UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

****

FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES

****

Ecole Doctorale Pluridisciplinaire: "Espaces, Cultures et développement''

****

Option : Gestion de l'Environnement

****

Spécialité : **Géosciences de l'Environnement et Aménagement de l'Espace**





LA TRANSHUMANCE ET SES IMPACTS SUR LES RESSOURCES NATURELLES SUR LE PLATEAU AGONLIN AU CENTRE-BENIN

Thèse

Présentée pour obtenir le diplôme de Doctorat de l'Université d'Abomey-Calavi

Par

Ange Coffi Michel BEKPA-KINHOU

Sous la direction de :

Prof. Dr. Ir. Brice A. SINSIN

(Université d'Abomey-Calavi, Bénin)

Soutenue le 04 Février 2015 devant le Jury International composé de :

Président: Prof. Christophe Sègbè HOUSSOU, Professeur Titulaire CAMES (Bénin)

Rapporteur : Prof. Dr. Ir. Brice A. SINSIN, Professeur Titulaire CAMES (Bénin)

Examinateurs :

- **Prof. Thiou Komlan TCHAMIE**, Professeur Titulaire CAMES (Togo)
- **Prof. Tanga Pierre ZOUNGRANA**, Professeur Titulaire CAMES (Burkina Faso)
- **Dr. Ir. Marcel R. B. HOUINATO**, Maître de Conférences CAMES (Bénin)

Avant-propos

La Science : un outil de savoir et d'action

Observer, comprendre, projeter, agir. Ce schéma de pensée, conscient ou non, a permis à l'Homme moderne, *Homo sapiens,* d'élaborer une stratégie logique d'optimisation des techniques pour améliorer son bien - être depuis son apparition sur la terre, il y a environ 150.000 ans (Finlayson, 2005). L'enrichissement des savoirs, via l'émergence de disciplines comme la Science est nécessaire à l'action réfléchie et aux progrès des techniques.

La démarche empirique est basée sur l'observation et l'expérience, et vise à définir des lois universelles du fonctionnement de la Nature (Bacon, 1268 ; Hume, 1748). Néanmoins, si cette démarche hypothéticodéductive de l'empirisme est une qualité nécessaire, elle n'est pas suffisante. Une expérience n'a de sens qu'à partir et à travers une théorie. Pratiquer des tests, améliorer les savoirs opératoires qui seront à la fois véridiques et réutilisables, proposer des lois universelles vérifiables par l'expérience s'accompagne nécessairement de l'élaboration de théories réfutables (Popper, 1963).

La reconnaissance de l'observation comme une base fiable pour fonder un savoir universel, rationnel et objectif est admise par la démarche scientifique. C'est là que Science et Philosophie se séparent. Les philosophes gardent néanmoins un regard critique sur la Science, ses outils de preuve et son évolution au cours de l'histoire.

Aujourd'hui, la Science se doit à la responsabilité que nos sociétés lui ont confiée, notamment concernant les moyens d'actions à prévoir face aux bouleversements auxquels notre planète est actuellement confrontée. **Le maintien de l'intégrité de la diversité biologique, constituant l'ensemble de nos ressources vitales, est un défi majeur du siècle à venir, menaçant jusqu'à la souveraineté des Etats et l'avenir même de notre espèce à long terme.**

C'est au Sommet de la Terre de Rio (1992), que 172 gouvernements ont reconnu le développement durable et la restauration de la diversité biologique comme des priorités (CNUED, 1992). Ces objectifs ambitieux appellent des actions adaptées et efficaces. **De par la tentative d'objectivité de ses fondements, la Science fut largement considérée comme la forme de savoir la plus adaptée pour mieux répondre à ces enjeux. Les scientifiques, dont les Géographes, les Ecologues, etc.…ont été ainsi désignés pour mesurer l'impact des déséquilibres, formuler des prévisions sur leurs évolutions et proposer des réponses concrètes pour agir efficacement.**

Cette thèse de Géographie s'inscrit ainsi dans un objectif ambitieux, celui d'analyser le phénomène de la transhumance et ses impacts sur les ressources naturelles sur le plateau Agonlin dans le département du Zou à travers son histoire, son organisation, son déroulement et ses manifestations, sans occulter les mécanismes de sa gestion et ses impacts au plan socio-économique et environnemental.

Sommaire

Avant-propos..... i
Sommaire..... ii
Sigles et acronymes..... iii
Dédicace..... v
Remerciements vi
Résumé..... ix
Abstract x
Introduction générale 1
Première partie : Cadres théorique, méthodologique et géographique de l´étude..... 7
Chapitre 1 : Cadre théorique 9
Chapitre 2 : Démarche méthodologique 39
Chapitre 3 : Cadre géographique de l´étude..... 62
Deuxième partie : La transhumance et son fonctionnement 79
Chapitre 4 : Caractéristiques de la transhumance..... 81
Chapitre 5 : Typologie des pâturages..... 107
Chapitre 6 : Impacts socio-économique et environnemental de la transhumance 124
Troisième partie : Pour une pratique durable de la transhumance..... 172
Chapitre 7 : Mécanismes de gestion de la transhumance..... 174
Chapitre 8 : Discussion..... 212
Conclusion..... 236
Bibliographie..... 249
Webographie..... 282
Liste des tableaux..... 283
Liste des figures..... 284
Liste des planches et des photos..... 286
Listes des annexes..... 287
Annexes..... 288
Table des matières..... 315

Sigles et Acronymes

AOF	Afrique Occidentale Française
APFT	Avenir des Peuples des Forêts Tropicales
ASECNA	Agence pour la Sécurité pour la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar
BIR	Bataillon d'Intervention Rapide
CARDER	Centre d'Animation Régional pour le Développement Rural
CCT	Comité Communal de Transhumance
CEBEVIRA	Communauté Economique du Bétail, de la Viande et des Ressources Halieutiques
CEBV	Communauté Economique du Bétail et de la Viande
CARDER	Centre Communal pour la Promotion Agricole
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CENATEL	Centre National de Télédétection
CeRPA	Centre Régional pour la Promotion Agricole
CILSS	Comité permanent Inter-Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CIT	Certificat International de Transhumance
CMRADR	Conférence Mondiale sur la Réforme Agraire et le Développement Rural
CNT	Comité National de Transhumance
CNUED	Conférence des Nations-Unies sur le Commerce et le Développement
CSA	Conseil Scientifique pour l'Afrique
CSPT	Comité Sous-Préfectoral de Transhumance
CTFT	Centre Technique Forestier Tropical
DPLR	Direction pour la Prospective et la Législation Rurale
ECRIS	Enquête Collective Rapide d'Identification des Groupes Stratégiques
EISMV	Ecole Inter-Etat des Sciences de la Médecine Vétérinaire
FIT	Front Intertropical
FPEIR	Force motrice-Pression-Etat-Impact- Réponse
FSA	Faculté des Sciences Agronomiques
IIED	Institut International pour l'Environnement et le Développement
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
LEA	Laboratoire d'Ecologie Appliquée
LEDUR	Laboratoire des Etudes des Dynamiques Urbaines et Régionales
LPA	Laboratoire de Production Animale
MDR	Ministère du Développement Rural
MAEP	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MARP	Méthode Active de Recherche Participative

MESRS	Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MISAT	Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration Territoriale
MISD	Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de la Décentralisation
MISPC	Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et des Cultes
PGRN	Programme de Gestion des Ressources Naturelles
PICGT	Programme Intercommunal de Gestion de la Transhumance
PNUD	Programme des Nations-Unies pour le Développement
RCPA	Responsable Communal pour la Promotion Agricole
SWOT/AFOM	Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats / Atouts-Faiblesses-Opportunités – Menaces
TTF	Transhumance Transfrontalière
UBT	Unité de Bétail Tropical
UEMOA	Union Economique et Monétaire des Etats de l'Afrique de l'Ouest
UGB	Unité de Gros Bétail
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
ULB	Université Libre de Bruxelles
UNESCO	Organisation des Nations-Unies pour la Science, l'Education et la Culture
WRI	World Ressources Institute

DEDICACE

A

⇒ Mon Feu-Père, **Gbèmawonmèdé A. BEKPA-KINHOU.**

⇒ Ma Feue-Mère, **Pascaline D. BEKPA-KINHOU**, née **OUISSAN**, toi qui m'as quitté quelques mois seulement avant la soutenance de cette thèse.

Chers parents, voici la consécration de l'œuvre pour laquelle vous vous êtes battus toute votre vie. Les mots me manquent pour vous exprimer ma fierté, ma reconnaissance. Recevez outre-tombe, toute ma gratitude envers vous.

⇒ Tous les membres du **C**onseil d'**U**nité **F**amiliale **(CUF)** pour leur soutien matériel, financier et moral durant mon cursus scolaire et universitaire.

⇒ Tous ceux, des quatre coins du monde qui œuvrent à la conservation des ressources naturelles et à l'aménagement du territoire.

A vous tous, je dédie la présente thèse.

Remerciements

Cette section risque fort bien d'être la partie la plus lue de cette thèse, chacun parcourant les lignes de cette section dans l'attente d'y trouver son nom ou sa marque de sympathie.
La pression est très grande pour remercier tous ceux qui ont contribué à ce travail, et je suis certain de ne pouvoir remercier en si peu de mots, chacun à la juste mesure du soutien ou de l'aide qu'il a pu m'apporter en son temps. Trêve d'émotions : cher lecteur, cherche bien, tu dois sûrement être mentionné quelque part. Bonne quête et merci.

D'entrée de jeu, je remercie très sincèrement, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) qui a soutenu financièrement une partie de cette thèse dans le cadre du Programme National de la Formation des Formateurs sous la forme d'allocation de recherche.

En effet, nombreuses sont les personnes qui, d'une manière ou d'une autre, ont contribué à la réalisation de ce travail. A la fin de cette étude je tiens à les remercier du fond de mon cœur.

Une mention spéciale de reconnaissance et de gratitude à mon Directeur de thèse, **Pr. Dr. Ir. Brice A. SINSIN**, Professeur Titulaire des Universités à la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA), Directeur du Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA) à l'Université d'Abomey-Calavi et Recteur de l'Université d'Abomey-Calavi, qui n'a ménagé aucun effort, malgré ses multiples occupations pour diriger ce travail et améliorer la qualité scientifique du document. Je lui témoigne ici toute ma reconnaissance et mon admiration pour ses grandes qualités scientifiques et humaines. Qu'il trouve donc, l'expression de ma profonde satisfaction.

Mes remerciements les plus sincères vont au **Dr. Ir. Marcel HOUINATO**, Maître de Conférences des Universités, Enseignant-Chercheur au Laboratoire de Production Animale (LPA/FAS/UAC), qui a consacré le maximum de son temps pour m'offrir son assistance technique et son appui méthodologique. Je manifeste ici, toute ma gratitude à son égard pour la supervision des travaux de terrain, le contrôle de la qualité scientifique du document

et les conditions favorables qu'il m'a créé pour le bon déroulement des activités de terrain et la rédaction de ce document.

Mes remerciements s'adressent très spécialement au **Dr. Léon Bani BIO BIGOU**, Maître de Conférences des Universités, Enseignant-Chercheur au Laboratoire d'Etudes des Dynamiques Urbaines de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines (LEDUR/FLASH/UAC), qui m'a toujours apporté son soutien et ses appuis de toutes natures pour la réussite de cette œuvre scientifique.

Je porte une attention particulière à ma chère épouse, **Célestine LOHATODE**, qui, de tous les temps, m'a donné l'énergie nécessaire et suffisante pour me permettre de venir à bout de ce travail.

J'exprime mes sincères remerciements aux autorités communales du plateau Agonlin (Covè, Ouinhi et Zangnanado), aux agents techniques des CARDER et des brigades de gendarmerie qui m'ont accordé leur franche collaboration pendant mes séjours de terrain dans la zone d'étude.

Je remercie très sincèrement mes jeunes amis **Paolo LESSE**, Doctorant au Laboratoire de la Production Animale (LPA), **Julien AROUKO** et **Cédric GOUSSANOU**, tous Doctorants au Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA) à la Faculté des Sciences Agronomiques (FSA) sans oublier **Crépin ZOUNON**, étudiant au Département de Géographie et Aménagement du Territoire, pour leur franche collaboration et leur assistance durant les phases de mise en place de la base de données, des relevés phytosociologiques sur le terrain et du traitement des données ;

Mes sentiments de reconnaissance s'adressent aussi à tous ceux qui ont participé à la détermination des échantillons botaniques, particulièrement à Monsieur **Yacoubou BONI**, qui ne m'a pas marchandé sa disponibilité pour l'identification de certaines espèces floristiques récoltées lors des travaux de relevés phytosociologiques.

Je remercie très franchement tous mes collègues du Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA), du Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale (LABEE), du Laboratoire d'Etude des Dynamiques Urbaines et Régionales (LEDUR) et du Laboratoire d'Etude des Climats, des Ressources en Eau et de la Dynamique des Ecosystèmes (LECREDE), pour leur sollicitude permanente.

J'exprime ma profonde gratitude à mes chers amis et collègues, **Aboubakar KISSIRA, Brice TENTE, Moussa GIBIGAYE, Ismaël TOKO, Toussaint LOUGBEGNON, Thierry AZONHE, Cyr ETENE** et **Djossè Vincent ZANNOU**, pour le soutien moral et l'appui méthodologique qu'ils m'ont apporté pendant cette recherche.

Je m'en voudrais de finir sans faire un clin d'œil à Mesdames **Bernice ANOUMOU**, Epouse **AHOUANSOU, Alphonsine AKOKO** qui m'ont apporté leur soutien moral et matériel pendant toute la durée de cette étude.

De tous, je dois louer l'appui technique et la disponibilité sans faille de Monsieur **Ghislain ZONDJI**.

Je porte une pensée très reconnaissante à l'endroit de tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué d'une manière ou d'une autre, à la réalisation de cette œuvre. Que vos efforts vous soient remboursés au centuple.

Enfin, je prie tous mes frères et sœurs, de trouver dans cette thèse la consécration de leurs multiples sacrifices et un signe de respect pour la mémoire de nos parents défunts

Résumé

Le plateau Agonlin est composé des communes de Covè, de Zangnanado et de Ouinhi dans le département du Zou au centre du Bénin en Afrique de l'Ouest. Il reçoit depuis plus trois décennies des vagues successives d'éleveurs peulh transhumants avec leurs animaux, venus du nord du Bénin et de certains pays de la sous-région. Ces mouvements sont les conséquences des longues sécheresses dans les pays du Sahel et ont ainsi contraint les éleveurs à prendre la route en direction de la région d'Agonlin, en quête d'eau et de pâturage. La présence des transhumants dans la zone, engendre des impacts socio-économiques et environnementaux. La présente thèse qui expose l'historique et les fondements de la transhumance, analyse les mécanismes de sa gestion et ses impacts socio-économique et environnemental.

Dans une démarche méthodologique en trois phases (préparation, travaux de terrain, synthèse), l'étude a utilisé, divers méthodes, outils et techniques pour la collecte et le traitement des données, ainsi que l'analyse des résultats. Un ensemble d'outils et de techniques issus des méthodes MARP, ECRIS, et FPEIR ont été utilisés (questionnaire, guide d'entretien, grille d'observation, entretien individuels, entretiens de groupe -focus group-). Le modèle SWOT a permis l'analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces de la transhumance.

L'échantillonnage, basé sur la combinaison de choix aléatoire et raisonné a pris en compte les localités concernées (arrondissement et villages) et le groupes cibles (agriculteurs, éleveurs) et les autres catégories impliquées dans la gestion de la transhumance. Au total, 750 personnes ont été interrogées (290 agriculteurs, 190 éleveurs et 320 autres acteurs des structures impliquées dans la gestion de la transhumance et au sein de la communauté) à travers 449 entretiens individuels et 27 focus group. Par ailleurs, quatre vingt (80) relevés phytosociologiques suivant la méthode Braun - Blanquet (1932) ont permis de collecter les données floristiques et d'analyser la dynamique d'occupation du sol de 1975 à 2009 en vue d'identifier les différents types de pâturage.

La démarche, a ainsi permis, d'obtenir des résultats assez pertinents sur divers aspects de la transhumance à savoir : l'origine des transhumants, ses motivations, son organisation, les mécanismes de sa gestion à travers la gestion des conflits, et ses impacts socio-économique et environnementale qu'elle engendre. Quatre types de pâturage ont été identifiés : *Danielia oliveri* et *Andropogon tectorum ; Combretum collinum* et *Andropogon tectorum ; Anogeissus leiocarpa* et *Lonchocarpus sericeus ; et Terminalia avicenoides et Andropogon tectorum.* Enfin, des recommandations ont été faites pour une gestion durable de la transhumance dans la région

Mots clés: Transhumance, ressources naturelles, dégradation, impact, conflits, plateau Agonlin, Bénin

Abstract

The Agonlin plateau is composed of the municipalities of Covè, Zangnanado and Ouinhi in the Zou department, central Benin in West Africa. For three decades, it welcomes groups of transhumant Fulani herders with their animals from the north of Benin and some subregion countries. These movements are the consequences of long lasting droughts in the Sahel and they forced the herders to head to the Agonlin region in search of water and pasture. The presence of transhumant herders in the area has generated some socio-economic and environmental impacts. This dissertation has investigated the genesis and the reasons of transhumance, then it has explored the mechanisms of its management, its socio-economic and environmental impacts.

The methodology used is made of three phases: preparation, fieldwork, synthesis. In this study various methods, tools and techniques for collecting and processing data and analyzing results have been used. A set of tools and techniques from FRAM, WRITE, and DPSIR methods have also been used: questionnaire, interview guide, observation checklist, individual interview, group interviews-focus group-). The SWOT model has helped to assess the strengths, weaknesses, opportunities and threats of transhumance. Sampling based on the combination of random and purposive choice have taken into account the respective affected areas (administrative subdivisions and village) and target groups (farmers, herders) and other groups involved in the management of the transhumance

phenomenon. In sum, a total of 750 people were interviewed (290 farmers, 190 herders and 320 other people from structures involved in the management of transhumance and in the community) through 449 individual interviews and 27 focus groups. Moreover and with the use of the method Braun - Blanquet (1932), ninety (80) phytosociological samples have been collected and have helped to get the floristic data and to analyze the dynamics of land use from 1975 to 2009 so as to categorize the different types of pasture.

This approach has allowed to obtain enough relevant results on various aspects of transhumance namely the origin, motivation, organization of transhumance, the mechanisms for its management through conflict management and its socio-economic and environmental impacts it has generated. Four types of pasture are identified: *Danielia oliveri and Andropogon tectorum ; Combretum collinum and Andropogon tectorum ; Anogeissus leiocarpa and Lonchocarpus sericeus ; and Terminalia avicenoides and Andropogon tectorum* have been identified. Finally, some recommendations have been made for a sustainable management of transhumance in this area.

Keywords: *Transhumance, natural resources, degradation, impact, conflicts, Agonlin plateau, Benin.*

Introduction générale

Depuis la création de l'humanité, les hommes, dans toutes les sociétés sont soumis à des déplacements pour diverses raisons. En Afrique, une part importante des communautés animales et humaines est organisée en « systèmes mobiles » dont la stratégie de subsistance repose sur des déplacements saisonniers. Cette mobilité, caractéristique, par exemple, des systèmes d'élevage transhumant, constitue manifestement une adaptation aux variations climatiques intra et inter annuelles dans les zones sahéliennes, soudaniennes et même soudano-guinéennes (Scoones, 1995 ; Barraud, 2001 ; Duteurtre et *al*., 2002). Au nombre de ces déplacements, la transhumance occupe une place déterminante. L'élevage transhumant est largement répandu et est défini par Brunet (1992) comme : « le transfert de troupeaux entre des pâturages complémentaires par leurs ressources saisonnières ».

En positionnant le système de production à une échelle qui dépasse largement le local, les éleveurs transhumants se prémunissent contre les crises liées à l'exploitation de l'espace, aux aléas climatiques ou à l'insécurité politique et économique (Marty et *al*., 2006).

La transhumance est un mode d'élevage pastoral qui fait référence à une pratique de déplacements saisonniers et pendulaires des troupeaux, selon des parcours bien précis, répétés chaque année. Ce mot provient du latin t*rans* et *hummus* « au-delà des terres » (Amadou, 2004) et de l'espagnol *transhumar*, aller paître dans les montagnes (Bodé, 2011). La transhumance se caractérise par l'ensemble des mouvements saisonniers de caractère cyclique, intéressant la totalité ou une partie du troupeau qui l'effectue à l'intérieur des parcours coutumiers (Boutrais, 2007). Cette pratique par endroits pose des problèmes souvent graves. Les conséquences induites par ce phénomène de la transhumance sur les ressources naturelles sont assez fâcheuses parfois au point d'engendrer des conflits réguliers et parfois meurtriers entre éleveurs et agriculteurs.

Cette situation, au-delà de ses impacts environnementaux et sociaux a également des implications économiques et sanitaires aussi bien sur les animaux, les éleveurs que sur les agriculteurs des localités traversées ou dans lesquelles ils séjournent.

En effet, le pastoralisme est un mode d'exploitation d'un espace aux ressources précaires variables et dispersées (pâturages herbacés spontanés, pâturages arborés, eau, sels minéraux) par l'élevage extensif et mobile de diverses espèces animales. La production pastorale extensive à l'échelle planétaire se pratique sur 25 % des terres du globe, depuis la zone aride d'Afrique (66 % des terres continentales), la péninsule d'Arabie jusqu'aux hauts plateaux d'Asie et d'Amérique Latine (Aboubakar, 2010). Elle fournit 10 % de la production mondiale de viande et fait vivre quelques deux cents (200) millions de ménages pastoraux qui élèvent presque un (1) milliard de têtes de chameaux, bovins et petits ruminants, dont environ le tiers, en Afrique subsaharienne, où l'élevage pastoral représente environ 20 % du PIB des différents Etats (Aboubakar, 2010).

Mais en fait dans la majorité des cas, quand on parle d'élevage en Afrique de l'Ouest c'est aux troupeaux de petits et grands ruminants qu'il est fait allusion : chèvre, mouton, vache, chameau. Le plus souvent il s'agit d'un élevage mobile qui se déplace à la quête de l'eau et des meilleurs pâturages du moment où d'autres éléments indispensables à la production, la santé et la reproduction du troupeau (terre salée, etc.). 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 des formations herbeuses des savanes et des zones steppiques.

Ainsi, la mobilité des animaux 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. C'est ce mouvement que connaissent certaines localités du Bénin, notamment la région d'Agonlin qui reçoit chaque année, et ce pendant quatre (4) mois des milliers de centaines de troupeaux de bœufs de la transhumance nationale et transfrontalière

En effet, le Bénin connaît la grande transhumance qui se manifeste partout sur l'ensemble du territoire national. Elle se fait en saison sèche et ne répond pas à un schéma rigide dans ses modalités, son organisation et sa fréquence.

L'histoire de la transhumance au Bénin, surtout la transhumance transfrontalière s'intègre dans le mouvement général de la transhumance en Afrique de l'Ouest. Le pays connaissait de petits mouvements de transhumance nationale auxquels s'est ajoutée par la suite, la transhumance transfrontalière, apparue comme un phénomène massif après les sécheresses de 1973 et 1984. Ce grand mouvement, à l'instar des autres pays de la sous-région, a lieu entre le Nord et le Sud. Le Bénin étant un pays côtier, fait partie des zones éco-climatiques subhumides et humides, avec une période de croissance de l'herbe supérieure à 180 jours. C'est un milieu où la végétation est dominée par les savanes à graminées vivaces qui ont la faculté de produire des repousses d'excellente qualité fourragère pendant la saison sèche, et qui sont très recherchées par le bétail. C'est cet avantage comparatif des conditions écoclimatiques, y compris les meilleures conditions d'abreuvement, de ce pays côtier par rapport aux pays sahéliens, qui déterminent les flux de transhumance dans le sens Nord-Sud. Ces mouvements de transhumants ont atteint la région d'Agonlin au début des années 80, entre 1983 et 1990 après une forte occupation des régions de Tchaourou (1971 à 1975), de Savè (1975 à 1979) et de Glazoué (1983 à 1988) (Onibon *et al*., 1990).

