultures et/ou aux récoltes
- Compétition dans la zone tampon
- Ensablement des points d'eau
- Non respect des couloirs pour la pâture
- Viols dans les zones d'accueil
- Vols de : bétail des éleveurs locaux par transhumants
- bétail des transhumants par éleveurs locaux
- récoltes des paysans par les transhumants
- Autres

16. Auprès de qui ces conflits trouvent généralement solution ? Chefs Peul....Chefs coutumiers ou sages des villages riverains....Tribunal....Comités de transhumance....Règlement à l'amiable....Autres.....

17. Quelles sont vos propositions pour prévenir ces conflits ? Interdiction de la transhumance....Constitution de réserve d'aliment (ensilage, foin,...)Limitation des effectifs....Promotion de la culture fourragère....Autres.....

18. Quels sont les délits engendrés par la transhumance à l'intérieur du parc W ?

- (peu fréquents) (très fréquents)
- Emondage d'arbre dans le parc..... 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- Erection de campement dans le parc
- Abattage d'animaux sauvages par des bouviers
- Pâture illégale dans le parc
- Empoisonnement des carnivores
- Autres

19. Quels sont les avantages qui peuvent à votre avis être liés à la transhumance ?

Opportunité d'acheter des animaux à des prix concurrentiels....Contribue à faire prospérer les activités économiques dans les zones d'accueil....Fertilisation des champs par les fèces....Permet à plusieurs familles de vivre....Limite les conflits dans les zones plus pauvres en ressources fourragères.... Maintient en vie de nombreux cheptels....Autres.....

20. Connaissez-vous des opérateurs, organisations ou projets en cours dans la zone, susceptibles de collaborer dans la résolution du problème de la transhumance ? Oui Non

Si oui, lesquels ? 1 : 2 : 3 :

21. Connaissez-vous des opérateurs, organisations ou projets en cours dans la zone, susceptibles de concurrencer les actions visant la résolution problème de la transhumance ? Oui.... Non

Si oui, lesquels ? 1 : 2 : 3 :

22. Avez-vous quelque chose d'autre à exprimer et qui n'a pas été évoqué dans ce questionnaire ?

Oui Non

Si oui, exprimez-le ?

ANNEXE 2 : Fiche de recensement des animaux transhumants interceptés au niveau des postes de contrôle frontalier

Poste : Commune : Mois : Nom du recenseur :

- Notes :**
- Pour les pays de provenance utiliser les abréviations suivantes: B = Bénin ; N = Niger ; BF = Burkina ; Na = Nigéria ; T = Togo ; A = Autres (à préciser dans la partie observations).
 - Pour les lieux de destination qui peuvent être des localités, utiliser des abréviations à expliciter dans la partie observations.
 - Pour le but du déplacement des animaux utiliser les abréviations suivantes: V = Vente ; R = Recherche de pâturage et/ou d'eau ; Au = Autres (à préciser dans la partie observations).
 - ♂ = Males ; ♀ = Femelles ; Tot. = Total ; Nbre = Nombre ; troupx = troupeaux.

Date	Bovins			Ovins			Caprins			Autres.....			Nbre de troupx	Pays de provenance	Lieux de destination	But du déplacement
	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.	♂	♀	Tot.				
1 ^{er}																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																

Observations :

.....

.....

ANNEXE 4 : Accord spécial provisoire d'exploitation pastorale de la zone tampon de la réserve de biosphère transfrontalière de la région du W – Bénin (extrait)

- **Point 1** : La ZT¹⁴ ne peut accueillir que le bétail des éleveurs qui acceptent de monter un comité de gestion de leur ZOC et qui remplissent les conditions contenues dans le présent accord.
- **Point 2** : Des cartes individuelles d'exploitant pastoral seront établies aux exploitants reconnus par la Direction du Parc National du W (DPNW).
- **Point 3** : Les exploitants agréés s'engagent à signaler, aux agents de surveillance de la DPNW, tous les délits constatés dans la ZOC et les réserves.
- **Point 4** : L'installation des campements, des parcs à bétail ou des parcs de vaccination est strictement interdite dans la ZT.
- **Point 5** : L'émondage des arbres, arbrisseaux et arbustes est interdit dans la ZT.
- **Point 6** : Pour l'abreuvement du bétail, seules les mares ou poches d'eau qui seront indiquées par la DPNW seront exploitées.
- **Point 7** : Les éleveurs agréés sont autorisés à forer des points d'eau dans le lit et en dehors des cours d'eau de la ZOC.
- **Point 8** : Les aménagements de grande envergure relèvent de la compétence de la DPNW sur demande motivée des bénéficiaires.
- **Point 9** : Les éleveurs agréés s'engagent à respecter les limites de la ZT qui a été ouverte au pâturage et à l'abreuvement.
- **Point 10** : Les éleveurs agréés s'engagent à respecter les droits d'usages qui leur ont été concédés dans la ZOC.
- **Point 11** : Les éleveurs agréés s'engagent à payer une redevance de 500 F CFA par an et par tête de bœuf et de 250 F CFA pour les ovins et les caprins. La redevance sera versée à la caisse de la DPNW contre reçu dûment établi.
- **Point 12** : Les éleveurs agréés s'engagent à respecter tous les points de cet accord, et les textes réglementant la protection de la faune et de son habitat en République du Bénin.
- **Point 13** : Le présent accord prend effet à partir de la date de sa signature et rend caduques toutes dispositions contractantes antérieures contraires.