Cette transhumance en direction des régions du sud est un phénomène très ancien. Mais c'est surtout à travers son ampleur (nombre de pasteurs), la distance parcourue (de plus en plus longue) et la violence des conflits qu'elle est considérée comme un évènement important.

Plusieurs acteurs sont impliqués dans la chaine d'organisation, de déroulement et de gestion de la transhumance. Il s'agit de l'Etat central (gouvernement), la mairie (élus locaux et chefs services techniques), agents techniques des Centres d'Animation Régionaux pour le Développement Rural (CARDER), les agents de la sécurité (gendarmerie, police, brigade civile), comités de transhumance (niveaux commune et arrondissement), correspondants des transhumants, éleveurs transhumants, agriculteurs, chefs de village, chefs d'arrondissement,

population, propriétaires terriens et interprètes. En effet, il faut signaler que le Bénin est, en Afrique de l'Ouest un pays côtier qui dispose d'une biodiversité végétale riche, variant du Nord au Sud, et d'un réseau de Parcs nationaux et de forêts classées qui couvre presque de 19 % de son territoire (Dovonou-Vinagbè et Chouinard, 2009).

Au Bénin, la Réserve de Biosphère Transfrontalière du W, située à cheval sur le Bénin, le Burkina Faso et le Niger, reçoit, chaque année, de nombreux transhumants en provenance des pays limitrophes (Tamou, 2002). Ces mouvements progressent vers la zone centre et sud du Bénin où on les retrouve dans la région d'Agonlin qui comprend les communes de Covè, Zangnanado et Ouinhi. De manière cyclique ou saisonnière, plusieurs milliers de bœufs et leurs accompagnateurs, venus d'horizons divers pour la destination de cette région du département du Zou à la recherche d'eau et de pâturages, et y séjournent pendant une période de quatre (4) ou cinq (5) mois. La présence incontrôlée des éleveurs transhumants et de leurs animaux dans les aires protégées ou d'autres espaces (champs, jachères, friches, etc.) 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 naturelles, du fait de leur dégradation par les transhumants pour des besoins divers.

En effet, le vaste espace rural qui jadis permettait à la fois le nomadisme ou les longues transhumances, la culture itinérante ou l'extension des surfaces cultivées chez les agriculteurs, et le maintien d'une nature sauvage sans dommages pour l'environnement, est aujourd'hui fini. Les pratiques de la transhumance autant que les migrations d'agriculteurs sont des facteurs de transformation rapide des zones de savanes (évolution du front agricole, croissance démographique, menaces sur les ressources naturelles, enrichissement et reconstitution du couvert végétal et du sol, etc.) comme l'on pourrait observer dans la région d'Agonlin. Ainsi, en zone de savanes par exemple (Boutrais, 1992), l'élevage peut contribuer à la reconstitution (embroussaillement et reforestation,….) ou à la dégradation (désertification, dégradation des prairies d'altitude) de l'environnement. Les relations agriculture/élevage et leurs conséquences sur l'évolution des ressources naturelles dépendent donc du contexte biophysique et des systèmes de production pratiqués.

Cette mobilité géographique assortie de la sédentarisation a eu pour conséquence l'augmentation de la pression sur l'utilisation des ressources naturelles.

Par ailleurs, en occupant les pâturages pendant un temps limité, la transhumance assure également une certaine régénération des pâturages, ainsi que leur assainissement. C'est la mobilité de ces systèmes de production qui garantit la régénération de la fertilité des sols utilisés (APFT, 2000). Mais cette mobilité a aussi des désavantages : des risques sanitaires liés à la fréquentation de zones forestières lors de la descente vers le sud (Audru, 1994) ; une difficulté accrue dans la gestion de l'élevage par les services administratifs et vétérinaires (Douffissa, 1993) ; des difficultés d'ordre social et surtout scolaire pour les familles de transhumants.

La transhumance a également des impacts d'ordre économique et géographique. Ainsi, l'activité des petits marchés périodiques fluctue avec les arrivées et les départs en transhumance (Douffissa, 1993 ; Labonne *et al*., 2002). L'économie rurale est donc fortement liée à l'élevage. Mais l'une des caractéristiques majeures de la transhumance est qu'elle implique l'accès à de grands espaces, reliés par des pistes, sur lesquels les animaux transhumants impriment leurs marques dont les conséquences sont, soit positives, soit négatives dans maints domaines (social, économique, culturel, environnemental, etc.). Ce sont ces éléments qui ont poussé à la présente réflexion sur le thème ***« La transhumance et ses impacts sur les ressources naturelles sur le plateau Agonlin au centre-Bénin».***

La présente thèse est structurée en trois (3) parties et comporte huit (8) chapitres. Elle est une contribution aux débats scientifiques sur le problème de la transhumance et ses conséquences au plan social, économique et sur les ressources naturelles, en Afrique de l'Ouest, et, au Bénin en particulier, notamment sur le plateau Agonlin dans le département du Zou au centre du Bénin.

La première partie intitulée **« cadres théorique, méthodologique et géographique de l'étude»**, comprend trois (3) chapitres. Elle expose la problématique de l'étude, présente

les objectifs et les hypothèses de travail, la démarche méthodologique suivie et le cadre géographique de l'étude.

La deuxième partie traite de **« La transhumance et son fonctionnement »**. Elle présente les caractéristiques de la transhumance, la typologie des pâturages et les impacts socio-économique et environnemental de la transhumance.

La troisième partie est intitulée **« Pour une pratique durable de la transhumance ».** Elle identifie et analyse les mécanismes de gestion de la transhumance et présente enfin la discussion de l'ensemble des résultats obtenus.

PREMIERE PARTIE

CADRES THEORIQUE, METHODOLOGIQUE ET GEOGRAPHIQUE DE L´ETUDE

La présente partie aborde en trois chapitres, successivement les cadres théorique, méthodologique et géographique de l'étude. De manière détaillée, le cadre théorique expose la problématique, la pertinence et l'intérêt de l'étude, la délimitation de l'étude, les objectifs de recherche, les hypothèses de travail, la définition des concepts et la revue de littérature. Le cadre méthodologique présente la logique de la démarche, la méthode d'étude des pratiques de la transhumance, l'élaboration des outils méthodologiques, le choix de l'échelle de l'étude, les éléments de repère et choix des transhumants devant faire l'objet d'étude, l'analyse méthodologique par objectif et enfin, les limites de l'étude. Enfin, le cadre géographique a consisté en une présentation géographique du secteur d'étude à travers ses caractéristiques physiques et humaines. Le premier chapitre aborde le cadre théorique de la présente étude.

CHAPITRE PREMIER

CADRE THEORIQUE

Le chapitre premier présente le cadre théorique qui développe la problématique de l'étude, les objectifs global et spécifiques, les hypothèses de travail, la pertinence et l'intérêt du sujet, et enfin, la délimitation du champ de l'étude. Ce chapitre fait le point des connaissances et définit les concepts clés utilisés dans le cadre de ce travail.

1.1- Problématique

1.1.1- Constats et caractéristiques du mouvement de la transhumance

Les êtres humains sont astreints à de nombreux et perpétuels déplacements à la surface de la terre en vue de trouver des solutions adéquates aux nombreux problèmes auxquels ils sont confrontés. Au nombre de ceux-ci, la transhumance qui impose aux éleveurs de nombreux mouvements périodiques au cours de l'année dans des régions susceptibles d'apporter des éléments nutritifs pour le bien-être de leurs animaux dans le but d'améliorer leurs conditions socio-économiques.

Tout comme le nomadisme, la transhumance est une forme d'élevage extensif la plus ancienne. Pour la sous-région ouest – africaine, les éleveurs peulhs qui seraient partis du Fouta – Djalon en Guinée pour migrer vers d'autres pays, possédant quasiment la totalité des troupeaux pastoraux (Tchamié, 2003). Ce vaste domaine de la transhumance s'est maintenu jusqu'en 1950 entre la frange saharienne et la limite des zones soudaniennes au sud. Après une grave crise liée à l'accroissement de l'effectif du cheptel, les sécheresses climatiques, etc., la transhumance s'est muée vers les pays côtiers. En effet, plusieurs Etats côtiers comme le Bénin ne connaissaient pas au début du siècle dernier des flux transhumants. Mais à la suite d'une série de facteurs survenus au Sahel, les pasteurs peulhs sont obligés d'étendre leur zone de nomadisme pastoral vers les pays côtiers à la recherche de l'herbe et de l'eau (Tchamié, 2003). Commencés par la partie septentrionale du Bénin, les mouvements de transhumants ont gagné progressivement les zones centre et sud du pays, atteignant ainsi la région d'Agonlin au début des années 80. A partir du département du Zou, le mouvement transhumant a aussi atteint d'autres localités comme les communes d'Abomey, d'Agbangnizoun, de Bohicon, de Djidja, de Zogbodomè et de Za-Kpota. La figure 1 illustre les différentes directions prises par les transhumants, une fois qu'ils arrivent

sur le territoire du département du Zou en provenance du département des Collines. On note deux principaux axes : l'est et l'ouest.

A l'ouest, les transhumants empruntent l'axe Djidja - Bohicon - Abomey - Agbangnizoun et débouchent dans le département du Couffo

A l'est, on a la direction Zakpota - Covè - Zangnanado - Ouinhi - Zogbodomey pour finir dans la commune de Zè (département de l'Atlantique)

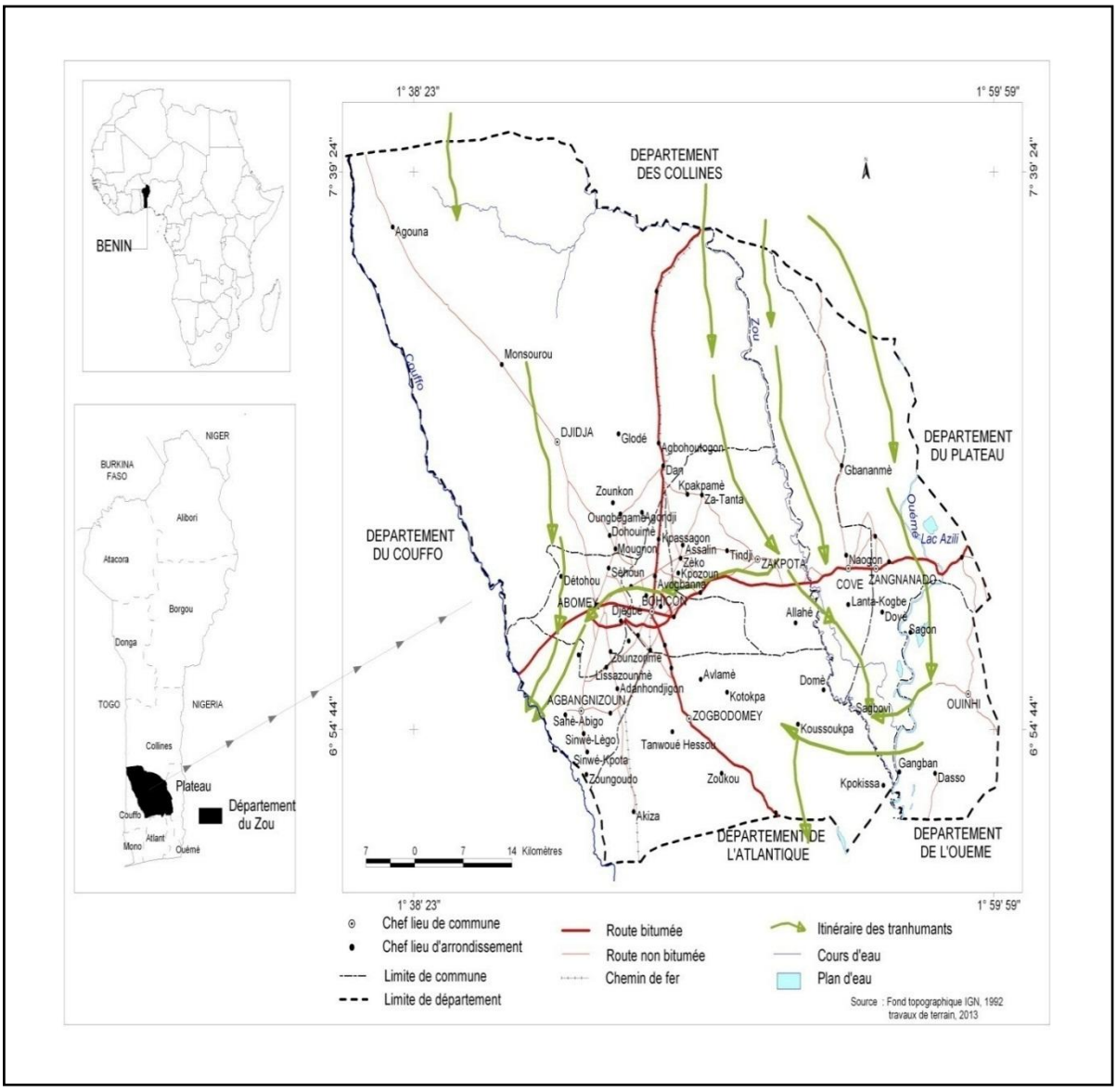


Figure 1 : Itinéraires des troupeaux transhumants dans le département du Zou

L’arrivée des transhumants engendre une exploitation des pâturages et constitue de fait, un danger permanent pour les écosystèmes. L’élevage constitue ainsi selon l’UNESCO (1981), la troisième activité anthropique qui cause d’énormes dégâts à la végétation. L’animal intervient en modifiant la composition des communautés végétales, en favorisant ou en gênant la croissance des espèces végétales Toutain *et al.* (1978). Le pâturage modifie alors la composition de la flore : les espèces annuelles, broutées régulièrement avant d’avoir donné des graines, ont tendance à disparaître tandis que les espèces négligées prolifèrent (Alassane, 2011).

Le passage du bétail a l’avantage qu’il permet au cultivateur de bénéficier d'une fertilisation partielle des terres par les déjections animales et présente l’inconvénient d’être une véritable source de nombreux conflits d’abord entre peulhs et ensuite entre éleveurs peulhs et agriculteurs occasionnant des dégâts importants aussi bien matériels qu’humains. Au-delà, l'Afrique connaît encore, à l'heure actuelle, des conflits extrêmement violents entre éleveurs et agriculteurs qui se disputent les ressources naturelles et la terre.

De tels mouvements ne sont pas sans impacts sur la vie de l'élevage, de l’éleveur, sur les populations autochtones et sur les ressources naturelles. Ces flux de transhumants nationaux et étrangers occasionnent de nombreux impacts aussi bien environnementaux, socio-culturel (nombreux conflits entre éleveurs transhumants d'une part, agriculteurs sédentaires et propriétaires des pâturages, d'autre part, ou conflits entre transhumants eux-mêmes, brassage culturel) qu’économiques (profits de la transhumance, diverses taxes prélevées ou bien encore rôle des déplacements de bétail dans certaines économies urbaines). Ce sont ces éléments de constats à partir des observations, des enquêtes de terrain et de la recherche documentaire qui fondent la problématique de la présente thèse. En effet, la problématique de la transhumance est une préoccupation essentielle dans les débats actuels relatifs aux questions universelles, relatives à la protection, à la préservation et à la valorisation des ressources naturelles. Le postulat de base est d’appréhender les questions contemporaines de gestion environnementale du secteur d’étude en relation avec le phénomène de la transhumance. Même si le milieu d’étude concerné n’est pas une zone d’élevage par

excellence, reconnue comme telle, sa situation géographique et ses caractéristiques climatiques, floristiques et hydrographiques font d'elle une zone d'attrait et de convoitise des éleveurs transhumants. Cette situation se justifie par le fait que le plateau Agonlin, possède de nombreux atouts pastoraux : l'eau y est disponible et permanente (mares, rivières et puisards) et les pâturages offrent une alimentation de qualité en graminées annuelles dans un environnement sanitaire rassurant (faible taux d'infestation de parasites et de glossines).

Aussi, les éleveurs peuvent-ils se disperser sur de vastes surfaces dans des conditions alimentaires très propices à la croissance des jeunes animaux et à la production laitière. Mieux, en saison sèche, les zones sud de climat subéquatorial à l'exemple des communes de Covè, Zangnanado et Ouinhi, offrent la ressource en eau qui n'est plus disponible au Nord du Bénin et du pâturage, surtout des graminées pérennes, qui, bien que moins riches que celles du Nord, peuvent être complétées par des résidus de culture. La diversité dans la composition des troupeaux (bovins, ovins, camelins) permet à la fois de maximiser l'utilisation du couvert végétal, chaque espèce appétant généralement des fourrages différents.

Par ailleurs, l'examen du phénomène de la transhumance se situe à plusieurs niveaux. D'une manière générale, les différents auteurs qui ont abordé cette thématique se sont le plus attardés sur les conflits que la transhumance occasionne et les conséquences directes et indirectes qu'elle entraine pour l'environnement. Dans la présente recherche, l'attention sera focalisée sur les impacts environnementaux de la transhumance sur le plateau d'Agonlin, sans occulter les aspects sociaux, culturels, économiques et zoosanitaires du phénomène.

1.1.2- Questions de recherche

Les questions de recherche partent d'une question fondamentale et de quatre questions spécifiques.

- Le plateau Agonlin connaît les mouvements de transhumants depuis environ trois décennies. L'arrivée périodique des peulhs dans la région d'Agonlin, comporte aussi

bien des avantages que des inconvénients. L'analyse des impacts de la transhumance sur les ressources naturelles est dépendante des impacts provoqués par ce phénomène de transhumance au plan social et économique. Ainsi, quelles sont les conséquences de la transhumance sur le plateau Agonlin ?

- La transhumance était jadis, inconnue des populations d'Agonlin. Elle n'est donc ni maîtrisée par ces dernières, en majorité agricoles, ni par l'administration locale. La compréhension des manifestations et de la gestion de la transhumance dans la région d'Agonlin dans le département du Zou, suscite à partir des constats faits, quelques questions de recherche dont la réponse permettra d'appréhender toute la problématique du phénomène afin de ressortir tous les éléments de clarification, d'explication et d'analyse sur les différents contours du phénomène. La question qui se dégage est libellée comme suit : quelles sont les caractéristiques de la transhumance dans la région d'Agonlin ?

- Les caractéristiques géophysiques ont doté la zone d'une pédologie qui a favorisé l'existence d'espèces végétales très appétées par le bétail transhumant. L'hydrographie de la région est caractérisée par l'existence de deux principaux cours d'eau à savoir l'Ouémé et le Zou et de nombreux autres plans d'eau. Quels sont donc les types de pâturages qui déterminent le milieu Agonlin ?

- La région d'Agonlin n'est pas une zone d'élevage reconnue comme telle. L'apparition de la transhumance dans cette région au début des années 80 est vécue par les populations locales comme une agression jamais connue : destruction des champs de cultures, vols des produits agricoles, viols de femmes, meurtres et assassinats, etc... Elles considèrent les peulhs transhumants comme des assaillants, venus pour détruire toutes leurs ressources naturelles. Cette « agression » occasionne des conséquences, aussi bien socio-économiques qu'environnementales, qu'il importe de présenter et d'analyser. Ainsi, quelles sont les conséquences socio-économiques et environnementales de la transhumance dans le secteur d'étude ?

- La gestion de la transhumance apparaît comme un véritable défi à relever, car, elle mobilise un nombre important d'acteurs qui sont mobilisés pour sa gestion (gestion des conflits, organisation de la transhumance, etc.). La complexité du phénomène rend sa gestion suffisamment difficile, au point qu'elle interpelle la conscience des acteurs aux niveaux local, national et régional. Les stratégies de gestion mises en place pour la gestion de la transhumance ont conduit à la création de mécanismes, qui, malgré leur efficacité, souffrent de certaines insuffisances qui ne permettent pas d'obtenir les résultats escomptés. Quels sont donc les mécanismes de gestion de la transhumance et de règlement des conflits y afférents sur le plateau d'Agonlin ?

1.2- Hypothèses

Deux types d'hypothèses ont été émises pour la conduite de la présente thèse à savoir l'hypothèse principale et les hypothèses spécifiques.

- **Hypothèse principale**

La transhumance en direction du plateau Agonlin induit de nombreuses conséquences dans le milieu ;

- **Hypothèses spécifiques**

HS1 : La transhumance qui se déroule dans la région d'Agonlin est caractérisée par ses origines, son organisation et sa nature ;

HS2 : Les conditions géophysiques expliquent les types de pâturage de la région d'Agonlin ;

HS3 : La pratique de la transhumance sur le plateau Agonlin occasionne des conséquences socio-économique et environnementale ;

HS4 : Les mécanismes de gestion de la transhumance sont mal adaptés aux règlements des conflits.

1.3- Objectifs

Deux types d'objectifs permettent de conduire la présente étude : l'objectif global et les objectifs spécifiques.

❖ Objectif global

L'objectif global de cette thèse est d'évaluer les conséquences de la transhumance sur le plateau Agonlin.

❖ Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agit de :

OS1 – Identifier les caractéristiques de la transhumance dans la région d'Agonlin ;

OS2- Déterminer les types de pâturages du plateau Agonlin ;

OS3- Identifier les conséquences de la transhumance sur le plateau Agonlin ;

OS4- Analyser les mécanismes de gestion de la transhumance en vue d'une proposition de stratégie durable.

1.4- Pertinence et intérêt de l'étude

1.4.1- Pertinence

Lorsque l'on aborde la question de la transhumance au Bénin, l'attention se focalise vers la zone septentrionale, en particulier autour de la zone de la Réserve de Biosphère du W. On oublie ainsi, certaines régions du centre et du sud du pays qui, sans être une zone d'élevage de gros bétail, sont légalement déclarées comme des zones d'accueil de la transhumance. Cette situation s'explique par les caractéristiques climatiques, hydrographiques, pédologiques et topographiques de ces régions auxquelles s'ajoute surtout la disponibilité des terres. En effet, les problèmes sociaux, économiques et environnementaux, engendrés par les déplacements massifs dans le temps et l'espace de milliers de troupeaux et leurs accompagnateurs constituent des facteurs de grande préoccupation.

Face à une telle situation, la seule perception qu'on a du phénomène de la transhumance reste et demeure son aspect négatif. Ainsi, les populations de la zone d'étude qui sont

majoritairement des agriculteurs subissent périodiquement les influences négatives de la transhumance. En face, les populations opposent une résistance énergique à l'arrivée des transhumants sans considérer que le phénomène porte aussi en lui-même de nombreux avantages.

Il est vrai que la pression démographique, conséquence du taux d'accroissement naturel élevé du département du Zou et surtout de la région d'Agonlin (3,5 %), supérieur à la moyenne nationale (3,3 %) (INSAE, 2002), couplé aux flux migratoires, entraîne une pression sans précédente sur les ressources naturelles dans la zone. Cette situation a conduit dans certaines localités à une saturation foncière se traduisant par la dégradation physique de l'environnement (baisse de la productivité des sols) et le surpâturage. Cette situation menace la survie de la faune et de la flore ; et si rien n'est fait, ce patrimoine naturel, risque de disparaître d'ici à quelques années.

En effet, dans le contexte actuel de la décentralisation, il importe de revoir ou de mettre en place une stratégie plus cohérente et plus adaptée de la gestion de la transhumance pour en faire un véritable outil de développement. Au centre du Bénin dans le département du Zou, les communes les plus touchées par la transhumance sont celles de Covè, Zangnanado, et Ouinhi. Toutefois, il faut signaler que d'autres communes aussi, connaissent des mouvements de transhumance. Il s'agit par exemple des communes de Djidja, d'Agbangnizoun et de Zogbodomè. Le problème de la transhumance, tel qu'il se manifeste dans la région d'Agonlin, suscite une certaine curiosité scientifique qui mérite d'être examinée. Il apparaît donc important d'analyser le phénomène à travers ses manifestations, son fonctionnement, ses acteurs et identifier le potentiel contenu dans la transhumance qui pourrait faire de lui un instrument de développement local surtout lorsque l'on le place dans un contexte d'intercommunalité. C'est donc pour contribuer à la connaissance de la problématique de la transhumance dans le département du Zou, en vue de son intégration dans les grandes stratégies de mobilisation des ressources financières locales au lieu de la considérer comme un facteur limitant du développement.

1.4.2- Intérêt de l'étude

L'intérêt de la présente étude est de plusieurs ordres et peut être perçu par l'utilité, l'importance et le profit qu'on peut en tirer.

1.4.2.1- Intérêt fondamental

La présente recherche va permettre de déterminer les caractéristiques et les manifestations de la transhumance sur le plateau Agonlin et d'évaluer ses impacts sur les ressources naturelles.

1.4.2.2- Intérêt appliqué

Il s'agit d'étudier le phénomène de la transhumance afin de mieux organiser les différents acteurs de l'activité d'une part et, de proposer dans le cadre de la décentralisation, un mécanisme adéquat de gestion pour que les différents acteurs impliqués puissent bénéficier des retombées d'autre part. Enfin, cette étude permettra d'asseoir les bases d'une gestion durable de la biomasse recherchée par les pasteurs transhumants qui s'opposent bien souvent aux intérêts des agriculteurs et des autres acteurs (les éleveurs locaux, les autorités communales, les services déconcentrés de l'Etat, etc.).

1.4.2.3- Intérêt pour les agriculteurs

Les résultats permettront de proposer des schémas de gouvernance locale en matière de collaboration des peulhs transhumants avec tous les autres acteurs impliqués dans la gestion et l'organisation de la transhumance. Ils pourront ainsi retrouver une ambiance sociale faite de convivialité, de quiétude et de paix dans leur milieu de vie. Leurs intérêts seront désormais sauvegardés et les actes de pillages, de viols, de vols, de destruction des champs, etc.… ne prévaudront plus dans la localité.

1.4.2.4- Intérêt pour les éleveurs transhumants

Les éleveurs ont pour souci majeur de protéger leur cheptel en leur assurant la sécurité sur tous les plans (physique, alimentaire, sanitaire, etc...). La présente étude va inspirer à la mise

en place d'une gouvernance "pastoraliste" ou "transhumancielle" associant toutes les parties prenantes, permettant ainsi aux éleveurs de mener des campagnes de transhumance sans heurts. Cette approche induira une disponibilité du pâturage et d'eau en quantité et en qualité pour ces derniers. De ce fait, les éleveurs transhumants se verront impliqués dans les processus de décisions communaux ou intercommunaux.

1.4.2.5- Intérêt pour les populations

Certains résultats de cette étude pourront aider les structures et organismes chargés de la gestion de la transhumance, pour certainement asseoir des mécanismes efficaces de pacification des campagnes de transhumance dans la région. Ainsi, les populations pourront vivre désormais une vie sans violence pendant les périodes de transhumance, et par conséquent, profiter des énormes avantages qu'elle peut induire pour le bonheur des communautés locales et des peulhs transhumants. Enfin, comme à l'image dans certains pays occidentaux, les périodes de transhumance pourront être des moments plus ou moins apaisés, contrairement au contexte actuel, fait de psychose, caractérisé par des conflits et de violation des textes régissant l'organisation et le déroulement de la transhumance dans la région d'Agonlin et même au-delà.

1.4.2.6- Intérêt pour les autorités

La problématique de l'élevage transhumant et ses impacts sur les ressources naturelles est une interpellation à l'endroit des pouvoirs publics sur la nécessité de prendre des mesures adéquates afin que la transhumance se déroule désormais avec moins de conséquences néfastes, tant pour les populations autochtones (agriculteurs) que pour les étrangers (peulhs éleveurs). A cet effet, cette étude fournira une base de données nécessaires pour permettre aux autorités de mieux régenter l'activité. Par ailleurs, les autorités locales gagneront en paix et en stabilité dans la région, d'une part, et pourront par ce biais, mobiliser des ressources financières pour le développement local.

1.4.2.7- Intérêt académique

La présente thèse est présentée d'abord pour contribuer aux débats actuels sur la préservation de la biodiversité et les corrélations existantes (rapports de cause à effet) entre le souci de protection de l'environnement, en face du phénomène de la transhumance, connu comme un système de production dégradant pour l'environnement et les conditions de vie et d'existence des populations.

Par ailleurs, elle ouvre d'autres perspectives de recherches, car, la problématique de la transhumance est si vaste que le traitement d'un aspect du phénomène, ouvre le champ à beaucoup d'autres compartiments pour la réflexion scientifique. Enfin, les résultats obtenus, fourniront certainement, des outils de décisions aux autorités politico-administratives de concevoir des politiques adéquates de gestion de la transhumance et de l'aménagement du territoire. Enfin, les éléments de faiblesses pourront également constituer des éléments à prendre en compte pour l'approfondissement des aspects superficiellement traités.

1.5- Délimitation de l'étude

Au départ, le présent travail devrait couvrir l'ensemble du plateau d'Abomey qu'est le département du Zou qui connait le phénomène de la transhumance. Mais en raison des facteurs liés au temps, aux moyens, nous avons fini par le concentrer sur le plateau Agonlin, comprenant les communes de Covè, de Zangnanado et de Ouinhi qui est légalement une zone d'accueil de la transhumance nationale et transfrontalière. En tant que telle, la transhumance se manifeste avec une acuité particulière, engendrant ainsi, de nombreux problèmes d'ordre social, économique et environnemental. Ainsi, pour mieux comprendre les caractéristiques de la transhumance, les arrondissements et les villages dans lesquels elle est plus manifeste ont été sélectionnés et ont fait l'objet d'investigation.

1.5.1- Au plan thématique

Le sujet qui est au centre de cette étude se rapporte aux domaines de la conservation des ressources naturelles et s'intègre dans le cadre des politiques de la protection de

l'environnement. Il participe aux débats relatifs à la responsabilisation des communautés locales pour la gestion participative des ressources naturelles et des terroirs.

1.6- Revue de littérature

Depuis la nuit des temps, la transhumance fait l'objet de grandes préoccupations aussi bien au niveau des politiques que des chercheurs. Elle fait ainsi l'objet de grande curiosité scientifique qui conduit de nombreux chercheurs à s'intéresser à cette problématique. Ainsi, il existe plusieurs travaux sur divers aspects de la transhumance : caractéristiques, organisation, déroulement, impacts social, économique, culturel et environnemental, etc… Il est vrai que les phénomènes d'impacts socio-économique, culturel et environnemental de la transhumance ne datent pas d'aujourd'hui. Ils ont pris naissance en Afrique subsaharienne depuis des décennies. Ainsi, avant d'entamer les investigations, il a été nécessaire d'analyser l'état des connaissances actuelles sur la question à travers une revue de littérature et de nous imprégner des idées fortes qui sous-tendent les travaux se rapportant à la pratique de l'élevage transhumant et ses impacts tant du point de vue socio-économique, culturel qu' environnemental. En effet, les relations entre l'élevage bovin et l'environnement sont complexes avec, d'une part des implications positives (occupation du territoire, forte autonomie du système alimentaire, maintien de la biodiversité) et, d'autre part, négatives (disparition des espèces très appréciées, prolifération des espèces détestées, etc.).

La transhumance est désormais soumise, directement ou indirectement, à des logiques diverses et abordée sous un angle non plus seulement économique, mais aussi environnemental, social et culturel (dégradation des ressources naturelles, perte de la biodiversité animale et végétale, dénaturalisation du patrimoine foncier, etc.). Elle permet notamment de maintenir ouverts à moindres frais de vastes espaces ruraux et répond à l'engouement actuel pour les savoir-faire anciens et les produits du terroir (Raynaut, 1997).

Sinsin (1998) définit la transhumance comme un déplacement saisonnier d'un troupeau à la recherche de pâturage et d'eau pendant les périodes de pénurie, par un éleveur-agriculteur

qui doit revenir à ses cultures dès que les conditions climatiques le permettent. L'auteur distingue la transhumance du nomadisme dans lequel l'éleveur n'a pas de résidence fixe. Mais il note que de nos jours, la nuance entre transhumance et nomadisme s'estompe de plus en plus et ces deux modes de conduite des troupeaux sont désignés sous le même terme de transhumance.

Banoin et Jouve (2000) ont mis en relief l'impact socio-économique et environnemental de la transhumance sur les conditions de vie des populations (destruction des champs de cultures de décrue, pertes en vies humaines et animales, pertes financières, viols, vols, misère et pauvreté…). Ils ont fait observer que la transhumance porte en elle de nombreuses conséquences qui sont les unes négatives, les autres positives. Par ailleurs, Banoin et Jouve (2000) ressortent dans leur l'étude, un profond bouleversement des relations agriculture-élevage et une exacerbation de la compétition pour l'exploitation des ressources pastorales. A ce sujet, les transhumants disent que "la brousse est morte", traduisant ainsi une évolution marquée du peuplement floristique des aires de pâturage et l'apparition d'espèces non appétées. Ils concluent ainsi en insistant que le phénomène comporte aussi bien des inconvénients que des avantages.

Akpaki (2005) citant Onibon et Adandédjan (1990) a fait une historique des vagues successives des déplacements des Peulh depuis la partie septentrionale du Bénin jusqu'à leur arrivée sur le plateau d'Agonlin. Il a indiqué que suite à des crises climatiques intervenues dans les pays du Sahel, notamment au Niger, au Burkina Faso et en Mauritanie, la mobilité était devenue la meilleure stratégie de survie adoptée par les transhumants transfrontaliers dont les troupeaux viennent grossir les flux internes de bovins des départements du Borgou/Alibori et de l'Atacora/Donga.

Onibon et Adandédjan (1990) parlant de mouvement de transhumance, qualifient l'immigration des éleveurs Peulhs dans les départements du Zou et des Collines, de progressive qui s'est effectuée du Nord vers le Sud. Ils la résument en quatre phases. Premièrement, entre 1971 et 1975, il y a eu l'immigration des Peulhs dans la circonscription

administrative de Tchaourou ; ensuite de 1975 à 1979, ils ont atteint la sous-préfecture (actuelle commune) de Ouèssè et ses environs ; entre 1979 et 1983, ils ont essaimé les sous-préfectures (actuelle commune) de Glazoué, Bantè et environs ; enfin de 1983 à 1990, ils se sont éparpillés dans les sous-préfectures de Dassa-Zoumé, Savalou, Djidja, Covè, Zangnanado et Ouinhi.

Tchamié (2003), analysant les conflits sociaux et leur règlement au Togo a, d'abord présenté l'historique de la transhumance qui remonte loin dans l'histoire, mais que les peulhs de l'Afrique de l'Ouest seraient partis du Fouta-Djalon en Guinée pour migrer vers d'autres pays. Il mentionne que suite à une crise intervenue au Sahel, les éleveurs n'ont trouvé meilleure stratégie que d'aller dans des régions où les conditions climatiques offrent de bonnes conditions de vie et de sécurité pour eux et pour leurs animaux. Après avoir mis en exergue les retombées économiques de la transhumance, il a indiqué que les conflits entre éleveurs et agriculteurs sont liés à l'exploitation et à la gestion des ressources naturelles par deux sociétés de civilisation agraire et pastorale différente. Il a terminé sa réflexion en déplorant que le règlement de ces conflits ne suive aucune règle d'équité et de justice sociale, malgré l'intervention des autorités administratives.

Par ailleurs, les travaux de Diallo (2001), montrent que les pasteurs ont été confrontés, au cours des dernières décennies en Afrique de l'Ouest, à des périodes de sécheresse (1968 à 1985) et au changement des systèmes de production. Cela s'est traduit par la réduction de l'espace pastoral, l'extension des zones de cultures due à l'augmentation de la population et à la baisse des rendements agricoles.

Aussi, loin d'être seulement perçus comme victimes de ces changements, les pasteurs sont également tenus pour responsables, car l'élevage pastoral a, depuis longtemps, été perçu comme une activité dégradant les écosystèmes naturels. Dépassant souvent la capacité de charge des pâturages, les troupeaux provoquent la compaction du sol et la disparition de bonnes graminées fourragères.

Pour Tchamié et *al.* (1998), la végétation naturelle et les ressources en sol qui déterminent la capacité de charge animale et humaine sont gravement menacées par les facteurs climatiques et anthropiques défavorables. Cela est dû à la persistance de la sécheresse, mais aussi à la pression humaine causée par l'augmentation de la population et aux pratiques agricoles et pastorales incompatibles avec les taux d'occupation des sols. La cause de cette situation est d'une part climatique puisque les moyennes pluviométriques décennales depuis 1950 ont connu un déplacement longitudinal vers le sud de la région. Ces auteurs ont d'ailleurs fait remarquer que le climat de l'Afrique de l'Ouest est en voie d'assèchement. Les conséquences de cette aridification du climat sont la diminution de la production agricole, une plus grande sensibilité de la végétation aux perturbations et une descente vers les aires propices de l'élevage. Ces auteurs ont, d'autre part noté les causes anthropiques qui font suite à l'augmentation et à l'extension des surfaces cultivées. Ils ont souligné que si l'élevage est une activité très importante dans la région, c'est surtout le grand bétail qui cause le plus de dommage à la végétation naturelle. Enfin, la dégradation est aussi liée aux feux de végétation qui constituent un grand fléau.

Mahdi (2008) a montré que les tribus montagnardes du Haut-Atlas au Maroc pratiquent un pastoralisme, héritier d'une longue tradition. L'exemple du pastoralisme transhumant de l'Oukaïmeden traite des éleveurs de deux tribus Rheraya et Ourika, usagères d'un alpage de haute altitude appelé «Agdal» installé sur une terre de statut collectif, dont l'usage est soumis à des règles coutumières locales fondées sur une mise en défens printanière. Cette pratique permet non seulement de protéger la pousse de printemps et d'exprimer le potentiel du pâturage, mais aussi de renforcer la biodiversité. Le pastoralisme, ancré dans la modernité, doit donc s'adapter pour survivre, mais il est concurrencé par d'autres activités, plus prestigieuses et plus rémunératrices : l'arboriculture fruitière, le tourisme d'accueil ; le travail hors de la zone.

Selon Harchies, *et al.* (2007), la transhumance est un système de production animale caractérisé par des mouvements saisonniers de caractère cyclique, d'amplitude variable.

Ces mouvements s'effectuent entre des zones écologiques complémentaires, sous la garde de quelques personnes, la plus grande partie du groupe restant sédentaire. Ces auteurs ont fait observer que les troupeaux transhumants partent généralement d'environnements en déséquilibre, difficiles et changeants, tels que les zones sahéliennes ou zones agroécologiques fragiles. Dans ce contexte, la transhumance peut être considérée comme une forme d'adaptation à ces environnements et de valorisation des complémentarités écologiques entre zones sahéliennes et soudaniennes. En définitive, il s'agit d'un système d'élevage fondé sur une stratégie de gestion opportuniste des ressources pastorales, écologiquement viable, qui a permis à des communautés de pasteurs, les Peulhs, les Touareg et les Maures notamment, de survivre aux grandes crises éco-climatiques qui secouent périodiquement les pays sahéliens. L'auteur de l'article a mis l'accent sur la place de choix qu'occupe le pastoralisme transhumant dans la région du Sahel et en Afrique de l'Ouest, car il représente dans les pays sahéliens, 70 à 90 % de l'élevage bovin, et de 30 à 40 % de l'élevage des moutons et chèvres. Pratiqué essentiellement dans les zones arides (pays du Sahel, régions Nord du Nigeria et du Cameroun), ce type d'élevage est la seule activité productive qui valorise bien ces zones.

Tous les spécialistes s'accordent pour dire qu'il préserve l'environnement et qu'il est rentable et compétitif. En outre, il permet à certaines communautés ouest-africaines, notamment les Peulhs, d'affirmer leur identité culturelle. La part du pastoralisme transhumant dans l'offre de produits animaux est estimée à 65 % pour la viande bovine, 40 % pour la viande de mouton et de chèvre, et 70 % pour le lait (Banoin et Jouve, 2000).

Malgré son importance, le pastoralisme transhumant reste confronté à de graves contraintes qui menacent sa base productive. La réduction drastique des zones de pâturage due à l'extension des surfaces cultivées, l'occupation agricole des espaces pastoraux stratégiques (ressources alimentaires de saison sèche) et «l'oubli» de l'élevage dans les grands aménagements hydro-agricoles (fleuves Sénégal et Niger) nuisent à l'accès du bétail aux

ressources dans le Sahel. Cette vulnérabilité d'accès est aggravée par les crises éco-climatiques et socio-politiques qui secouent périodiquement la région.

Au plan zoo-technique, Abiola et *al*. (2005) ont fait remarquer que la transhumance permet d'augmenter la productivité des troupeaux (augmentation de la production de lait et du taux de fécondité) et de maintenir le capital-bétail. Selon les éleveurs de la Plate-forme paysanne du Niger, l'intervalle entre les mises bas est de un an dans les troupeaux transhumants et de deux ans dans les troupeaux sédentaires en zone sahélienne. Il termine en en indiquant qu'en cas d'arrêt de la transhumance, le cheptel sera réduit de 50 % en 20 ans, sans amélioration de productivité.

Kanembou *et al*. (2009) ont montré que le département du Gouré (Niger) est confronté ces dernières années à une dégradation accélérée de ses écosystèmes liée d'une part aux péjorations climatiques et d'autre part à une pratique anthropique négative sur le milieu naturel. Cela s'est traduit par une extension des aires de cultures au détriment des espaces pastoraux et d'une dégradation presque généralisée des ressources naturelles. Amadou (2006) avait fait la même observation dans le Boboye et le Zarmagande où l'élevage, première activité économique des Peulhs, est devenu la seconde chez les Zarma qui sont désormais tous agro-pasteurs.

Vanden Berghen (1980), à l'opposé a montré dans le village d'Abéné au Sénégal qu'une forêt régulièrement parcourue par le bétail présente souvent l'aspect pittoresque d'un parc paysager et occupé par une végétation basse et ouverte.

Dans une analyse phytosociologique, Gaoué *et al*. (2003), ont identifié cinq types de pâturages dans la zone cynégétique de la Pendjari (Bénin). Ces pâturages se différencient de points de vue biologiques, phytogéographiques et des groupes éco sociologiques d'une part et du point de vue de la production de phytomasse. Les pâturages identifiés sont dominés par les thérophytes. Les facteurs qui expliquent la forte dominance des espèces annuelles sont la nature du sol, les activités culturales antérieures et les feux de végétation.

Les caractères biologiques des pâturages sont en relation avec la dynamique de la végétation due aux facteurs anthropiques. La production de phytomasse est très variable et est fonction de la nature des sols. Ces études sont très intéressantes à plus d'un titre par leurs résultats.

Cette observation a été également faite par Avohou (2003) qui a fait une étude sur les écosystèmes des montagnes de l'Atacora (Bénin) et par Akpagana *et al*. (1997) dans leur étude sur la forêt classée des collines de Savalou (Bénin) et aussi par

Da Matha Sant Anna (1986) dans le même secteur (Savalou- Bénin). Pour Lejoly *et al.* (2003) la dégradation des pâturages est en grande partie due à une méconnaissance de la flore pastorale (composition, diversité spécifique, écologie et biologie) ayant pour conséquence la non-application de méthodes adéquates de gestion des parcours naturels et des exploitations agricoles.

Kurt (1999) évoque les différentes fonctions de l'élevage pour les besoins de l'être humain. Tout en reconnaissant les conséquences négatives du bétail sur le milieu naturel, l'auteur se pose la question de savoir comment on pouvait éviter la dégradation du milieu naturel dans les secteurs d'élevage. Cette question a trouvé un essai de réponse chez Wolfgang *et al*. (1999). Pour ces derniers, cette dégradation est due au déséquilibre entre la taille du bétail très importante et la baisse du disponible fourrager. Ils ajoutent que les hommes ne font que réagir depuis toujours à ces conditions naturelles par une gestion opportuniste des pâturages et des troupeaux.

Abotchi (1998), après avoir présenté l'est de la Région des Plateaux (Togo), a décrit le climat qui est de type guinéen avec des précipitations d'environ 1300 mm par an et des sols assez fertiles. Cette région naguère sous-peuplée et peu exploitée connaît depuis quelques décennies un accroissement démographique sensible et un dynamisme économique remarquable. Ainsi, ces mutations engendrent de fortes pressions sur les écosystèmes naturels qui se dégradent profondément. L'auteur a montré l'impact écologique de la

pression démographique sur le milieu naturel et a ensuite démontré que les activités agricoles étaient responsables de la dégradation du couvert végétal. Il en résulte donc une réduction et une dégradation des espaces naturels liée aux systèmes de cultures qui sont encore traditionnels. L'auteur a également fait remarquer qu'en dehors de l'agriculture, il y avait des activités connexes prédatrices des boisements naturels. L'auteur a d'abord insisté sur l'impact du pâturage. En effet, bien que cette région ne soit pas une grande zone d'élevage, le cheptel bovin est assez important surtout à cause de la présence d'éleveurs sahéliens qui entrent au Togo par la Préfecture de Tchamba. Il a également fait allusion aux nombreux conflits qui opposent ces éleveurs aux populations locales.

De Grandi (1996) pense que les principaux changements du milieu naturel qui ont eu lieu dans les pays soudano-sahéliens d'Afrique durant les deux dernières décennies sont dus à l'élevage. Il a démontré que le piétinement régulier et périodique des sites de pâturages par un grand nombre d'animaux engendrait l'encroûtement des sols et favorisait leur érosion par l'eau, leur cuirassement et l'élimination de la végétation.

Bio Bigou (1993) étudiant la transhumance a écrit que pour répondre aux exigences écologiques du milieu et aux besoins des animaux, la transhumance est donc devenue une nécessité dans la vallée du Niger où l'élevage pratiqué est de type extensif. La transhumance selon l'auteur a des conséquences néfastes sur la santé des bêtes et des éleveurs et sur le plan technique d'une façon générale. Il poursuit, en montrant que l'avenir du pastoralisme dans cette zone exige des solutions aux problèmes récurrents qui existent entre les agriculteurs et les éleveurs, le contrôle des mouvements des bêtes entre les pays limitrophes, le renforcement de l'encadrement technique, la sensibilisation des éleveurs pour la modernisation de leur activité.

En analysant les problèmes relatifs aux modes d'élevage, à l'alimentation et à l'abreuvement des animaux, Thiogane (1987) a montré que la transhumance demeure la meilleure solution pour les éleveurs. Il a également fait remarquer que la transhumance a

des impacts certains sur les ressources naturelles, la santé humaine et animale dans les pays de la Communauté Economique du Bétail et de la Viande (CEBV).

Landais et *al*. (1993) font une analyse des pratiques de gestion de la fumure animale que l'homme utilise comme matières fertilisantes. Les systèmes de gestion de la fumure sont divers et varient d'une espèce à l'autre. Certains systèmes caractéristiques sont décrits, tels que le parcage mobile des champs, les parcs villageois fixes, le parc tournant des Peulhs, la stabulation à la concession sous diverses modalités. Les différents types de produits fertilisants obtenus dans ces systèmes sont présentés avec leurs caractéristiques analytiques ; il s'agit des bouses, des terres de parc ou poudrettes, des fumiers. Pour Boutrais (1992), la pratique de l'élevage a une double influence sur le milieu naturel. La présence du bétail provoque d'abord la disparition des espèces les plus recherchées et ensuite la modification du milieu naturel. Le bétail participe aussi à la diffusion des graminées et d'autres plantes consommées des zones sahéliennes vers les régions de savanes.

De Haan (1995) écrit dans son ouvrage qu'au cours des siècles passés, il s'est établi en Afrique de l'Ouest entre les peulhs éleveurs et les agriculteurs, des relations symbiotiques permettant la complémentarité des deux modes de vie et reculant les conflits potentiels : échange des produits (lait contre céréales), partage de l'espace. Mais à partir des années 70 et 80, d'importants changements sont intervenus perturbant cet équilibre fragile et la cohésion des groupes. En effet, au cours de ces années, l'Afrique est touchée par d'importantes sécheresses qui affectent l'environnement diminuant les aires de pâturages, des disponibilités en eau. A cela s'ajoute une croissance démographique sans précédent qui accentue les pressions sur les terres. En outre, des innovations font perdre aux peulhs le monopole qu'ils ont traditionnellement de l'élevage. Enfin, les politiques gouvernementales semblent privilégier le développement agricole négligeant le mode de vie des éleveurs.