¹⁴ ZT : Zone Tampon est encore désignée par Zone d'Occupation Contrôlée (ZOC).



SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

«Fidèlement attaché aux directives de **Claude BOURGELAT**, fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes Maîtres et mes Aînés :

- ➡ d'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire ;
- ➡ d'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code de déontologie de mon pays ;
- ➡ de prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire ;
- ➡ de ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

**Que toute confiance me soit retirée s'il advient que je me
parjure. »**

LE CANDIDAT

VU
LE DIRECTEUR
DE L'ECOLE INTER-ETATS DES
SCIENCES ET MEDECINES
VETERINAIRE DE DAKAR

VU
LE PROFESSEUR RESPONSABLE
DE L'ECOLE INTER-ETATS DES
SCIENCES ET MEDECINES
VETERINAIRE DE DAKAR

VU
LE DOYEN
DE LA FACULTE DE MEDECINE,
DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE
DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA
DIOP DE DAKAR

LE PRESIDENT
DU JURY

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

DAKAR, LE

LE RECTEUR, PRESIDENT DE L'ASSEMBLEE
DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA
DIOP DE DAKAR

IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA TRANSHUMANCE TRANSFRONTALIERE DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC W DU BENIN

RESUME

En Afrique subsaharienne, l'élevage est une activité agricole d'importance à la fois économique, sociale et culturelle. Sa contribution au PIB dans les pays sahéliens est de 10 à 20% (FAO, 1997). C'est un élevage extensif confronté à d'énormes difficultés de déficit fourrager notamment. Le recours à la transhumance devient alors une nécessité et, les aires protégées sont, de plus en plus, convoitées. Le parc W du Bénin est une réserve transfrontalière qui présente des potentialités pastorales évidentes. Suite aux grandes sécheresses des années 70-80, les éleveurs transhumants des pays sahéliens ont commencé à empiéter sur ce parc. Cette occupation persistante est une menace pour la faune sauvage et l'équilibre biologique du parc. La transhumance a également d'autres impacts dans la zone d'influence du W.

A travers une étude de terrain menée de novembre 2005 à avril 2006, il ressort des résultats de nos travaux que la transhumance transfrontalière a des incidences économiques et sociales. En effet, l'arrivée des transhumants est source de conflits avec les autochtones ; 7% des personnes enquêtées déclarent avoir été opposés à des transhumants étrangers. Avant de quitter leurs pays d'origine, 50% de ces transhumants ne vaccinent pas leurs animaux contre les grandes épizooties de la zone et 25% ne se soucient pas de les déparasiter ; ceci pose des problèmes zoosanitaires dans la zone d'influence du parc W. Au plan économique par contre, les effets de la transhumance sont plutôt positifs puisque l'arrivée des transhumants fait chuter le prix de vente des animaux de 18,5 à 21,5%, facilite l'acquisition des reproducteurs de grandes valeurs génétiques, crée des emplois et permet aux municipalités de percevoir plus de taxes.

L'atteinte des objectifs de conservation du parc W nécessite une gestion participative impliquant les éleveurs transhumants et une réorientation de l'élevage transhumant vers des formes plus intensives.

Mots-clés : Transhumance transfrontalière - Parc W - Socio-économie - Bénin.

Adresse de l'auteur : Byll Orou KPEROU GADO
BP : 75 Kandi - République du Bénin
Tél : (+229) 90 03 74 40 - 97 47 08 98
E-mail : kperoubyll@yahoo.fr

**UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR**

**Byll Orou
KPEROU GADO**

**IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA TRANSHUMANCE
TRANSFRONTALIERE DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC W DU BENIN**

**ANNEE 2006
N° 17**

**UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR**

**Byll Orou
KPEROU GADO**

**IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA TRANSHUMANCE
TRANSFRONTALIERE DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC W DU BENIN**

**ANNEE 2006
N° 17**

**UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR**

**Byll Orou
KPEROU GADO**

**IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA TRANSHUMANCE
TRANSFRONTALIERE DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC W DU BENIN**

**ANNEE 2006
N° 17**

**UNIVERSITE CHEIKH
ANTA DIOP DE DAKAR**

**Byll Orou
KPEROU GADO**

**IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DE LA TRANSHUMANCE
TRANSFRONTALIERE DANS LA ZONE RIVERAINE DU PARC W DU BENIN**

**ANNEE 2006
N° 17**