Quant à l'impact de la transhumance sur les eaux de surface (pollution), Beleyi (2010) a mentionné dans son étude sur la Région des Savanes au Nord-Togo que le problème le plus

important est celui lié à la mauvaise utilisation des points d'eau de surface par les bouviers, entraînant la pollution des eaux. L'analyse bactériologique a consisté en la recherche de ces germes dans les eaux. Il a conclu en montrant que les paramètres physico-chimiques et microbiologiques inquiétants existaient dans bon nombre de retenues d'eau utilisées par les animaux.

Abordant dans le même ordre d'idées, Atteia (2005), a mis un accent particulier sur les pollutions agricoles, sur l'élevage et l'interdiction d'augmenter les effectifs des animaux lorsque le niveau des retenues d'eau baisse pour éviter leur contamination.

Par ailleurs, Pagot (1985), développe les divers aspects de la production animale et analyse la valeur nutritionnelle des fourrages. Il a également analysé l'état sanitaire des troupeaux en zone tropicale et expliqué que le mode de conduite des troupeaux en l'occurrence les longs déplacements et la très forte promiscuité près des lieux d'abreuvement sont des causes favorisant les contagions. Pour terminer, l'auteur montre l'impact des maladies sur la santé aussi bien humaine qu'animale. Il a ainsi proposé des méthodes de lutte contre ces maladies qui sont centrées sur l'hygiène de l'alimentation, de l'abreuvement et de l'habitat.

Abordant les relations entre les agriculteurs et les éleveurs transhumants, caractérisées par des conflits réguliers, Agossou *et al.* (2003) ont montré qu'ils constituent un frein au développement agricole. Après quelques années d'apprentissage, l'évolution de la situation de conflits a été identifiée. Ils ont pu mettre en relief les actions essentielles de préventions de conflits et déterminer les facteurs de succès et d'échec. Pour ces auteurs, il est surtout important de privilégier les rencontres de discussion, de négociation entre les parties prenantes et d'assurer une communication entre tous les usagers des ressources du terroir. Ils ont montré que cette méthode a été un succès à Kokey où aucun conflit n'a été enregistré en quatre ans. Les facteurs qui ont déterminé ce succès sont la disponibilité des fourrages, l'existence de couloirs de passage délimités et respectés, un comité local opérationnel et dirigé par les personnes influentes et l'existence d'un système communicationnel entre les différents groupes d'intérêts.

Sougnabe (2002) a montré qu'au Tchad en général et dans la zone méridionale en particulier, les conflits sont devenus très fréquents ces dernières années. Ces conflits qui dans la plupart des cas trouvent leurs origines dans la gestion des ressources naturelles et de l'espace, ne laissent personne indifférente, tant, les dégâts sont impressionnants. Malheureusement, les causes de ces conflits ne sont pas clairement identifiées et peu de travaux de terrain sont disponibles. Beaucoup d'écrits ont montré que les conflits dans ces régions sont dus aux perturbations climatiques, à la poussée démographique et à la pression foncière.

Selon Kodio *et al*. (2001), la commune rurale de Madiama au Mali est confrontée à des conflits liés à l'exploitation des ressources naturelles limitées dont les stratégies d'utilisation actuelles sont inadaptées. La commune couvre 16.700 ha dont 1.073 ha seulement d'espace pastoral. En effet, il faut 3 à 14 ha en saison sèche pour entretenir un UBT. Ces conditions ne permettent plus à la commue de jouer son rôle de zone d'attente des grands troupeaux transhumants de passage pour les bourgoutières du Delta intérieur du Niger. Cette situation est source de nombreux conflits entre agriculteurs et éleveurs. En hivernage, l'essentiel des animaux se déplace à la recherche de pâturage dans les communes voisines ou au Burkina Faso. Les connaissances des ressources pastorales et les mouvements des troupeaux sont indispensables à la mise en place d'un plan de gestion localement durable.

Cette revue de littérature a permis de faire le point des connaissances sur la problématique de la transhumance abordée par différents auteurs qui ont réfléchi sur la question

1.7- Définition des concepts

Les concepts définis permettront une meilleure compréhension des termes spécifiques utilisés dans ce document. La bonne compréhension des analyses faites dans ce document passe par la maîtrise de certains concepts clés utilisés qu'il importe de définir pour permettre à tout lecteur d'en avoir une idée claire et précise.

En effet, les définitions données aux termes "pastoralisme", "nomadisme", "transhumance" ou "agropastoralisme" sont très variables et renvoient, selon les cas, à des systèmes ou à des pratiques d'élevage. Pour la compréhension du fonctionnement des systèmes de production, et à fortiori des systèmes d'exploitation des ressources pastorales, cette confusion permet rarement une clarification des débats et des enjeux. Il est donc nécessaire de s'entendre préalablement sur les définitions utilisées. Cette étude, étant donc organisée autour d'un certain nombre de concepts fondamentaux, dont la récurrence dans le texte traduit, la place centrale qu'ils y occupent, il est donc impérieux de maîtriser leur sens dans le contexte de ce travail.

- **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 bétail (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. 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.

Dans ce document, il faut comprendre par transhumance, « *un mouvement cyclique et saisonnier des troupeaux sous la garde des pasteurs suivant des itinéraires variables en vue de l'exploitation des ressources pastorales d'un territoire donné dans des zones*

complémentaires afin d'assurer l'entretien et la reproduction du cheptel de façon optimale »

- **Nomadisme**

Le nomadisme, du grec *« nomos »* et du latin *« nomas » (bédoins nomades, pasteurs itinérants, peuplades pastorales d'Afrique du Nord)*, 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). Se dit de quelqu'un qui est errant, qui n'a pas d'habitat fixe, surtout en parlant des nations, des tribus et des peuplades. Le concept est synonyme de migrateur (pour les oiseaux) et migrant (pour les hommes). Les pasteurs nomades n'ont pas d'habitat fixe permanent et toute la famille suit les déplacements du troupeau, parfois sur de longues distances (des centaines de kilomètres). Ils se déplacent à la tête de troupeaux, considérables pour certains, dont ils ne sont pas toujours propriétaires, mais gardiens. Du fait de cette mobilité, les nomades pratiquent peu d'activités agricoles, voire aucune.

Le nomadisme pastoral est défini comme l'exploitation d'un espace aux ressources précaires, variables et dispersées dans les zones complémentaires. Il implique la mobilité totale d'un groupe humain, grâce à un habitat transportable ou suffisamment sommaire pour être reconstruit à chaque déplacement, ou en raison de l'absence ou de l'inexistence de tout habitat. Il se distingue de la transhumance qui ne concerne que les bergers conduisant périodiquement des troupeaux sur des pâturages saisonniers à partir d'une implantation permanente. Ce sont des déplacements assez souvent effectués par des groupes, des effectifs humains variables dans le cadre d'une zone climatique à des dates et à des directions imprévisibles, dépendant de la pousse et de la disponibilité du nouveau pâturage.

C'est un mode de résidence et d'occupation de l'espace, fondé sur la mobilité et sur la flexibilité Bernus (1993), cité par Bodé (2011). Il intègre à la fois, le mode de vie, les techniques de production et les stratégies d'adaptation à un équilibre instable et, où la disponibilité des ressources naturelles est aléatoire.

Par ailleurs, le statut de nomade est marqué par des mouvements très larges et irréguliers de toute la famille et du troupeau (Bernus, 1997). Ce statut a évolué à la fin du XXème vers un statut qualifié de transhumant qui correspond davantage à des éleveurs possédant un terroir d'attache et laissant une partie de la famille à un campement de base (Marty, 1993), cité par Bodé (2011).

❖ **Pastoralisme**

Selon Bodé (2011), le pastoralisme est un mode d'élevage fondé sur l'exploitation de la végétation naturelle dans les zones semi-arides. Le pastoralisme est aussi « l'étude des systèmes pastoraux » ou encore « ensemble des services et techniques d'élevage extensif sur parcours », ou encore « ce n'est pas une science, mais une orientation professionnelle faisant appel à de nombreuses sciences. On utilise le terme pastoral, pour désigner les systèmes d'élevage mobiles (lesquels se distinguent par exemple des systèmes d'élevage à l'étable).

Le terme "pastoralisme" fait aussi référence aux modes de conduite des troupeaux sur pâturage naturel, et donc aux systèmes où l'élevage est pratiqué de manière extensive. Ce mode d'élevage est fondé sur la mobilité permanente ou saisonnière du cheptel. Il s'agit d'une forme d'élevage en troupeaux composés de différentes espèces (bovins, ovins, caprins, camelins, asins), mélangées ou non. Le mode d'alimentation animale constitue la référence principale : le pastoralisme correspond à une exploitation extensive des pâturages naturels entraînant des déplacements d'ampleur variable. Il n'exclut pas la mise en place de cultures fourragères comme appoint pour l'alimentation du troupeau. Les différents types de pastoralisme sont décrits en fonction de la mobilité de l'habitat, de la présence ou non d'activités agricoles et, bien sûr, des systèmes d'élevage pratiqués.

❖ **Pasteur :** Selon le dictionnaire Larousse universel 2ème édition, c'est celui qui garde les troupeaux, un berger. Celui qui vit essentiellement d'élevage.

Par métaphore, c'est un conducteur, un chef qui exerce sur une communauté humaine une autorité paternelle, spirituelle.

Selon l'académie française, 8ème édition, un pasteur est un éleveur opérant essentiellement dans un système de production extensif développé sur des pâturages naturels ou des parcours. Le groupe des pasteurs comprend des nomades, des transhumants et des semi-transhumants.

- Un nomade est hautement mobile, mais ne retourne pas forcément à une "base" d'attache chaque année et ne pratique pas la culture. Par exemple, les Toubou du Sahara.
- Un transhumant est très mobile, mais se déplace chaque année entre des lieux de pâturage saisonniers bien définis. Par exemple, les Samburu du Kenya, les Bororo au Niger. Ils peuvent se livrer à une forme d'agriculture non sédentaire. Par exemple, les Zaghana du Tchad.
- Un semi-transhumant vit sur une base d'attache, mais une partie de la famille et du bétail est mobile de manière saisonnière, et le reste de la famille est sédentaire dans l'une des bases saisonnières, pratiquant l'agriculture. Par exemple, les Dinka du Soudan.

Par ailleurs, la même source donne trois autres définitions du mot pasteur :

- Celui qui élève ou qui garde des troupeaux. Dans cette acception, il ne se dit guère qu'en parlant des peuples anciens et dans le style poétique. La plupart des anciens patriarches étaient pasteurs. Quand Romulus voulut fonder Rome, il assembla les pasteurs de la contrée. Adjectivement, les rois pasteurs. Les peuples pasteurs.
- Se dit au sens figuré de celui qui exerce une autorité paternelle sur un peuple, sur une réunion d'hommes. *Homère appelle les rois les pasteurs des peuples.*

  On l'applique surtout à Jésus-Christ, et aussi aux évêques, aux curés. Jésus-Christ *est le souverain pasteur des âmes. Notre-Seigneur est le bon pasteur qui ramène la brebis égarée. Un pasteur doit avoir soin de ses ouailles.* En termes d'Écriture Sainte, *les brebis connaissent la voix du pasteur.*

C'est aussi le titre des ministres protestants. *Il étudie pour être pasteur.*

❖ **Agropasteur :** Selon la même source, c'est un éleveur qui pratique un système de production extensif où toute la famille et le bétail sont sédentaires. Ils sont le contraire des pasteurs. L'élevage représente plus de 50 % de ses revenus. Son principal capital est le bétail, paissant sur des terrains communautaires.
Se dit de tout producteur agricole appartenant également aux sociétés pastorales. Pour s'adapter également aux variabilités climatiques, il a été amené à combiner l'agriculture à l'élevage, souvent insuffisant pour nourrir correctement la famille.

En effet, l'agropastoralisme est une excellente forme d'adaptation aux aléas climatiques et institutionnels. Là où ce système de production réussit par un apport de la fumure organique dans les champs, les agropasteurs deviennent les meilleurs producteurs de céréales que les agriculteurs purs.

❖ **Capacité de charge :** la capacité de charge se rattache au processus de développement d'une population animale qui évoluerait dans un milieu dont les ressources sont limitées (Hein, 1994) et dans le cas de la zone d'étude il s'agit des herbacées. La capacité de charge est pour Pollard (1981), "la limite supérieure que le nombre d'animaux peut approcher dans le temps". Pour Geerling *et al.* (1986), la capacité de charge est un niveau d'équilibre entre la disponibilité et le niveau d'exploitation d'un élément du système qui est limitant dans une certaine utilisation du système. Le mode d'exploitation de ces pâturages dans la zone d'étude est un système traditionnel qui repose sur les seules potentialités naturelles des écosystèmes qui sont soumis à un niveau de production élevée avec une technologie rudimentaire. Dans ces conditions, le niveau d'exploitation approche celui de la capacité optimale de la charge d'exploitation. Ces systèmes connaissent en conséquence une certaine stabilité tant que l'effectif des animaux est supportable.

❖ **Impact :** ce sont les conséquences produites par un phénomène naturel ou par l'action de l'homme sur d'autres composantes du milieu. C'est une perturbation engendrée par une action sur les composantes du milieu (Penning de vries *et al.* 1982).

L’impact représente les effets sur le milieu résultant d’un niveau de pollution (de l’air, de l’eau ou du sol) dépassant le niveau admissible. Les effets directs ou indirects doivent s’apprécier dans leurs conséquences à court, moyen et long termes. Les impacts peuvent aussi être des effets positifs directs engendrés à plus long terme par les activités ou projets des hommes. En réalité, les impacts sont des effets à long terme. On comprendra par impact dans ce travail, les effets de la pratique de l’élevage sur le milieu naturel, c'est-à-dire sur le sol, les eaux et le couvert végétal ; mais également sur les conditions de vie et les activités des principaux acteurs. L’appréciation de tous ces éléments passe par une démarche méthodologique de qualité et bien articulée.

1.8- Glossaire

- **Couloir de passage ou couloir de transhumance**

Selon le dictionnaire universel, 1995, le couloir est un passage de dégagement de forme allongée, qui permet d’aller d’un point à un autre. C’est aussi une piste ou un chemin affecté aux déplacements des animaux entre deux ou plusieurs localités déterminées, pays ou espaces pastoraux.

- **Espace pastoral**

Bernus, 1993, définit espace pastoral comme un terroir aux contours flous qui renferme des ressources naturelles (herbes, mares) ou aménagées par l'homme. C'est un espace formant un ensemble cohérent, car composé de différents éléments reliés entre eux par une structure complexe de fonctionnement.

- **Garso ou Garço**

Gentil *et al.* (2006), définissent le Garso comme une personne (berger) chargée de la supervision des mouvements et la conduite à tenir lors de la transhumance. C’est un éclaireur et un organisateur.

- **Gîte d’étape ou aire de repos**

Le dictionnaire universel, 1995, définit le gîte d’étape comme une aire de stationnement des troupes en déplacement. Ici, c’est un endroit de repos ou de court séjour des pasteurs et de

leurs troupeaux, qui jalonne les pistes de transhumance. C'est également les lieux de transit des transhumants le long des parcours avant leur arrivée sur le territoire d'accueil.

- **Ressources pastorales**

Ensemble des ressources naturelles et artificielles nécessaires à l'alimentation du bétail constituées notamment par l'eau, le pâturage, les sous-produits agro industriels et des terres salées. Dans le cadre de la présente réflexion, il s'agit essentiellement des ressources naturelles composées d'eau et des végétaux comme pâturage naturel.

- **Terres de parcours**

De vastes superficies où l'on conduit le bétail assez librement, couvertes par de la végétation naturelle ou peu artificialisées et sur lesquelles ne sont pas faits d'investissements, ou seulement des investissements limités.

L'atteinte des objectifs en vue de l'obtention des résultats de la présente étude passe par une démarche méthodologique bien organisée.

CHAPITRE DEUXIEME

APPROCHE METHODOLOGIQUE

Le chapitre 2 aborde la démarche méthodologique à travers laquelle sont exposés la logique de la démarche, la méthode d'étude des pratiques de la transhumance, les outils de collecte, les éléments de repères et choix des transhumants ayant fait l'objet d'investigation. La pertinence de la démarche passe par une analyse méthodologique par objectif, l'échantillonnage et les localités échantillonnées, toute chose qui a permis d'atteindre les résultats consignés dans le présent document.

2.1- Logique de la démarche méthodologique

L'ensemble de cette démarche se résume en quatre (4) grandes phases essentielles qui ne sont ni rigides, ni expéditives, mais itératives comme ci-après :

- la préparation de l'étude ;
- les travaux de terrain pour la collecte des données ;
- le dépouillement, le traitement, l'analyse et l'interprétation des données ;
- la synthèse des résultats obtenus.

Pour rendre opérationnelle cette démarche, des outils pertinents ont été proposés et ont permis de collecter des données et de recueillir des informations aussi bien primaires que secondaires fiables, dont le dépouillement, le traitement et l'analyse ont conduit à l'atteinte des objectifs fixés.

La présente étude a utilisé une série de techniques, de méthodes et d'approches de recherche dont la plus importante est la Méthode d'Analyse Rapide de Planification Participative (MARP). Elle a été introduite en Afrique au début des années 80 et mise en œuvre par Mamadou et Chambers, et depuis, elle n'a cessé de faire l'unanimité quant à sa contribution à l'amélioration des techniques de diagnostic, de planification et d'évaluation dans le monde rural en particulier. Elle a permis la collecte sur le terrain d'une masse critique d'informations sur la nature et les caractéristiques de la transhumance et ses impacts sur les ressources naturelles sur le plateau Agonlin, au centre du Bénin.

Au total, l'ensemble des quatre phases essentielles de la démarche méthodologique proposée est composé des étapes suivantes :

1- Recherche documentaire ;
2- Définition de l'échantillonnage ;
3- Pré-test et affinement des outils, des techniques et des méthodes de collecte et de traitement des données ;
4- Collecte des données ;
5- Dépouillement des fiches de collecte des données ;
6- Traitement des données ;
7- Analyse des données et synthèse des résultats.

Dans les détails, la progression méthodologique se présente comme par objectif, car l'atteinte des objectifs permet de justifier toutes les étapes ainsi énumérées. Mais, quel que soit l'objectif visé, les éléments de la revue de littérature existante apparaissent comme des facteurs transversaux à toutes les phases et étapes du processus.

L'approche participative est utilisée. Ce choix se justifie par le fait que ce sont principalement les acteurs, en l'occurrence les populations locales qui sont les mieux indiquées pour décrire et analyser le mécanisme de gestion des ressources naturelles avec les différents acteurs qui interviennent dans le milieu. De plus, cette approche valorise la conscience que les communautés ont un savoir-faire, des connaissances, une expérience qu'il est important de prendre en compte comme un outil et non comme un objectif. Les modes de gestion des terres et de l'élevage transhumant et leurs impacts sur la durabilité des écosystèmes sont appréhendés en confrontant les points de vue de plusieurs spécialistes : statisticiens, agronomes, géographes, agro-forestiers, socio-économistes, sociologues, anthropologues et surtout en faisant appel à l'expertise et au savoir-faire des paysans et des éleveurs.

2.2- Méthode d'étude des pratiques de la transhumance

Les pratiques de transhumance mettent en jeu, l'espace en tant que support des ressources pastorales, les animaux qui sont conduits pour exploiter cet espace et les éleveurs comme

centre de décision. Cette étude s'est appuyée plus sur les pratiques concrètement mises en œuvre par les éleveurs pour conduire leurs animaux en transhumance afin de mesurer et d'évaluer les impacts au double plan environnemental et social. Pour mieux cerner la problématique de la gestion de l'espace à travers l'étude de l'activité de transhumance, on a procédé à des enquêtes socio-économiques, des relevés floristiques dans des placeaux installés sur l'ensemble de l'espace géographique de la zone d'étude et du suivi de déplacements le long d'un certain nombre de circuits de transhumance. Une telle démarche a conduit à :

- l'élaboration d'outils appropriés correspondant aux caractéristiques de chaque type d'acteurs ciblés (questionnaires, guides d'entretien, grille d'observation), tenant compte du choix de variables pertinentes répondant aux objectifs de l'étude ;
- le choix d'une échelle d'étude ;
- le choix des éléments de repère sociologiques, administratifs, biophysiques et des indicateurs visuels ;
- enfin, le choix des transhumants, des agriculteurs, et des autres acteurs impliqués directement ou indirectement dans la gestion et l'organisation de la transhumance.

2.3-. Élaboration du questionnaire

Il a concerné les éléments suivants :

- identification des éleveurs, leur origine et leur statut ;
- caractéristiques des troupeaux ;
- préparatifs des éleveurs avant le départ en transhumance ;
- amplitude et rythme de progression de la transhumance ;
- vie au cours de la transhumance ;
- caractéristiques des lieux d'arrêt et de séjour ;
- relations entre acteurs (pacifiques ou conflictuelles) ;
- impacts environnementaux et socio-économiques ;
- stratégies de gestion de la transhumance.

2.4- Choix de l'échelle d'étude

Les systèmes d'élevage peuvent être appréhendés à différentes échelles (exploitation, village, région…). Ainsi, l'échelle d'étude de la transhumance en tant que système d'élevage est fonction de son amplitude et de la finesse des informations recherchées. Les impacts sociologique (relations agriculture-élevage), environnemental (surpâturage) et du tracé des frontières internes et/ou externes à la zone d'étude de cette activité ont été les éléments importants qui ont retenu aussi notre attention dans la définition de l'échelle d'étude. A chacun de ces niveaux, interviennent des déterminants particuliers de l'activité de transhumance. C'est pourquoi la définition des limites spatiales d'une telle activité a été déterminante dans la mesure où l'activité de transhumance peut aller au-delà des limites administratives d'un territoire donné. Notre réflexion dans le cadre de cette thèse se limite à l'intérieur des frontières de la région d'Agonlin, comprenant les trois communes : Covè, Ouinhi et Zangnanado.

2.5- Éléments de repère et choix des transhumants devant faire l'objet d'étude

L'espace est le lieu où se déroulent toutes les activités rurales. Dans ces conditions, il a été jugé intéressant de prendre en compte la perception de l'espace par les différents acteurs impliqués dans la gestion des ressources pastorales. Aussi, a-t-on fixé des éléments de repères sociologiques, administratifs, géographiques et économiques et des indicateurs visuels qui ont permis d'appréhender ces activités.

Une attention particulière a été portée sur les repères sociologiques suivants : les chefs coutumiers, les chefs de village, les groupements peulhs…, les agriculteurs, les pasteurs et agropasteurs. En effet, dans un terroir villageois, on peut être en présence de différents groupes socioprofessionnels. Les impacts de la transhumance sur les ressources naturelles se traduisent par l'emprise sur l'espace rural de ces différents groupes qui ont leur organisation, leur perception de l'espace géographique et économique et leurs modalités de gestion. Les repères administratifs sont relatifs aux dépositaires des dispositions légales réglementant la gestion de l'espace pastoral (chefs d'arrondissement, comités locaux de

gestion de la transhumance, autorités communales ou intercommunales, structures déconcentrées de l'Etat, organisations de la société civile, etc.….). Au niveau de la région d'Agonlin, tous les acteurs impliqués de près ou de loin ont été identifiés comme des interlocuteurs privilégiés par rapport au phénomène de la transhumance.

A propos des repères géographiques, il s'agit de considérer que la transhumance, à l'instar des autres activités agricoles, est une composante des systèmes d'activités rurales. La prise en compte du paysage (sols, végétation, parcours, mares, puits, forages…) est par conséquent, une voie d'approche de la dynamique de transhumance (sa structure, son fonctionnement) et de ses relations avec d'autres activités en milieu rural.

La méthode d'enquête, de collecte de données et de suivi a consisté à recueillir des informations relatives à l'activité de transhumance, par les divers entretiens, les relevés floristiques en vue de mieux cerner les différents contours de la transhumance dans la région. Il convient de rappeler que des séries d'entretiens ont également eu lieu avec les autorités communales et judiciaires, coutumières et administratives, ainsi que les agriculteurs impliqués dans l'utilisation de l'espace pastoral.

2.6- Echantillonnage

2.6.1- Population

Quatre types de population sont identifiés :

- population d'étude ;
- population cible ;
- population parente ;
- population accessible

Le terme population, dans le domaine de la recherche, englobe les éléments, êtres animés ou inanimés, événement, d'un groupe bien défini. C'est l'ensemble des sujets, soit homogènes, soit hétérogènes sur lesquels le chercheur prévoit généraliser les résultats de ses enquêtes.

1- La population d'étude est également l'ensemble dont les éléments sont choisis parce qu'ils possèdent tous, une ou plusieurs caractéristiques communes et sont de même nature.

2- La population parente est constituée de l'ensemble des individus sur lequel le phénomène étudié peut s'étendre. C'est en effet la population générale choisie par le chercheur et sur laquelle il souhaite mener ses enquêtes. Elle s'étend généralement sur une large échelle, sur le plan national ou régional. Dans le cadre de notre étude, la population parente est l'ensemble des populations de la région d'Agonlin qui subissent directement ou indirectement les effets de la transhumance.

3- La population cible est l'ensemble des individus sur lesquels les résultats d'une étude peuvent être appliqués. La population cible de la présente étude est constituée de l'ensemble des populations, des éleveurs transhumants, des autorités communales, les agents du CARDER, de la gendarmerie, les comités locaux de gestion de la transhumance, les autorités judiciaires, le Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et des Cultes. Etant donné l'impossibilité pratique à travailler avec tout cet ensemble, le choix a été porté sur une frange accessible de cette population cible.

4- La population accessible est la partie de la population cible dont l'accès s'offre aisément au chercheur sans difficultés manifestes. Il s'agit dans le cas d'espèce, des agriculteurs, des éleveurs, des autorités communales, des agents des CARDER, des brigades de gendarmerie, des élus locaux, les différents membres des comités locaux de transhumance, des services compétents des ministères et des populations.

Selon Touzar (1988), l'échantillon : « Un ensemble de personnes choisies au sein de la population mère pour la représenter afin de recueillir les informations ». On pourrait donc dire que l'échantillon est une partie ou un sous-groupe représentant la population d'étude sur laquelle l'enquête est effectivement menée. Notre échantillon est tiré de la population accessible.

L'échantillonnage est essentiellement basé sur une logique cohérente de combinaison de choix raisonné et de choix aléatoire afin de mieux cerner tous les contours de la problématique au regard des résultats attendus. Il prend en compte le point de vue, les avis, impressions, perceptions, faits observés et l'expression de tous les acteurs sociaux, en l'occurrence ceux

dont les activités ont un rapport direct ou indirect avec la transhumance et les ressources naturelles. Il s'agit notamment des :

- éleveurs peulhs ;
- populations (agriculteurs/paysans) ;
- autorités locales ;
- agents responsables du secteur élevage au CARDER Zou-Collines et dans les sections communales ;
- services compétents des Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) et du Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et des Cultes (MISPC) ;
- membres des comités communaux et villageois de gestion de la transhumance ;
- agents des gendarmeries ou des commissariats des trois communes, les structures impliquées dans la gestion de la transhumance et autres ;
- membres d'organisations de la société civile (ONG) intervenant dans le domaine de la transhumance ou de la préservation ou gestion des ressources naturelles dans la localité.

2.6.2- Détermination de la population cible

L'échantillonnage s'est fait à trois niveaux :

- Premier niveau : le choix des arrondissements ;
- Deuxième niveau : le choix des villages ;
- Troisième niveau : le choix des groupes cibles. Aux deux premiers niveaux, le choix raisonné a été privilégié pour retenir les arrondissements et les villages cibles. Cette option vise à éviter dans l'échantillon les localités qui ne connaissent pas l'acuité de la transhumance. Enfin, ce choix est basé sur des critères objectifs à savoir : existence de bas-fonds ou de plans d'eau et des pâturages en abondance. En effet, lorsque l'on prend les trois communes, les arrondissements et les villages concernés par les mouvements de transhumance, le phénomène ne se manifeste pas de la même manière. Au troisième niveau, le choix des ménages par la méthode de la bouteille avec une différence de cinq pas par

ménage (la méthode consiste à tourner au sol une bouteille couchée et de suivre la direction prise par son orifice pour le choix de la cible). L'âge minimum de vingt ans a été retenu pour les participants aux entretiens collectifs ou individuels. Ainsi, 20 ménages ont été interrogés par village retenu. En définitive, les investigations ont pris en compte 8 arrondissements sur 13, soit 61,53 % et 14 villages sur 46, soit 30,43 %.

On a interrogé 290 agriculteurs et 140 éleveurs, soit 430 personnes (cf. tableau I) auxquels se sont ajoutées les autres catégories de groupes cibles.

Tableau I: Localités enquêtées

Commune	**Arrondissements**	**Villages**	**Nombre total de ménages**	**Nombre de ménages enquêtés**	
				Agriculteurs	Eleveurs
COVE	Houin-Hounso	Toué	274	20	10
	Lanta-Cogbé	Bagon	147	20	10
		Lanta-Aga	179	20	10
ZANGNANADO	Gbannamè	Gbatèzounmè	363	20	10
		Assiangbomè	604	20	10
	Dovi	Zounou	116	20	10
		Sagbovi	116	20	10
		Dizigo	128	20	10
	Houégbo	Dohounmè	129	20	10
	Kpédékpo	Ahlan	112	20	10
OUINHI	Sagon	Houédja	372	20	10
		Tévèdji	328	30	10
	Dasso	Gbokpago	203	20	10
		Zounguê	419	20	10
TOTAL	**8**	**14**	**3490**	**290**	**140**

Source : Résultats d'enquête, 2012

Le tableau II présente les détails de toutes les unités de base de l'échantillonnage.

Tableau II : Unités de base interviewées

Cibles	Outils	Techniques/ Méthodes	Effectif	Total	Observations
Agriculteurs	Questionnaire	Entretien individuel	290	**290**	
	Guide d'entretien (check-list)	Entretien de group (focus group)	5	**50**	10 agriculteurs par focus
Eleveurs	Questionnaire	Entretien individuel	140	**140**	
	Guide d'entretien (check-list)	Entretien de group (focus group)	5	**40**	08 éleveurs par focus
Autorités locales (Maire/SG)	Guide d'entretien	Entretien individuel	03	**03**	
Responsable du secteur élevage CeRPA Zou-Collines	Guide d'entretien	Entretien individuel	02	**02**	Directeur et chef service élevage
Responsable Communal de Production Agricole	Guide d'entretien	Entretien individuel	03	**03**	
Comité Communal de Transhumance (CCT)	Guide d'entretien	Entretien de groupe (focus group)	03	**36**	12 personnes par focus
Comité Villageois de transhumance	Guide d'entretien	Entretien de groupe (focus group)	14	**168**	Un focus group par comité 12 personnes par focus
Gendarmerie/commissariat	Guide d'entretien	Entretien individuel	03	**03**	
Organisation de la société civile	Guide d'entretien	Entretien individuel	03	**03**	
Autorités judiciaires	Guide d'entretien	Entretien individuel	03	**03**	
MISPC*	Guide d'entretien	Entretien individuel	02	**02**	
Total général	-	-	-	**750**	-

Source : Résultats d'enquête, 2012

** Ministère de l'Intérieur de la Sécurité Publique et des Cultes*

En somme, 449 entretiens individuels et 27 focus group ont été organisés, mobilisant au total 750 acteurs. La figure 2 présente les différentes localités échantillonnées dans la zone d'étude

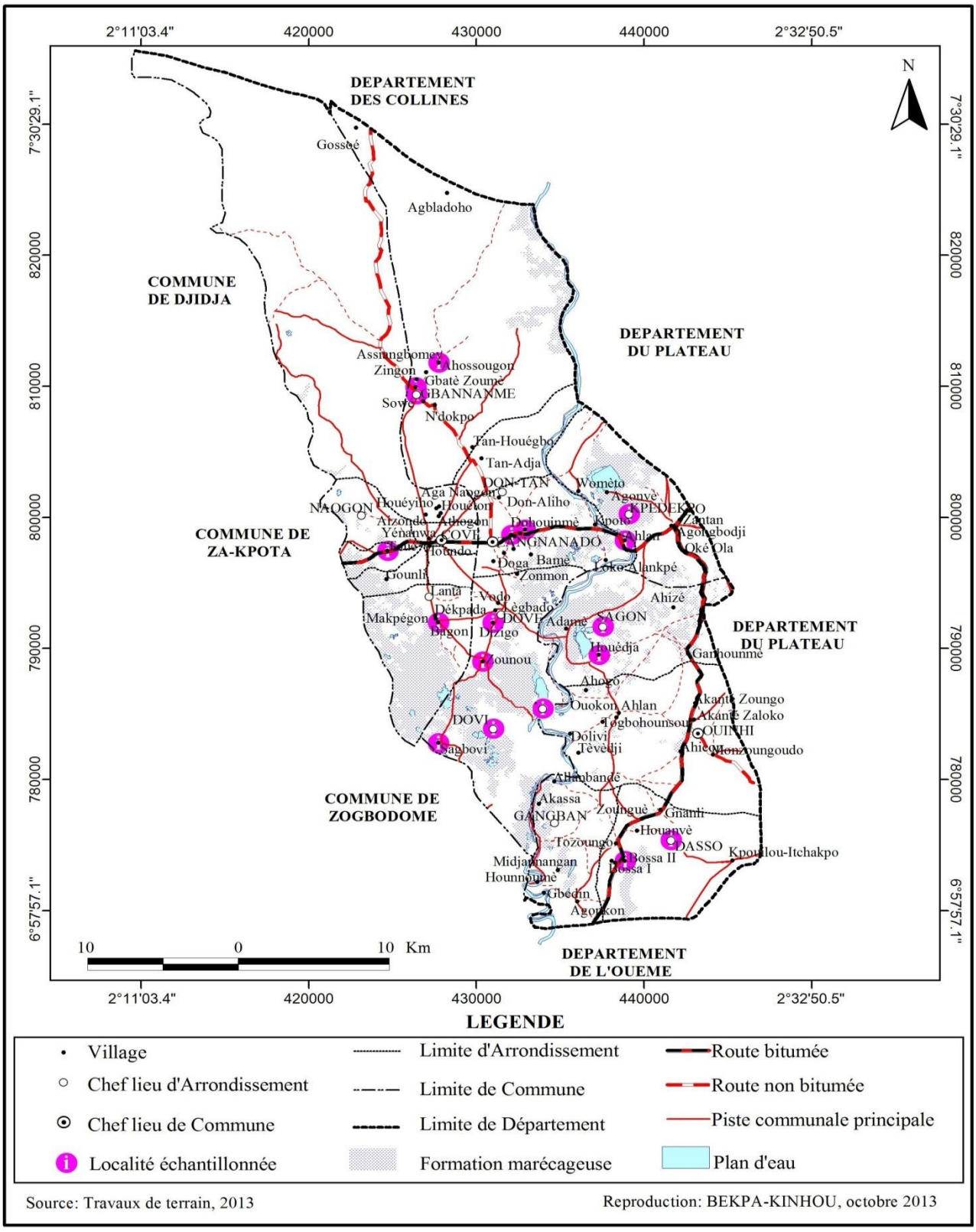


Figure 2 : Localités échantillonnées

2.7- Analyse méthodologique par objectif

2.7.1- Premier objectif : Identifier les caractéristiques de la transhumance dans la région d'Agonlin ;

Matériels et outils

- **Matériels**
  - la carte topographique, étant l'instrument privilégié de base du géographe, elle a permis lors des travaux de terrain à l'élaboration de toutes les cartes thématiques contenues dans le document ;
  - le bloc-notes ou papier rame a permis de noter l'essentiel des informations données par les groupes avec lesquels le guide d'entretien a été utilisé ;
  - l'appareil photographique numérique a permis de prendre des images de certains aspects importants au cours de la recherche sur le terrain.
- **Outils**
  - le questionnaire a été adressé aux éleveurs transhumants, aux agriculteurs, aux chefs de village et d'arrondissement, aux responsables des comités de transhumance, aux sages et notables pour obtenir des statistiques sur certains aspects ;
  - le guide d'entretien a concerné les autorités communales, les agents techniques des services communaux, des CARDER, des brigades de gendarmerie, les responsables du tribunal de première instance d'Abomey, le Secrétaire Général du département du Zou. L'utilisation de cet outil a permis d'obtenir des données qualitatives ;
  - la grille d'observation participative a été utilisée pour noter directement certains impacts physiques et visibles sur le terrain ;

Techniques et méthodes

- Entretiens individuels (structurés)
- Entretiens de groupe (focus group) (semi-structurés)
- Observations participantes

L'atteinte de cet objectif impose l'utilisation de méthodes et de techniques de collecte de données. Ainsi, il a donné lieu à l'usage des outils de l'approche MARP. Connaître les caractéristiques et le mode opératoire de la transhumance nécessite une pleine implication de tous les acteurs concernés, pas comme des sujets d'étude, mais comme des parties prenantes.

Cet objectif implique la connaissance d'un certain nombre d'éléments importants, sans lesquels on ne peut apprécier et comprendre en détails les manifestations du mouvement de transhumance dans la zone d'étude. Cette compréhension porte notamment sur les préparatifs, la typologie des mouvements transhumants, les acteurs, les origines des transhumants, les facteurs de motivation, les itinéraires (parcours), les effectifs du cheptel de manière diachronique, les peulhs, les relais ou les intermédiaires ou facilitateurs qui sont des personnes de la région qui s'expriment très bien en langue fulfuldé.
Pour y parvenir, les outils de la MARP ont été utilisés. Il s'agit de :

- la mise en place d'un processus collectif de discussions qui passe par l'organisation de réunions à effectif réduit (entre 6 à 12 personnes en focus group) entre les différents acteurs, susceptibles de connaître et de comprendre toutes les caractéristiques du mouvement de transhumance à partir d'un guide d'entretien ;
- les entretiens individuels (entretiens semi-structurés) sur la base d'un questionnaire judicieusement élaboré ;
- les calendriers : ils ont permis d'avoir une vision globale sur les activités de l'élevage transhumant dans la région de manière spécifique : moments d'arrivée des transhumants, de passage, de séjour et de départ ;
- le profil historique : il a aidé à obtenir toutes les informations relatives à la genèse de la transhumance dans la région, sur son évolution, dans le temps et dans l'espace ;
- le diagramme de Venn : il a permis de faire une représentation des structures extérieures et intérieures qui interviennent dans la gestion de la transhumance et des relations qu'elles entretiennent entre elles dans le secteur d'étude.

2.7.2- <u>Deuxième objectif</u> : Déterminer les types de pâturages du plateau Agonlin ; Méthodologie spécifique

La démarche qui a permis de parvenir à cet objectif passe par les étapes suivantes :

- Matériel et méthodes de détermination des types pâturages de la région d'Agonlin
- Matériel végétal et matériel de terrain utilisé pour l'implantation des placeaux.

Le matériel végétal est composé des espèces végétales et les formations végétales qui les abritent. Le matériel de terrain est présenté dans le tableau III. La figure 1 est utilisée pour le choix des sites et l'implantation des placeaux.

<u>Tableau III</u> : Matériel de terrain

Matériel	Utilité
Pentadécamètre ; Rouleau de corde de 100 m	Délimitation des placeaux
GPS (Global Positionning System)	Localisation des placeaux
Clinomètre/ Boussole SUUNTO	Orthogonalité des placeaux
Rouleau de corde	Diamètre (dbh) des individus
Piquets en bois de 2 m	Matérialisation des angles des placeaux
Appareil photo numérique	Photo d'illustrations
Fiches d'inventaire floristique	Relevés floristiques
Machette	Coupe des piquets et ouverture de passage
Sécateurs de jardinier	Récolte des échantillons de plantes
Journaux ; Cartons ; Sangles, Sacs	Constitution et conservation des herbiers
Guides de reconnaissances des espèces (Akobundu et Agyakwa, 1989 ; de Souza, 2000 ; Arbonnier, 2002 ; Akouegninou *et al.*, 2006)	Identification des espèces

<u>Source</u> : Lessè 2009 et adapté

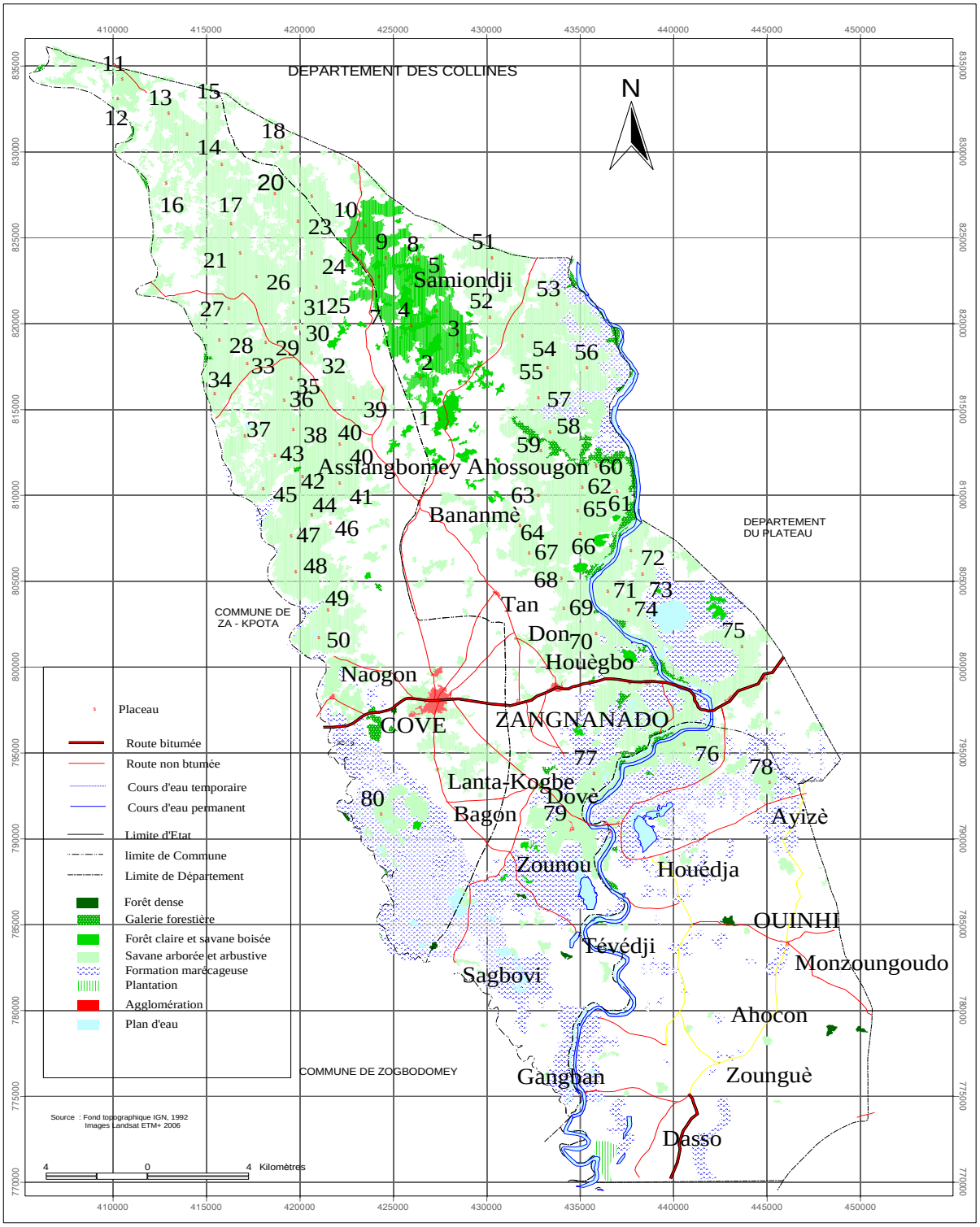


Figure 3 : Répartition des centres de placeaux

❖ **Echantillonnage et installation des placeaux**

L'échantillonnage et l'installation des placeaux ont porté sur les formations végétales du milieu d'étude à savoir : forêt claire, savane boisée, savane arborée, savane arbustive, ainsi que les champs et jachères. Au préalable, avec le logiciel ArcGIS, une grille de 80 points répartis de manière aléatoire, mais proportionnelle à l'importance relative de chaque formation végétale ainsi que des communes cibles, a été réalisée (figure 1). Les coordonnées géographiques de ces points ont été enregistrées dans le GPS et constituent les centres des placeaux. Les centres de placeaux ont été retrouvés avec la fonction GoTo du GPS. Au total, 80 placeaux de 900 m² ont été installés au sein de groupements floristiquement homogènes de manière à inventorier le maximum de situations écologiques.

➢ **Relevés floristiques**

Les relevés floristiques sont effectués suivant la méthode sigmatiste de Braun-Blanquet (1932) utilisée par plusieurs auteurs (Sinsin, 1993 ; Houinato, 2001 ; Oumorou, 2003 ; Djego, 2007 ; Toko, 2008).

Dans un premier temps le recensement d'un ensemble des variables décrivant les conditions écologiques du milieu a été effectué. Il s'agit notamment de :

- Type de formation végétale : types de forêts, savanes, champs et jachères.
- Signes de perturbation du milieu : très fort (cultures / plantations / exploitation intense), modéré (pâturage/exploitation limitée), faible (cueillette simplement), ou nulle (végétation climacique).
- Abondance ou non de gravillons dans le sol.
- Type de sol.

Chaque espèce inventoriée a été affectée d'un coefficient d'abondance-dominance qui est l'expression de l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Les coefficients généralement admis sont :

5 : espèce couvrant 75 à 100 % de la surface du relevé (RM : Recouvrement Moyen = 87,5 %)

4 : espèce couvrant 50 à 75 % de la surface du relevé (RM = 62,5 %)

3 : espèce couvrant 25 à 50 % de la surface du relevé (RM = 37,5 %)

2 : espèce couvrant 5 à 25 % de la surface du relevé (RM = 15 %)

1 : espèce couvrant 1 à 5 % de la surface du relevé (RM = 3 %)
+ : espèce couvrant 0 à 1 % de la surface du relevé (RM = 0,5 %).

Les espèces végétales rencontrées ont été en partie identifiées directement sur le terrain à partir des connaissances acquises en systématique. Toutefois, les échantillons constitués ont été rapportés pour identification et confirmation par les spécialistes du Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA), de l´Herbier National du Bénin ou à partir des Flores (Hutchinson et Dalziel, 1954-1972 ; Berhaut, 1967, 1971-1988 ;
Akobundu et Agyakwa, 1989 ; Brunel *et al*., 1984 ; Van der Zon, 1992 ; Poilecot, 1995 ; Arbonnier, 2002 ; Akouègninou *et al*., 2006). Des pastoralistes ont également contribué à l'identification des espèces. La nomenclature utilisée a été celle de Hutchinson et Dalziel (1954-1972) et de Lebrun et Storck (1991-1997).

Traitement des données floristiques

Les données provenant de relevés ont été enregistrées sous la forme d'une matrice avec le tableur Excel. Cette matrice brute a été soumise à la DCA (Detentred Correspondance Analysis) à l'aide du logiciel PC-Ord. Ceci a permis d'obtenir les groupements végétaux, le dendrogramme et les plans factoriels. Après identification des groupements, les spectres bruts et pondérés des types biologiques et phytogéographiques ont été réalisés.
Cette opération a permis d'identifier les espèces végétales de la région au niveau des différents types, biologiques et phytogéographiques au niveau des trois groupements végétaux recensés dans la zone. Ainsi, au niveau de chaque groupement végétal, les espèces ont été classées selon leur caractère de dominance et d'abondance.

La diversité floristique a été appréciée par la détermination des paramètres suivants :

- *La richesse spécifique* (S, en espèces) : elle représente le nombre total d'espèces présentes dans un milieu donné.
- *L'indice de diversité de Shannon* (H, en bits), défini par la formule suivante :

$$H = -\sum_{i=1}^{s} \frac{n_i}{n} \log_2 \frac{n_i}{n} \qquad (2)$$

n_i étant le recouvrement moyen de l'espèce i et n, le recouvrement total de toutes les espèces de la phytocénose étudiée.

Cet indice est maximal quand tous les individus sont répartis d'une façon égale pour toutes les espèces. Avec la richesse spécifique, les individus sont très dépendants de la taille de l'échantillon.

- *L'équitabilité de Pielou* (Eq), elle est une mesure de la régularité dans la fréquence des individus au sein des espèces et équivaut au rapport de *H* à l'indice maximal théorique dans le peuplement ($H\max$) comme suit:

$$Eq = \frac{H}{H\max} \quad \text{avec} \quad H\max = \mathrm{Log}_2 S \qquad (3)$$

$H\max$ représente l'indice de diversité maximale théorique de Shannon dans le peuplement. L'indice Eq peut varier de 0 à 1 ; il est maximal quand les espèces ont des abondances identiques dans le peuplement et minimal quand une seule espèce ou un petit groupe d'espèces domine tout le peuplement. Très peu sensible à la richesse spécifique, il est très utile pour comparer les dominances potentielles entre stations ou entre dates d'échantillonnage.

2.7.3- <u>Troisième objectif :</u> Identifier les conséquences de la transhumance sur le plateau Agonlin

Matériel et méthode

Matériel et outils

- Questionnaire ;
- Guide d'entretien ;
- Grille d'observation ;
- Appareil photo numérique

Méthode et techniques

- Check-list
- Entretiens individuels (structurés)
- Entretiens de groupe (focus group) (semi-structurés)
- Observations participantes

La présente étude a combiné les approches quantitative et qualitative, compte tenu de la nature des informations recherchées. Ainsi, la collecte des données s'est axée sur l'utilisation des techniques suivantes : l'observation directe et participante, la cartographie en se basant sur les photos aériennes afin d'apprécier l'évolution de l'état de l'environnement dans une approche diachronique. Plusieurs approches et modèles d'évaluation environnementale ont été utilisés pour atteindre ce deuxième objectif. Il s'est agi de : MARP, ECRIS, FPEIR

*** <u>Outils de la MARP utilisés</u>**

- L'observation directe : c'est la première technique utilisée pour le recueil des données qui ont aidé à la validation des statistiques et des données empiriques obtenues sur les impacts et sur la situation sociale et économique des acteurs.

L'observation ici a porté essentiellement sur l'état de l'environnement (air, eau, sol, faune et flore), mais également sur certains comportements des acteurs touchés par le phénomène de la transhumance. A cet effet, une grille d'observation a été élaborée pour documenter les éléments observés à savoir : l'état de la végétation sur les parcours, des points d'abreuvement, du sol, les caractéristiques du cheptel, le comportement des éleveurs, la vie de relation éleveur-agriculteur, les lieux d'échanges, l'état de l'atmosphère (amas de poussière), le niveau de destruction des cultures, etc.

- Le témoignage, un autre outil de la MARP, a permis de faire l'illustration des faits et des effets du surpâturage ou d'autres atteintes à la vie des populations, sur les ressources naturelles. Dans cette application de la MARP, le principe de la triangulation (au moins trois points de vue doivent être pris en compte pour un même problème) a été appliqué pour avoir l'assurance de la qualité des informations obtenues.

Enfin, cette approche a permis de réaliser un diagnostic participatif des problèmes environnementaux et de recueillir des propositions auprès des acteurs concernés.

*** <u>Force motrice-Pression-État-Impact- Réponse (FPEIR ou DPSIR)</u>**

Dans la perspective de l'atteinte de cet objectif qui consiste à identifier les conséquences de la transhumance sur le plateau Agonlin, le modèle FPEIR (Force- Pressions – Etat – Impacts – Réponses) a été appliqué. En effet, il existe de nombreux outils permettant de décrire et quantifier l'environnement, et ils sont constamment révisés et adaptés aux besoins des différents utilisateurs. La boîte à outils Elevage-Environnement utilise le modèle **Force motrice-Pression-État-Impact- Réponse** qui convient mieux à la présente étude afin de mettre en évidence les impacts induits par la transhumance et les réponses apportées par les populations. Les activités humaines dans la zone d'étude en l'occurrence l'élevage et l'agriculture, sont à l'origine des pressions sur l'environnement. Ces activités constituent des forces positives et négatives : les émissions de méthane, le compactage des sols, la destruction du couvert végétal et de la faune pour satisfaire divers besoins, mais aussi l'amélioration de la structure des sols par le recyclage des éléments nutritifs, qui modifient la qualité et la quantité des ressources naturelles que sont l'air, l'eau, les sols, la flore et la faune, et des ressources non renouvelables.

Ce que l'on sait sur l'état de ces ressources, qu'il soit renforcé ou affaibli par la valeur écologique que la société leur accorde, mène à un système de réponses émanant de la même société. Celle-ci répond à cette information par le biais de politiques environnementales, économiques et sectorielles pouvant amener à réduire ou diminuer très sensiblement certaines pressions sur les ressources naturelles en vue de favoriser une certaine synergie entre l'élevage et l'agriculture. Le modèle est particulièrement utile pour l'identification des principaux paramètres dont il faudra tenir compte dans l'évaluation de l'impact environnemental de la transhumance sur le plateau Agonlin.

Le modèle **Force motrice - Pression - Etat - Impact - Réponse** (DPSIR) fournit un mécanisme intégral pour l'analyse de problèmes environnementaux.

- **Des Forces motrices**, comme l'élevage, l'agriculture, etc., produisent des

- **Pressions** sur l'environnement, notamment sur les ressources naturelles, comme le piétinement, l'élagage des arbres, la destruction des champs, les émissions polluantes, qui dès lors dégradent
- **l'Etat** de l'environnement, qui ensuite a des
- **Impacts** sur les écosystèmes et la santé humaine et animale, conduisant ainsi la société à
- **Répondre** par diverses mesures politiques, comme des règlements, informations et taxes, pouvant s'adresser à n'importe quelle autre partie du système.

Par ailleurs, les effets du piétinement ont été évalués d'après Bang et Dahlstrom, (1991) qui sont parvenus à calculer la surface d'un sabot de bovin à 30 cm². Avec cet indice, on a pu calculer la surface totale piétinée par les troupeaux transhumants au cours de leur séjour dans la région pendant leur séjour.

- **ECRIS (Enquête Rapide d'Identification des Conflits et des Groupes Stratégiques)**

Le mouvement de transhumance met en jeu plusieurs acteurs qui sont des groupes stratégiques qui se confrontent et s'affrontent sur le terrain. La région d'Agonlin, étant une véritable arène, cette situation a donné naissance à de nombreux conflits ; car chaque groupe défend des intérêts particuliers, notamment les agriculteurs et les éleveurs. Ainsi, la méthode ECRIS permettra d'appréhender les conflits entre les groupes d'acteurs (agriculteurs/éleveurs) en vue de proposer un nouveau mode de gestion qui tienne compte des intérêts de ces acteurs.

Facteurs-variables clés à considérer entre autres: types de ressources convoitées (points d'eau, fourrage aérien, fourrage herbacé, etc.) ; pression sur les types de ressource (émondage, souillure des points d'eau) ; compactage des sols agricoles (plainte des paysans) ; vol de bétail ; dégâts aux cultures ; perturbation de la faune sauvage (plaintes des chasseurs) ; destruction des zones humides (plaintes pêcheurs, agriculteurs, etc.) ; niveaux de perturbation ou de dégâts (grille d'indices); etc.

Comme l'exige la procédure de cette approche, des équipes ont été constituées et ont suivi les six phases fondamentales de la démarche à savoir :

- l'enquête individuelle de repérage ;
- le séminaire de préparation ;
- l'enquête collective ;
- le séminaire de bilan d'enquête collective ;
- les recherches individuelles sur chaque site ;
- le séminaire final.

2.7.4- <u>Quatrième objectif :</u> Analyser les mécanismes de gestion de la transhumance en vue d'une proposition de stratégie durable.

Matériel et outils

- Questionnaire classique ;
- Guide d'entretien ;
- Grille d'observation ;
- Check-list ;
- Logiciel Sphinx plus ;
- Logiciel Arc View ;
- Appareil photo numérique.

Méthodes et techniques

- Entretiens individuels (structurés)
- Entretiens de groupe (focus group) (semi-structurés)
- Observations participantes

Pour parvenir à cet objectif, la méthode SWOT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats / Forces – Faiblesses - Opportunités – Menaces), a été utilisée pour évaluer les différentes stratégies promues par les acteurs impliqués dans la gestion de la transhumance et des ressources naturelles dans les communes de Covè, Zangnanado et Ouinhi. Cette analyse a conduit à l'identification des forces et des faiblesses ainsi qu'aux opportunités et menaces des mécanismes de gestion de la transhumance sur le plateau Agonlin.

En somme, la mise en application de l'ensemble des méthodes et des modèles proposés, ont permis de concevoir des outils appropriés et adaptés à cette étude. Ce sont des questionnaires, des guides d'entretien qui sont administrés ou adressés suivant des techniques précises : entretiens individuels, entretiens de groupe (focus group). Ces outils ont été appliqués à un échantillon de groupes cibles, représentatif de la population des acteurs concernés par le phénomène de la transhumance. L'utilisation d'une grille d'observation a été nécessaire pour recueillir directement certaines informations sur le terrain. Les résultats de la revue documentaire ont servi de bases théoriques, auxquelles se sont ajoutées les bases issues des données empiriques recueillies sur la zone de l'étude.

Le traitement des données s'est fait avec une série de logiciels appropriés : le logiciel **« Sphinx Plus »** a été utilisé pour le traitement des données statistiques collectées ; Word pour le traitement de texte ; Excel a permis d'élaborer des figures de toutes natures (histogrammes, camemberts, anneaux, graphes et autres diagrammes, etc.) et Arc View pour les traitements cartographiques, etc.

Après cette articulation méthodologique, il est important de connaître les caractéristiques géophysiques et humaines du secteur d'étude. Cette connaissance de la zone d'étude passe par une présentation de facteurs géographiques et humains qui la caractérisent.

CHAPITRE TROISIEME

CADRE GEOGRAPHIQUE DE L´ETUDE

Ce chapitre présente la situation géographique du milieu d'étude. En effet, cette région est en grande partie dominée par les plaines alluviales du Zou et de l'Ouémé. Trois grandes catégories de sols caractérisent cette région qui abrite très peu de forêts sacrées. Sur le plan humain, plusieurs groupes socioculturels habitent la zone, dont les principaux sont les Mahi qui sont majoritaires, les Nago et les Holli. Les principales activités économiques sont l'agriculture et le commerce.

3.1- Présentation géographique de la région d'Agonlin

3.1.1- Situation géographique de la région

Selon les données de l'INSAE (2002), le plateau Agonlin, constitué d'un bloc de trois communes (Ouinhi, Covè et Zangnanado), est un sous-ensemble du plateau d'Abomey dans le département du Zou. Il est limité au nord par le département des Collines et au sud par le département de l'Ouémé entre 7° et 7°30' de latitude ; à l'est par le département du Plateau et à l'ouest par les Communes de Djidja ; de Za-Kpota et de Zogbodomè entre 2°15' et 2°30' de longitude. La région d'Agonlin couvre une superficie totale de 1327km^2.

Tableau IV: Superficies en hectare de chaque territoire communal de la région d'Agonlin

Commune	**Superficies en hectares**
Covè	15 400
Ouinhi	32 900
Zangnanado	84 400
Total	**132 700**

Source : INSAE, 2002

Par ailleurs, la figure 4 illustre la présentation géographique de la zone d'étude (plateau Agonlin) dans le département du Zou et dans le Bénin.

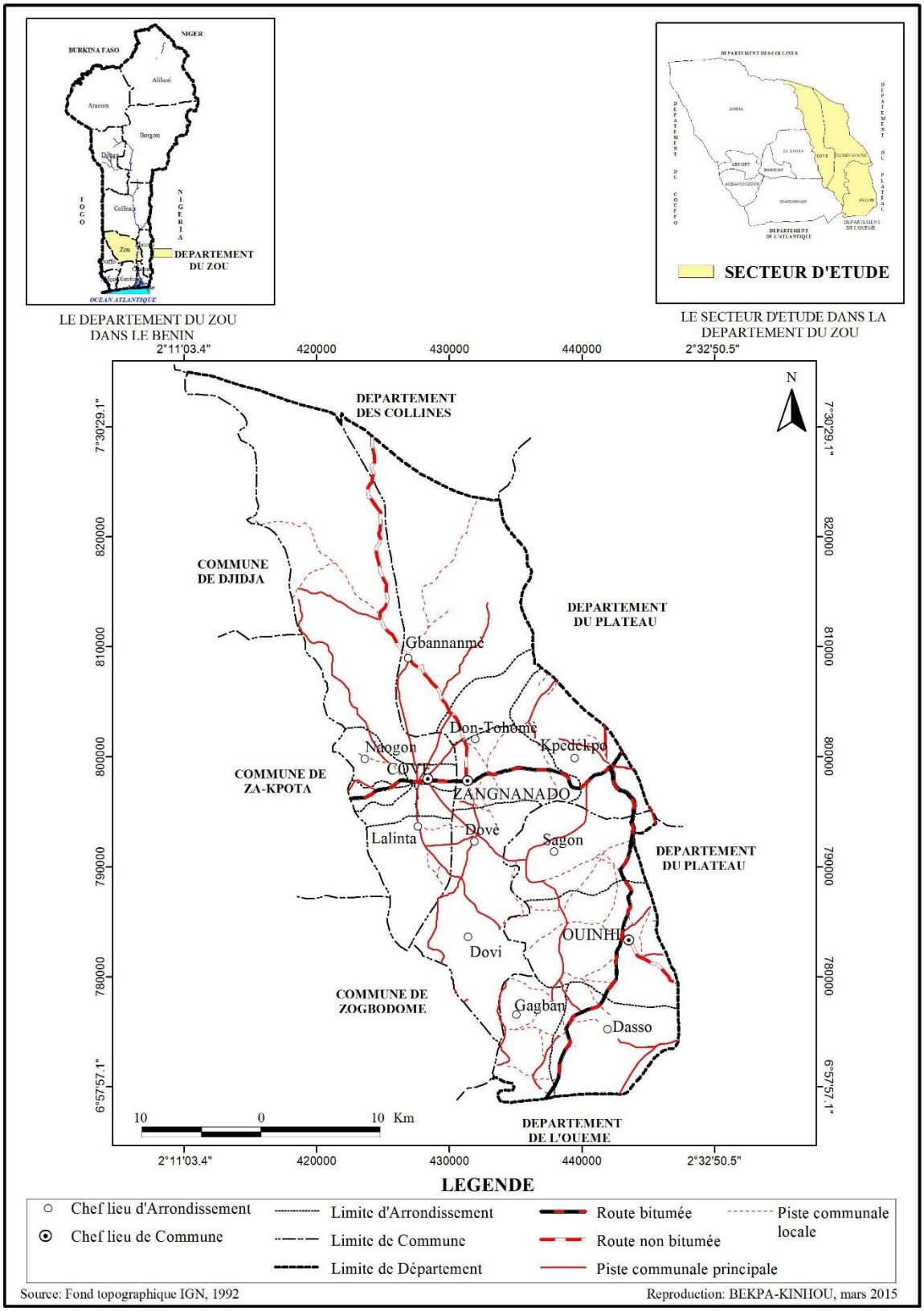


Figure 4 : Situation géographique du plateau Agonlin

3.2- Présentation administrative

Administrativement, la région d'Agonlin est divisée en trois (3) communes, dix-huit (18) arrondissements (Houéko, Adogbé, Gounli, Houen-Hounso, Lanta-Cogbé, Naogon, Soli, Zogba, Dasso, Sagon, Tohouès, Ouinhi, Zangnanado, Agonlin-Houégbo, Gbannamè, Kpédékpo, Dovi et Don-Tan.), et quarante-six (46) villages (monographies communales, 2006). La région est sous la direction de trois conseils communaux conformément aux textes et lois sur la décentralisation au Bénin. Chaque mairie est administrée par le maire, ses adjoints et les différents services techniques communaux, les chefs d'arrondissement et les chefs de villages. Ces différents niveaux d'administration fonctionnent en harmonie sur la base des textes et lois régissant la décentralisation.

Cette administration locale apparaît très déterminante dans l'organisation et la gestion de la transhumance, car, la responsabilité des autorités en charge des différentes communes est engagée. La figure 5 présente le découpage territorial de la région en ses trois communes : Covè, Zangnanado et Ouinhi.

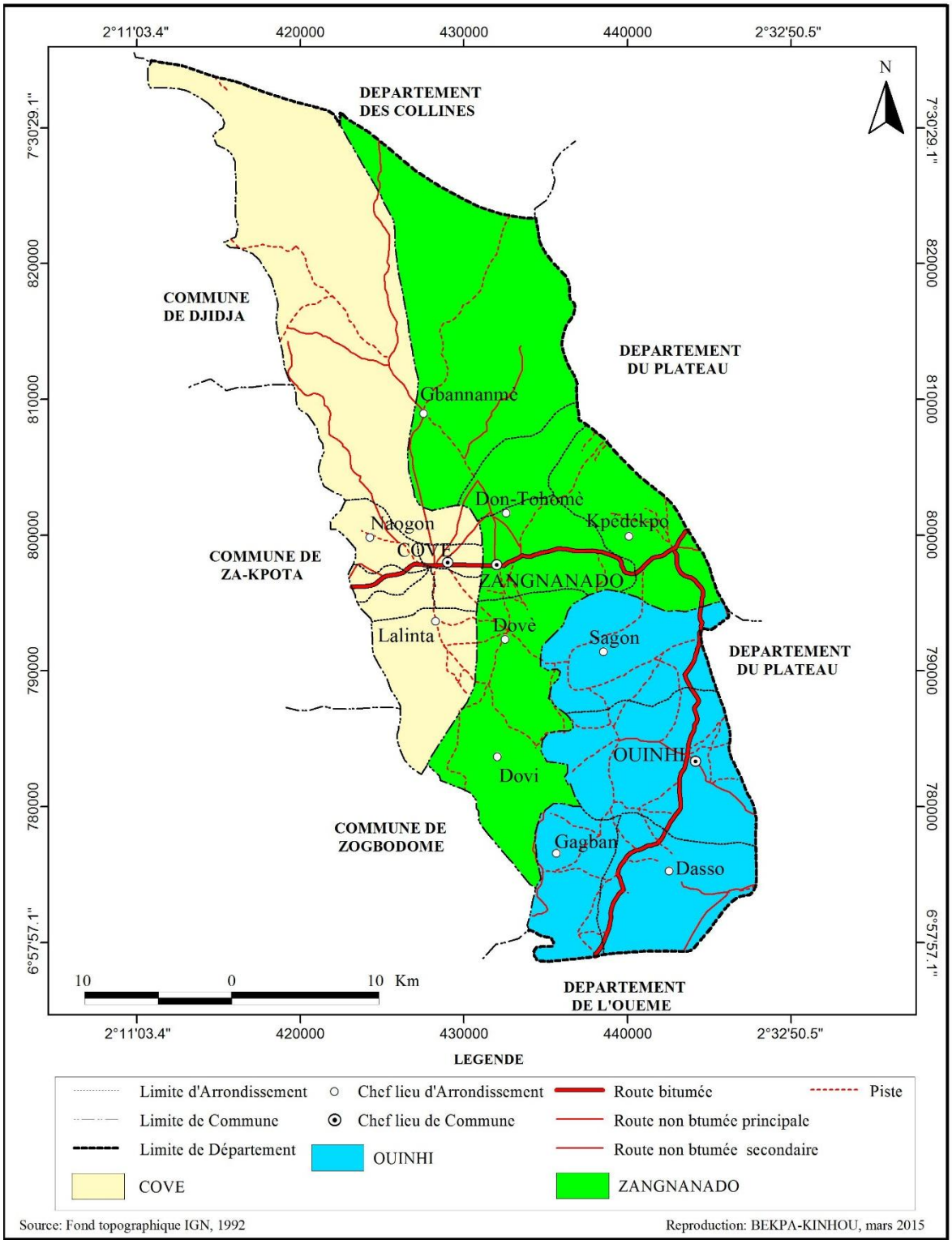


Figure 5 : Subdivision administrative de la région d'Agonlin

3.3- Cadre physique

Les facteurs physiques : climat, sol, végétation, relief et l'hydrographie constituent les éléments fondamentaux qui caractérisent la région d'Agonlin.

3.3.1- Climat

La région jouit d'un climat du type intermédiaire entre le climat subéquatorial maritime et le climat tropical (PNUD, 2011). Il est caractérisé par:

- une grande saison pluvieuse de mars à juillet ;
- une petite saison sèche en août ;
- une petite saison pluvieuse de septembre à octobre ;
- une grande saison sèche de novembre à mars.

Le régime pluviométrique est alors de type bimodal. La variation des saisons est déterminée par le déplacement du Front Intertropical (FIT) au cours de l'année.

D'après les données de l'ASECNA, la moyenne annuelle des précipitations est de 985 mm d'eau, réparties sur 74 jours en moyenne (figure 6).

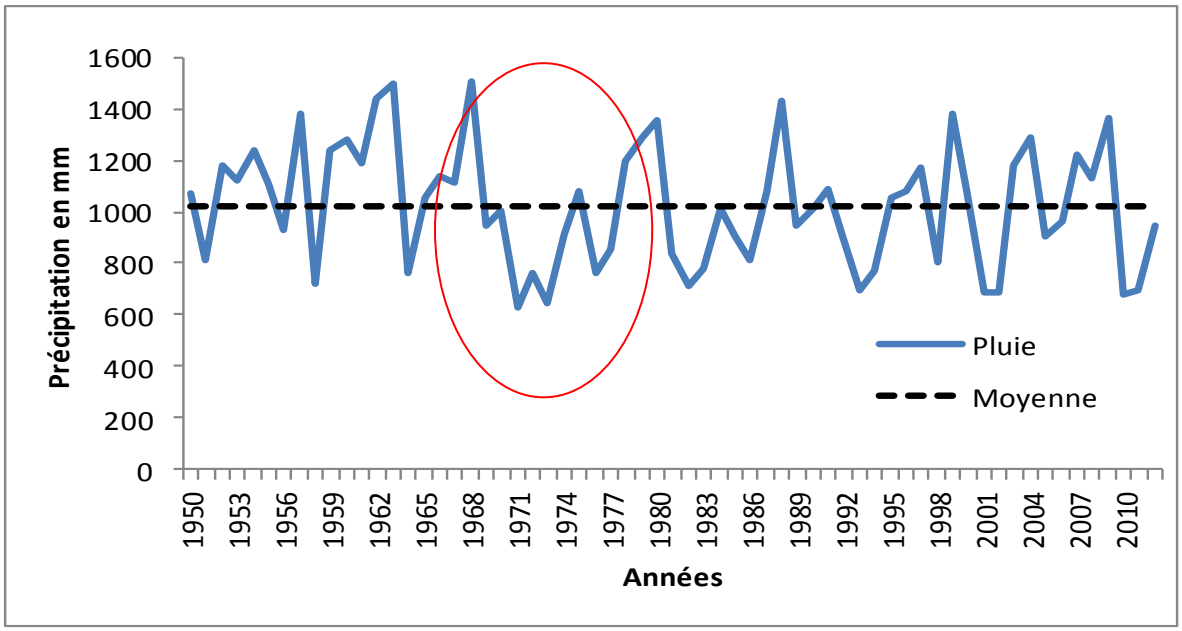


Figure 6 : Variabilité interannuelle des précipitations dans la région d'Agonlin entre 1950 et 2010
Source : ASECNA, 2012

De l'analyse de cette figure, il ressort une relative différence entre les précipitations d'une année à une autre. Ainsi, entre 1950 et 2010, vingt-sept années sont en deçà de la moyenne (100 mm) soit un taux d'environ 43,55 %, trois années sont normales (4,8 %) tandis que trente-deux années (51,65 %) sont supérieures à la moyenne. La période de 1970 à 1973 a enregistré les déficits pluviométriques les plus remarquables sur les 60 années d'observations.

De façon générale, la décennie 1970 a connu beaucoup plus d'années déficitaires comparativement aux autres décennies avant et après 1970 tel qu'illustré par la figure 4. Ces baisses se sont poursuivies, même si elles ont varié en intensité et en étendue suivant les années (Assaba, 2011).

Ces dernières années, les déficits pluviométriques sont plus prononcés et cette situation couplée avec la répartition des pluies influence négativement la production agricole et halieutique. Or, une bonne pluviométrie favorise la croissance des plantes, une ressource bien recherchée par le cheptel transhumant

3.3.2- Relief et hydrographie

3.3.2.1- Relief

Le relief de la région d'Agonlin est en grande partie dominé par des plaines alluviales de l'Ouémé et du Zou, surtout dans sa partie sud (figure 7). Sa partie nord est constituée de hauts plateaux dont l'altitude varie entre 150 et 210 mètres (INSAE, 2002). Ce plateau bien disséqué, caractérisé par des formations végétales très appétées par le bétail, est une zone de prédilection pour les éleveurs transhumants.

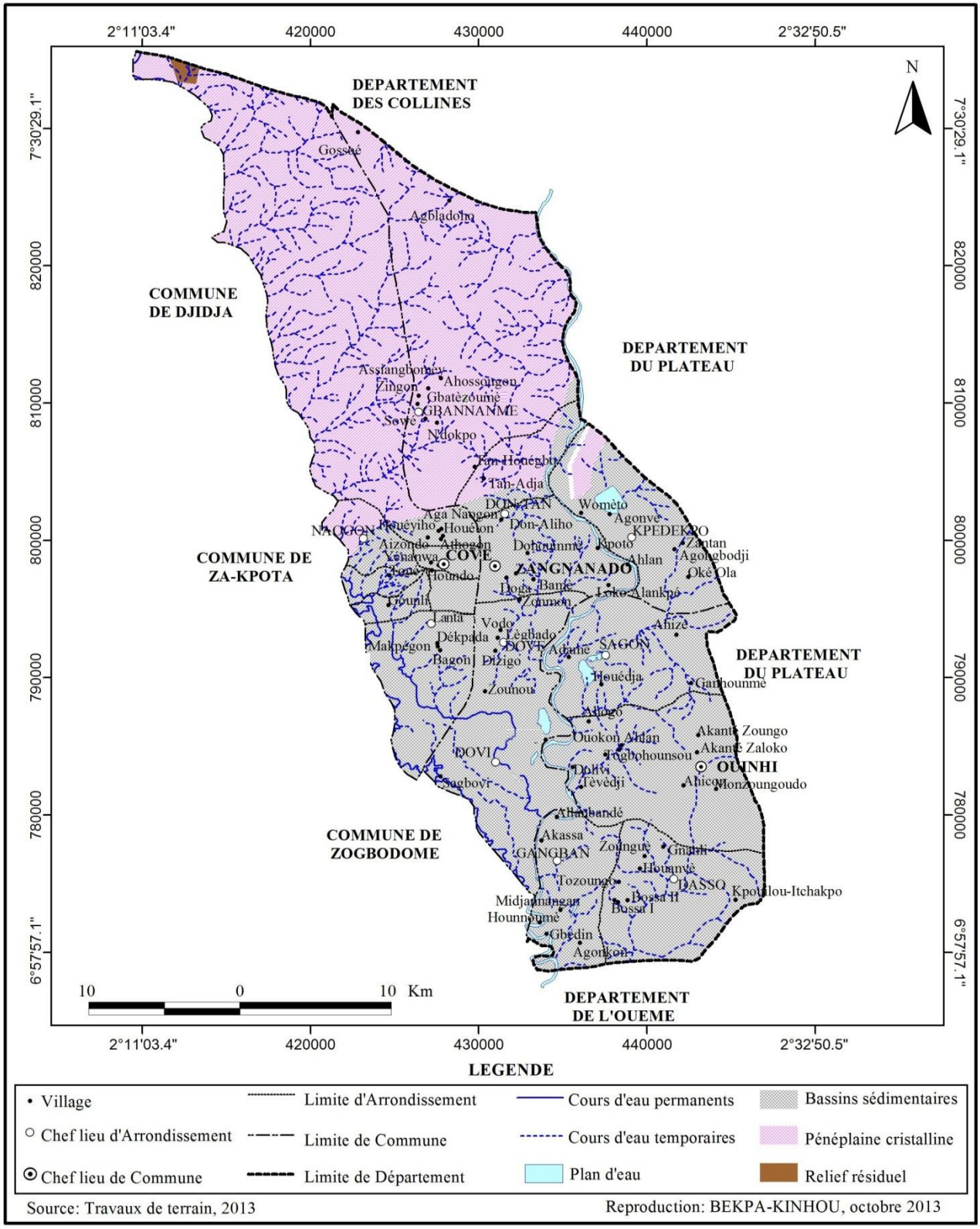


Figure 7 : Relief du plateau Agonlin

3.3.2.2- Réseau hydrographique

La zone est traversée par le fleuve Ouémé et son affluent le Zou. Ce territoire est parcouru par de nombreux cours d'eau secondaires et a aussi des lacs (figure 8). Cette situation hydrographique est à la base des inondations périodiques. En périodes de crues, le fleuve Ouémé déborde et engendre des inondations dans les zones riveraines (INSAE, 2002).

Les caractéristiques du réseau hydrographique de la région constituent un potentiel favorable à l'élevage avec l'existence des forêts galeries. Aussi, le réseau hydrographique bien pourvu de la région constitue un facteur d'attraction pour les troupeaux nationaux et étrangers venant soit de la partie septentrionale du Bénin, soit des pays de la sous- région ouest-africaine, notamment le Niger, le Burkina Faso, le Mali et le Nigéria.

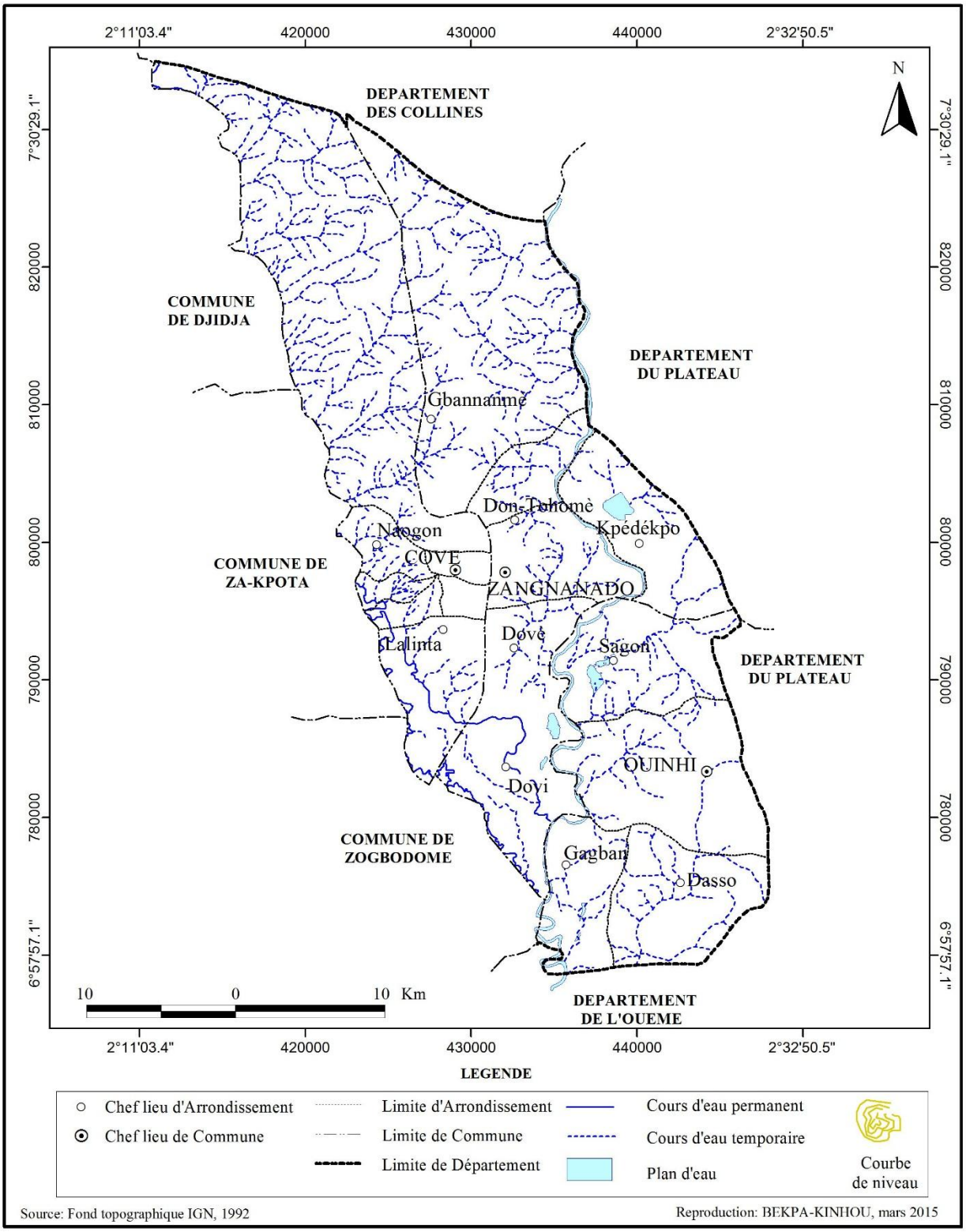


Figure 8 : Réseau hydrographique de la région d'Agonlin

3.3.3-Contexte pédologique et paysages végétaux

3.3.3.1- Contexte pédologique

Selon les données de l'INSAE (2002), la zone d'Agonlin est caractérisée par trois grands types de sols :

- Les sols ferrugineux tropicaux lessivés formés sur les terrains cristallins. Ce sont des sols concrétionnés ou gravillonnaires, faisant apparaître des cuirasses par endroits. Ils sont soumis à un fort lessivage en raison de leur richesse en sable fin et limon, et à cause de leur faible structuration. Ces sols sont largement répandus dans la partie nord de la zone ;
- Les sols ferralitiques sur grès et matériau colluvial ou sédiments argilo-sableux du Continental terminal qui sont des sols profonds plus ou moins rubéfiés. Ils présentent une forte individualisation des sesquioxydes de fer et d'aluminium, et une dominance d'argile de type kaolinite. Ce type de sol est observé au centre de la zone d'Agonlin plus précisément dans la commune de Zangnanado. Ces sols, qui étaient à l'origine fertiles sont, actuellement épuisés par la surexploitation du fait de l'agriculture et de la transhumance ;
- Les sols hydro-morphes à pseudo-gley sur sable, puis à pseudo-gley sur matériau alluvial argileux des vallées et des plaines argileuses caractérisées par un engorgement. Ils se trouvent le long des cours d'eau, principalement au sud-est, au sud-ouest et à l'est du centre de la zone d'Agonlin. En périodes de crues, ces sols sont gorgés d'eau. En période d'étiage, ils perdent toutes leurs eaux et se fendillent ; ce sont principalement des vertisols.

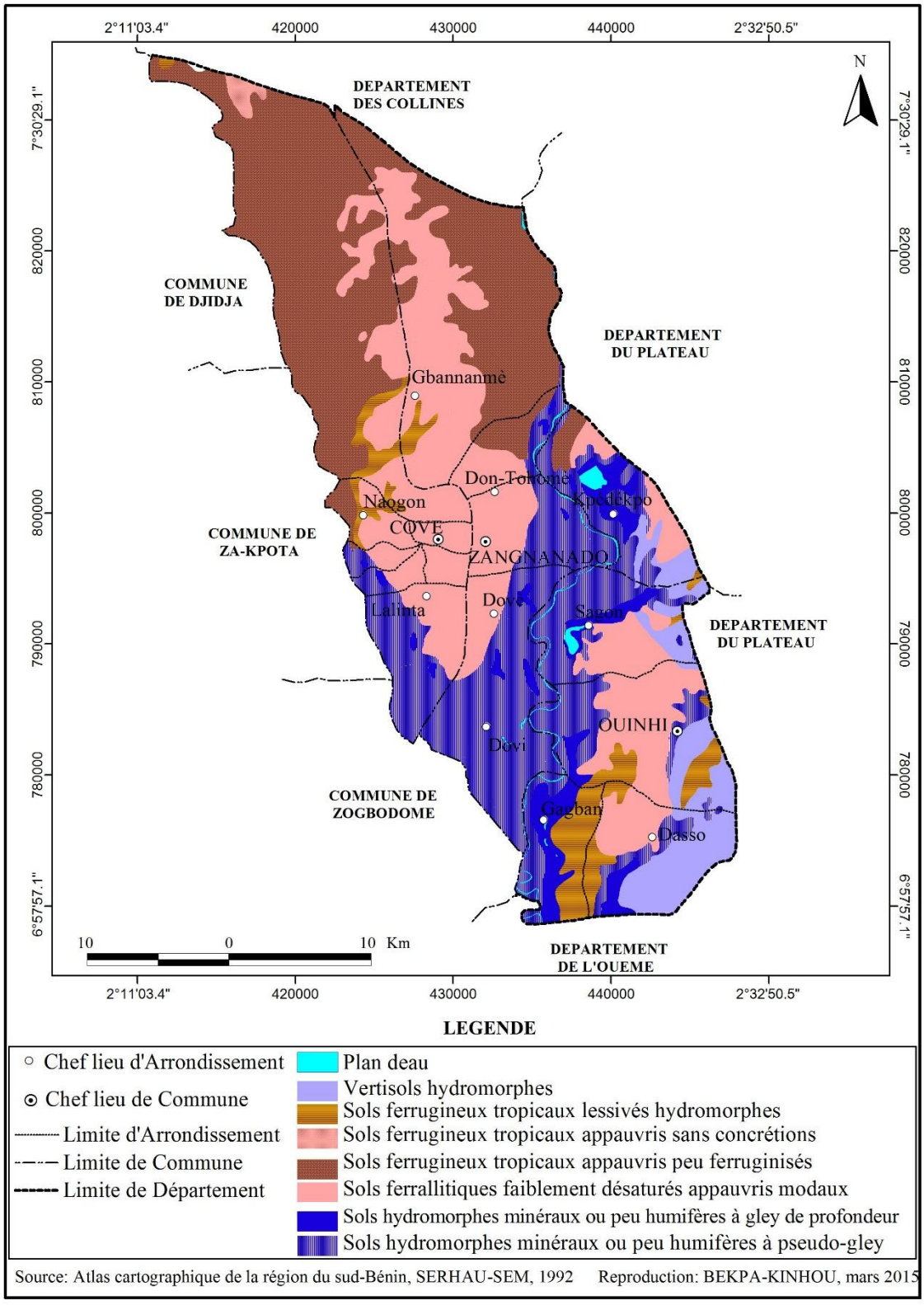


Figure 9: Caractéristiques pédologiques de la zone Agonlin

3.3.3.2- Paysages végétaux

La région d'Agonlin, contrairement aux territoires voisins (Kétou, Djidja, Dassa-Zounmè) où on note la présence des forêts classées de l'Etat, n'abrite aujourd'hui que de rares îlots de forêts sacrées. En effet, la végétation naturelle est caractérisée par des formations de forêts denses ; de forêts claires ; de savanes boisées, arborées et arbustives surtout du côté nord de la zone. Au centre et au sud, on rencontre des formations marécageuses qui sont les plus importantes et sont inondées en périodes de crues par le fleuve Ouémé et son affluent le Zou. Elles sont dominantes dans Kpédékpo, Sagbovi, Sagon, Agonvè et Lainta-Cogbé. Ces formations naturelles sont interrompues par des cultures et des jachères et des cultures sous palmiers et autres plantations fruitières.

Le tableau V présente les formations végétales et leur importance en 2006 dans la zone d'étude où les forêts galeries, les forêts denses, les forêts claires et savanes boisées, les formations marécageuses, les savanes arbustives et arborées et les plans d'eau représentent 47,59 % de la superficie de la région. Ces éléments constituent des atouts majeurs pour l'élevage et incitent les transhumants à une aventure vers le pays Agonlin

Tableau V : Superficies en hectare des unités d'occupation sur le plateau Agonlin

Formations végétales	**Superficies (ha)**	**Pourcentage (%)**
Agglomérations	448	0,34
Forêt galerie	102	0,08
Forêt dense	1344	1,01
Forêt claire Savanes boisées	4710	3,55
Formation marécageuse	17885	13,48
Savanes arborées arbustives	37653	28,37
Cultures et jachères	52010	39,19
Cultures et jachères sous palmier	16828	12,68
Plans d'eau	1462	1,10
Plantations	258	0,19
Total	**132 700**	**100**

Source : CARDER Zou/Collines, 2012

Les figures 10 et 11 présentent la dynamique de la végétation entre 1995 et 2006

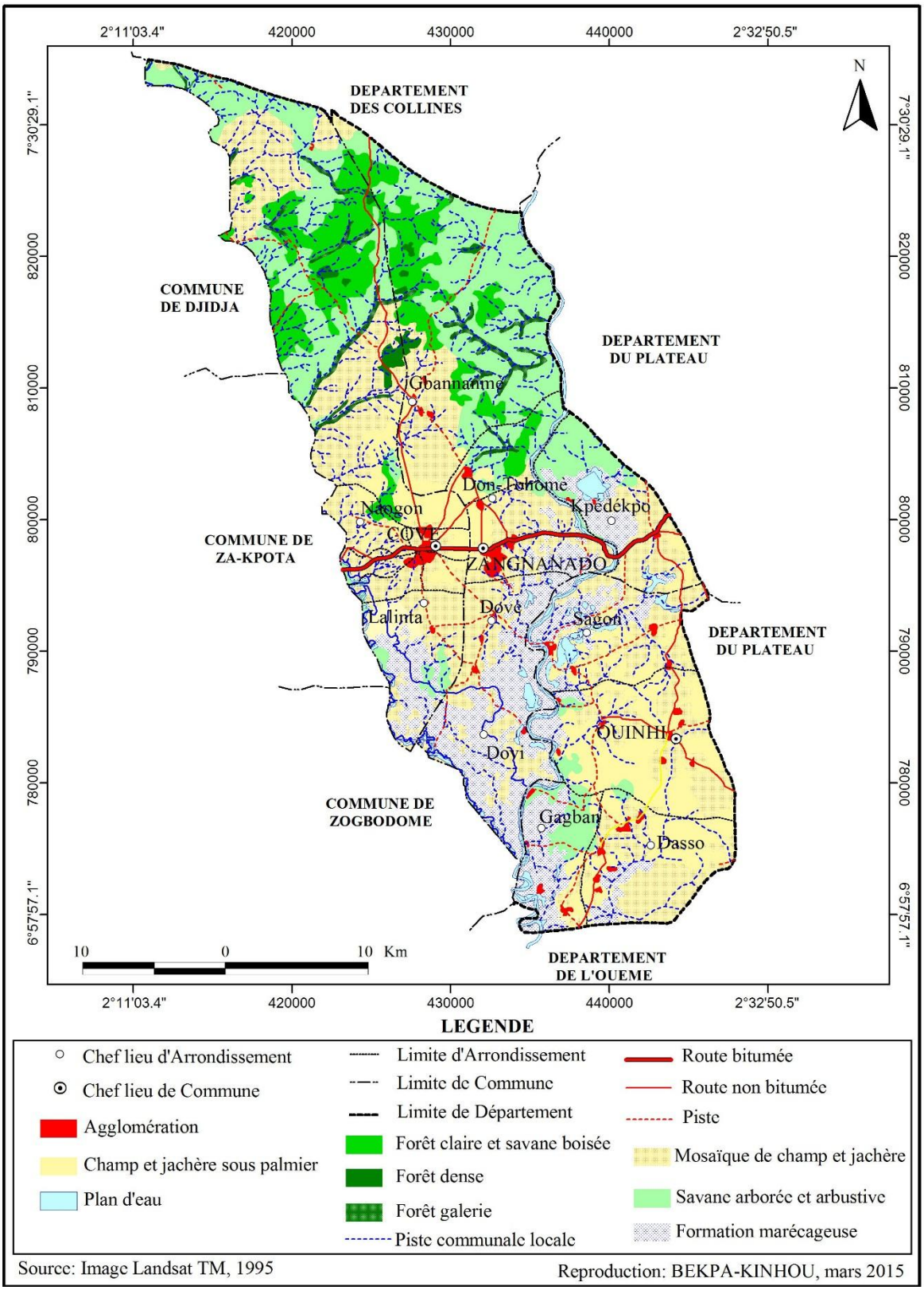


Figure 10 : Carte d'occupation du sol, 1995

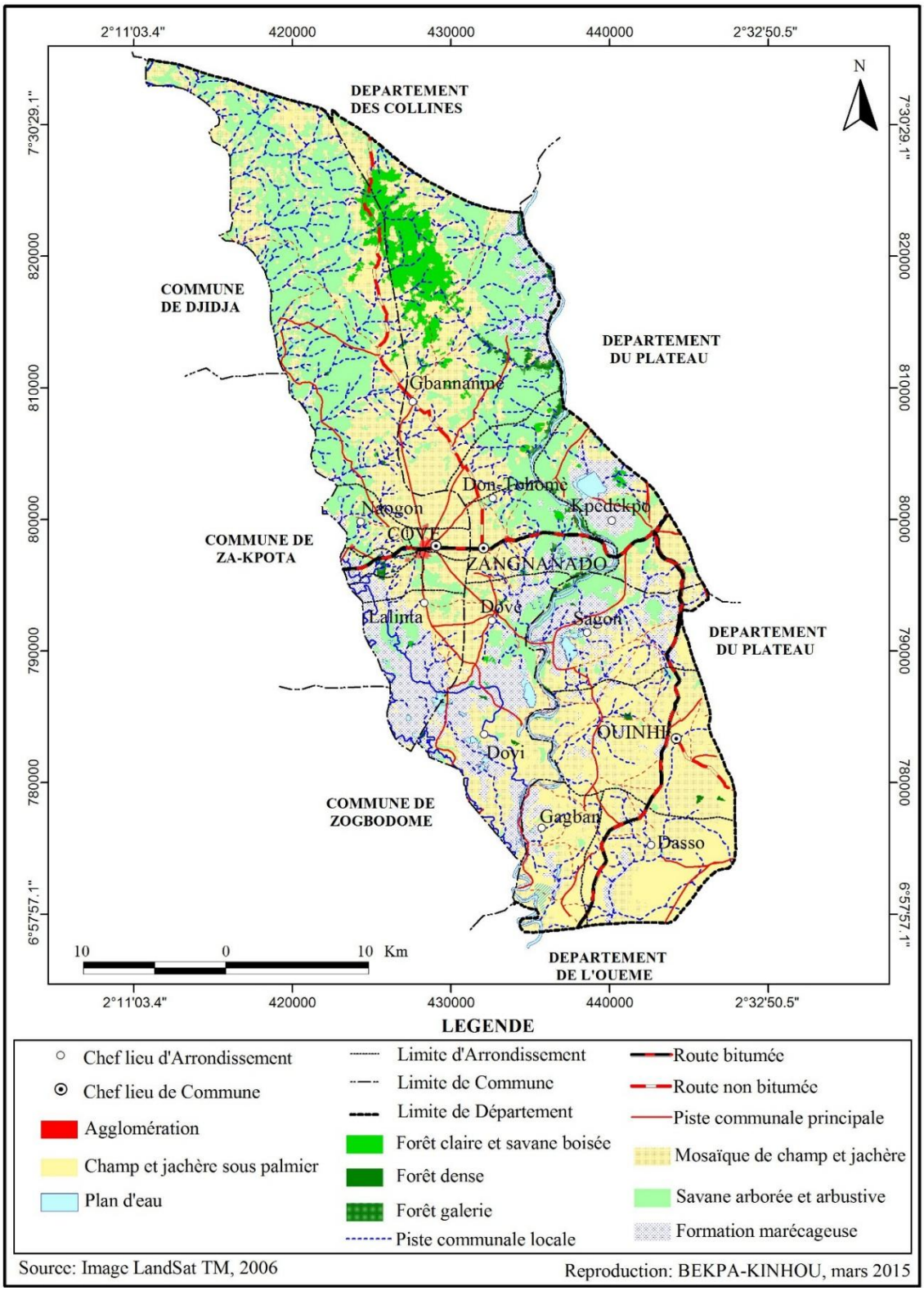


Figure 11 : Carte d'occupation du sol, 1996

3.4- Cadre humain

3.4.1- Groupes socioculturels

Selon les données de l'INSAE (2002), la région d'Agonlin est dominée par trois grands groupes ethniques : les Mahi (90,50 %), les Yoruba et assimilés (8,1 %), et les Holli (1,4 %). On y retrouve aussi trois grandes catégories de religions : la religion chrétienne (47,2 %), la religion traditionnelle (30,5 %) et l'islam (2,8 %). Ces différentes composantes de la population subissent périodiquement les effets de la transhumance. Cette situation dégradante a fait perdre aux populations leur bon sens d'accueil vis-à-vis de la communauté étrangère peulh. Elles vivent ainsi la transhumance comme un véritable facteur perturbateur de la quiétude et de la paix originellement reconnues à la région.

3.4.2- Activités économiques

La population de la commune de Ouinhi exerce en grande majorité dans le secteur de l'agriculture, de la pêche et de la chasse (59 %). Le secteur de la restauration et du commerce occupe 28 % de la population active, l'industrie manufacturière, 6 %. Le reste se répartit dans les autres secteurs d'activités, tels que l'industrie extractive (2 %), les bâtiments et les travaux publics (INSAE, 2002).

Le secteur agricole dans la commune de Covè englobe toutes les activités de production végétale et d'élevage. L'aménagement des bas-fonds à des fins de production et d'élevage, et la transformation des produits agricoles. Le commerce et l'exploitation de gisements (granite, kaolin, sable, latérite) sont des activités aussi importantes dans la commune ; mais des contraintes liées à l'impraticabilité des pistes d'accès et au manque ou à la vétusté des infrastructures restent à lever (INSAE, 2002).

Dans la commune de Zangnanado, l'agriculture a occupé en 2002, 57,2 % de la population active. Les principales cultures sont le maïs, le manioc, le coton, l'arachide, le niébé, la patate douce, les cultures maraîchères, le taro, etc. L'élevage est une activité secondaire ; c'est principalement le petit élevage (volailles, caprins, porcins) qui est pratiqué et les animaux sont laissés en divagation.

Le secteur de la pêche emploie environ 30 % à 35 % de la population active de la commune. Le secteur commercial est contrôlé à plus de 90 % par les femmes. La transformation agroalimentaire, le tourisme, et l'artisanat sont d'autres secteurs d'activités non négligeables (INSAE, 2002).

Conclusion partielle

Le plateau Agonlin possède des conditions physiques et humaines favorables à la transhumance. Le relief, un plateau peu accidenté et bien disséqué, un climat avec un régime bimodal et une pédologie riches et favorables à une végétation qui offre des espèces graminéennes très appétées par les animaux transhumants. A tout cela, s'ajoute une hydrographie caractérisée par le fleuve Ouémé et son principal affluent, le Zou. Par ailleurs, de nombreux autres plans d'eau existent et constituent des sources d'abreuvement pour le bétail. Les populations qui sont mahi, yoruba et holli vivent en parfaite symbiose d'agriculture, principale activité, mais aussi de commerce et de petit élevage. En somme, ces facteurs écologiques stationnels et humains expliquent dans une large mesure l'accroissement du front agricole et des activités pastorales du secteur d'étude.

Les éléments du cadre théorique, de l'approche méthodologique et de la présentation géographique du milieu d'étude permettent de comprendre la problématique de la transhumance et ses impacts sur les ressources naturelles dans la région Agonlin.

DEUXIEME PARTIE

LA TRANSHUMANCE ET SON FONCTIONNEMENT

La deuxième partie se compose de quatre (4) chapitres. Elle est consacrée à la présentation des résultats essentiels de l'étude et analyse successivement les caractéristiques de la transhumance, à travers les acteurs, la provenance des transhumants, les déterminants du phénomène ; les différents types de pâturages identifiés sur le plateau Agonlin et les conséquences environnementales, socio-économiques et zoosanitaires de la transhumance.

CHAPITRE QUATRIEME

CARACTERISTIQUES DE LA TRANSHUMANCE

Ce chapitre montre que les transhumants viennent des pays du Sahel et du Nigéria et arrivent jusqu'au Bénin qui bénéficie naturellement d'une biodiversité riche. Il présente la typologie des mouvements de transhumance, la perception des populations sur ces mouvements, les raisons de départ et les préparatifs d'avant le départ. Il a enfin soulevé les nombreux conflits qui opposent les agriculteurs aux éleveurs pour l'exploitation des ressources naturelles.

4.1- Les origines de la transhumance dans la région d'Agonlin

Le Bénin est un pays en Afrique de l'Ouest qui bénéficie d'une biodiversité riche à cause des conditions biophysiques et bioclimatiques qui le caractérisent. Du coup, les caractéristiques végétales et hydrographiques constituent des facteurs d'attrait pour les peulhs transhumants qui, pour diverses raisons quittent leurs pays d'origine en direction du Bénin. Ainsi plusieurs localités sont devenues des zones d'accueil de milliers d'animaux venus des pays de la sous-région (Niger, Burkina Faso, Mali, Mauritanie, etc.) et des départements de la partie septentrionale du pays. Dans les zones sud et centre, le département du Zou est l'une des destinations privilégiées des transhumants nationaux et transfrontaliers.

En effet, la transhumance dans la région d'Agonlin n'était pas connue avant le début des années 1990. C'est en octobre – novembre 1997 que pour la première fois dans l'histoire la région a été envahie par des vagues successives de transhumants transfrontaliers, venus des pays voisins comme le Niger, le Burkina Faso et le Mali. Ils ont des bœufs de grande taille de races sahéliennes (White Fulani, Mbororo) et nigérianes (Gudali sokoto). Ils détruisaient tout sur leur passage : champs de cultures, jachères, plantations et végétation naturelle. Face à une telle situation, les populations ont déclenché une riposte énergique. Les affrontements qui s'ensuivaient ont occasionné d'énormes dégâts matériels et de nombreuses pertes en vies humaines, aussi bien du côté des transhumants que des populations de la zone. On enregistrait également de nombreux cas de viols et de vols. Ce carnage, d'une rare violence jamais connue dans la région d'Agonlin, a été taxé d'incident diplomatique avec les pays de

l'hinterland. Suite à cette triste situation, certains cadres de la localité de Zangnanado, compte tenu de leur position politique ont mis en place un groupe organisé, appelé à l'époque « Milice populaire » que l'on a dénommée en langue locale ***« Minagan »*** qui signifie littéralement ***« Nous serons sauvés »***. Cette milice bien armée abattait systématiquement tout animal et son pasteur, pour seul et unique objectif d'abattre tout individu ou tout animal qui tenterait de traverser ou de séjourner dans une partie quelconque du territoire de la région. Dès lors, la transhumance est ancrée dans la mentalité des *"Agonlinnou"* comme un souvenir triste et c'est ce qui explique que la commune de Ouinhi est restée hostile à la transhumance jusqu'à ce jour.

Ces dispositions ayant été prises, le phénomène a connu une relative accalmie entre 1999 et 2002. Pendant ce temps, un autre groupe favorable à la transhumance a été créé. Des rivalités de diverses natures ont persisté pendant longtemps entre les groupes frères, mais qui ne partagent pas les mêmes idées du phénomène de la transhumance. Ils en étaient à ces contradictions lorsqu'un membre influent du second groupe favorable à la transhumance fut élu conseiller communal et président de la commission « Affaires domaniales et environnementales ». Ce dernier réussit alors à faire voter au niveau de la commune une loi sur la gestion de la transhumance. Du coup des comités de proximité ont été créés dans nombre de villages et d'arrondissements pour assurer une gestion rapprochée de la transhumance. C'est alors qu'à partir de 2002, la commune de Zangnanado a entrepris avec les techniciens du CARDER, une vaste campagne de sensibilisation des populations. Cette initiative née à Zangnanado a été immédiatement suivie par la commune de Covè. Seule la commune de Ouinhi est restée hostile à la transhumance. Ainsi, suite aux nombreuses séances de sensibilisation des populations, une autre forme de gestion (participative) de la transhumance a vu le jour dans la région ; ce qui a réduit de façon significative les affrontements entre éleveurs et agriculteurs dans toute la région d'Agonlin.

En réalité, la méconnaissance de la région Agonlin a fait que les transhumants empruntent n'importe quelle direction ; ce qui entraîne d'importants dégâts humains et matériels,

situation qui est souvent à l'origine des nombreux conflits qu'on enregistre entre éleveurs peulhs et agriculteurs dans la zone. La figure 12 présente les lieux d'affrontements entre agriculteurs et éleveurs transhumants dans la région d'Agonlin.

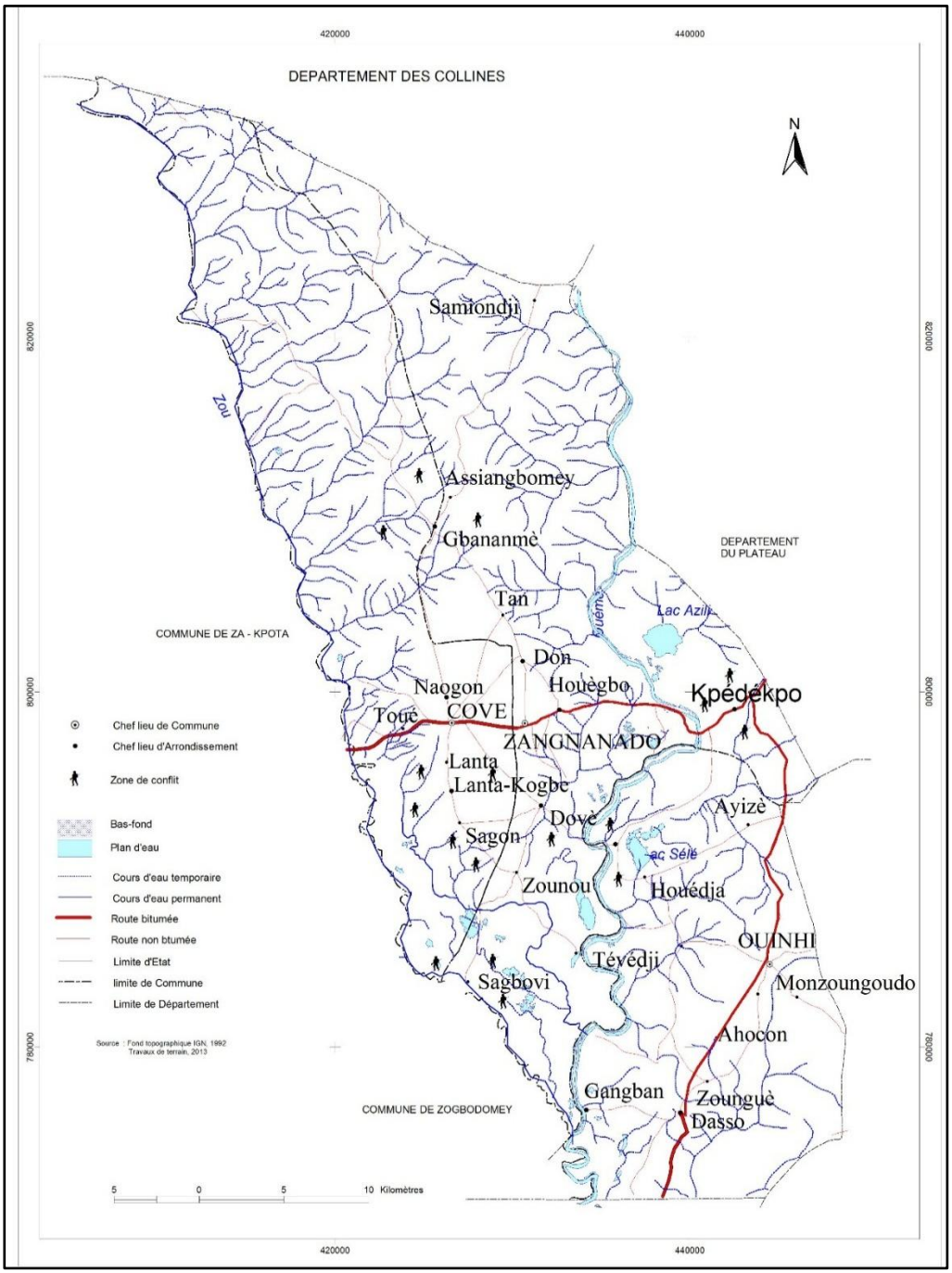


Figure 12 : Lieux d'affrontements entre éleveurs transhumants et agriculteurs sur le plateau Agonlin

4.2- Caractéristiques des transhumants

4.2.1- Typologie de la transhumance

La transhumance est un mode d'élevage qui est motivé par la recherche d'eau, de pâturages et la protection des animaux contre les épizooties. Dans le cas de transhumance, le campement de base est permanent. Les déplacements concernent de grandes distances allant de quelques dizaines à des centaines de kilomètres. Il faut distinguer plusieurs types de transhumance en fonction de l'amplitude des déplacements et des motivations de cette dernière. Les critères mis en jeu sont la distance à parcourir, l'alimentation du bétail, la santé animale et la reproduction. Ainsi, en tenant compte de la distance qui est le critère le plus important, on peut citer : la petite transhumance et la grande transhumance.

4.2.1.1- La petite transhumance

Selon les acteurs de la transhumance, la région d'Agonlin ne connaît pas la petite transhumance. En fait, elle est caractérisée par des mouvements de bétail qui s'effectuent sur de petites distances. Elle concerne des déplacements rarement supérieurs à 10 kilomètres et s'effectue entre les villages sédentaires et les parcours situés autour de ces villages. Le cas qu'on tente souvent de citer est celui atypique de Gossoé dans l'arrondissement de Gbannanmè où on rencontre quelques peulhs sédentaires, mais c'est une sédentarisation de courte durée. Dans le cas d'espèce, les animaux vont au pâturage dans les limites de l'arrondissement. C'est un mouvement de peulhs sédentaires qui ne traverse pas de frontière. Le constat ici est qu'en dehors du grand mouvement de transhumants connu dans la région à partir du mois d'octobre de chaque année, aucun autre mouvement de transhumants n'est réellement perceptible dans la zone. En réalité dans la logique de la transhumance en région d'Agonlin, ce type est de moindre importance et n'est pas connu comme une réalité sociale. Cependant, on note quelques mouvements semblables à ce type de transhumance au niveau des peulhs sédentaires dans l'arrondissement de Gbannamè (Gossoé et Agbladoho).

4.2.1.2- La grande transhumance

La grande transhumance est le mouvement le plus connu sur le plateau Agonlin. Elle est caractérisée d'éleveurs peulhs nationaux, provenant de la partie septentrionale du pays et d'étrangers venus des pays de la sous-région. Au cours de la grande transhumance, de grandes distances sont parcourues, souvent plusieurs centaines de kilomètres, entre les terroirs d'attache et les zones d'accueil. Les itinéraires empruntés sont multiples et varient selon les directions. Les transhumants venus du Niger, du Burkina Faso, du Mali et de la Mauritanie, viennent rejoindre ceux des départements de l'Atacora/Donga et du Borgou/Alibori. Les vagues successives suivent le long des cours du fleuve Ouémé et son affluent le Zou et rentrent sur le plateau Agonlin par sa partie Nord dans les localités de Gossoé et de Agbladoho (arrondissement de Gbannamè). Les transhumants progressent ainsi, vers Sagbovi dans la commune de Zangnanado, Tévèdji dans celle de Ouinhi et Lanta-Cogbé dans la commune de Covè, où ils trouvent les meilleurs pâturages et les nombreuses sources d'eau pour leurs propres besoins et ceux de leurs animaux. Une autre direction est celle qu'emprunte les transhumants venus du Nigéria et parfois du Tchad et qui rentrent sur le plateau Agonlin, du côté Est par les départements de l'Ouémé et du Plateau. Pendant cette descente progressive, les transhumants utilisent les mares et les ruisseaux situés sur leur passage avant d'atteindre les autres sources d'eau (fleuves, lacs, mares) des lieux de séjour et de parcage, où ils y restent jusqu'aux premières pluies de la saison, avant de remonter vers le Nord et dans leurs pays d'origine. Ainsi, on enregistre chaque année, l'arrivée dans la région d'Agonlin de milliers d'animaux transhumants en quête d'eau et de pâturage, d'une part, et pour la sécurité sanitaire des animaux, d'autre part.

Pendant la saison sèche, la plus grande partie des troupeaux, à l'exception de quelques femelles en lactation, descend vers la zone sud du Bénin, notamment, la région d'Agonlin dans les zones agricoles où ils peuvent bénéficier des pâturages naturels, de l'eau et des sous-produits de récoltes (chaumes de maïs, fanes de niébé et d'arachide).

4.2.2- Niveau de connaissance de la transhumance par les populations

Le phénomène de la transhumance est très bien connu des populations de la zone d'étude, car, les effets pervers (destruction des champs, viols, vols, crimes de sang, etc.) qu'il induit font qu'il ne laisse personne indifférente (figure 13).

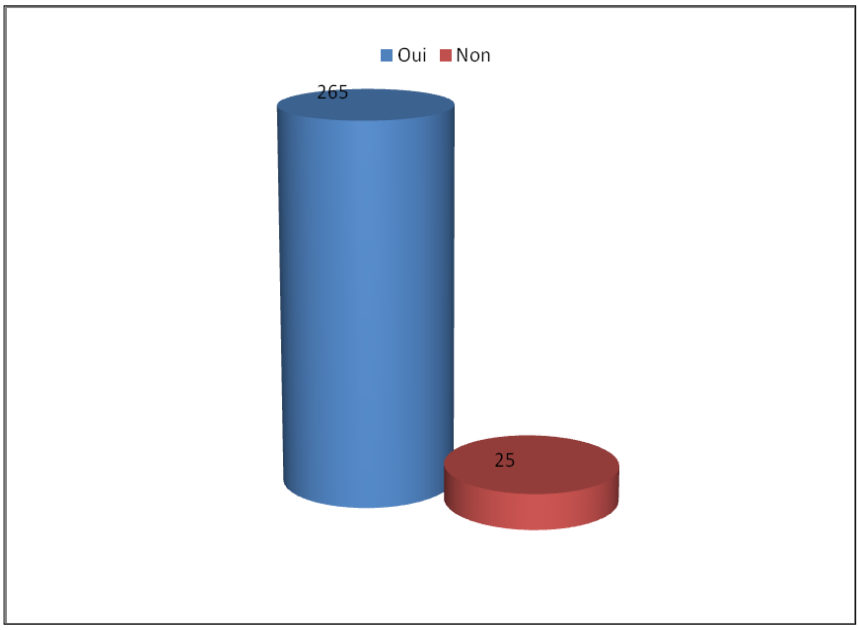


Figure 13 : Effectifs des populations par rapport à leur connaissance de la transhumance

Les données de la figure 13 montrent que le phénomène de la transhumance est bien connu dans la région par les populations de la zone d'Agonlin. Le fort taux de connaissance enregistré donne la preuve de l'acuité de la transhumance sur le plateau. L'infime partie de la population (8,62 %) qui déclare méconnaître le phénomène dans la région, pourrait être de l'hypocrisie ou que tout simplement qu'elle n'a jamais été directement victime des conséquences négatives de la transhumance. On pourrait donc retenir, au vu des résultats, que la transhumance apparaît comme un phénomène très visible et parfaitement connu sur le plateau Agonlin.

4.2.3- Motifs de la transhumance

4.2.3.1- Zone d'accueil

La région d'Agonlin est caractérisée sur le plan biophysique par une grande diversité des conditions biophysiques qui a doté la zone d'Agonlin d'une biodiversité riche et d'importantes ressources naturelles sur lesquelles les populations reposent leur subsistance et leurs aspirations de développement. Elle possède de vastes zones de pâturages naturels dans les bas-fonds et des points d'eau dont nombreux sont permanents en toute saison. Par ailleurs, la région étant une zone agricole, offre au bétail transhumant des résidus de récolte qui s'ajoute aux espèces végétales appétées par les animaux. A la diversité des conditions biophysiques s'ajoute la grande ouverture d'esprit des populations de la zone. Conscientes de l'importance des ressources naturelles, les agriculteurs pensent qu'au-delà de la recherche d'eau et de pâturage, et dans une moindre mesure un marché d'écoulement des produits de l'élevage, les transhumants viennent pour piller leurs ressources et commettre des viols et des meurtres sur les populations. La figure 14 précise selon les populations, les éléments naturels qui poussent les transhumants sur la route de l'aventure de la transhumance vers le pays Agonlin.

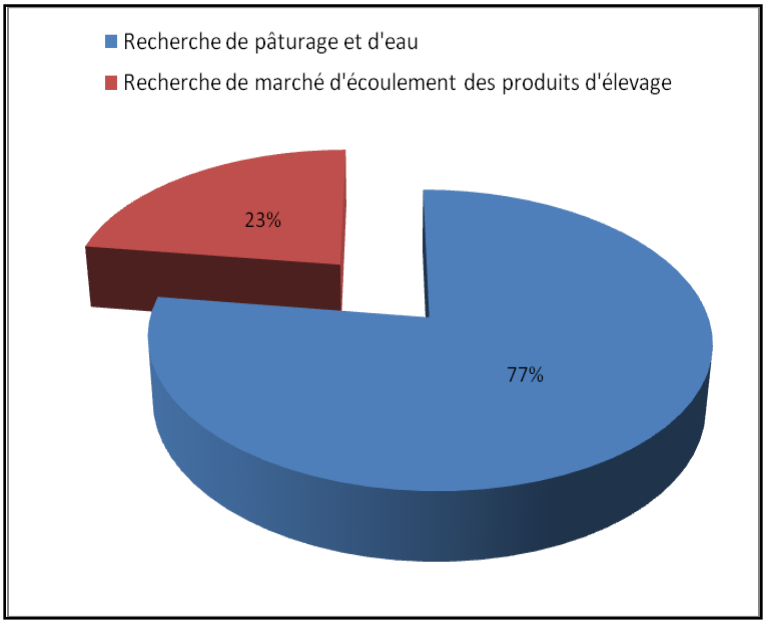


Figure 14 : Facteurs d'attraction des transhumants selon le pays d'accueil

La figure 14 présente les motivations des transhumants selon les populations autochtones. En effet, le choix de leur région selon elles est plus motivé par la recherche de pâturages de meilleure qualité que la recherche de débouchés pour les autres produits d'élevage (cuir, bétail, lait, fromage, etc.). C'est ce choix qui est à l'origine de tous les maux qu'engendre la transhumance dans la région, suite au débordement du bétail dans les champs de cultures et sur les parcelles en jachère. L'autre problème de cette arrivée massive tient à la propagation de certaines maladies, surtout pour les animaux en transhumance, la faune sauvage et même pour les autres animaux domestiques des localités traversées et dans lesquelles ils séjournent.

Par ailleurs, les transhumants mènent également des activités commerciales (vente de bétail sur pied, de cuir, de produits laitiers) qui leur permet de faire face à certains besoins essentiels pendant la longue traversée (besoins alimentaires, santé humaine et animale, règlements des dommages éventuels causés aux populations, taxes administratives au niveau des communes et des CARDER, etc...).

Enfin, on pourrait donc retenir que, tant que le plateau Agonlin offre des avantages liés à l'existence de pâturages en quantité et en qualité, d'une part, et de nombreuses sources d'eau, il ne manquera jamais d'avoir, de manière cyclique, des vagues successives de peulhs transhumants, nationales et transfrontalières.

4.2.3.2- Zone de départ

La transhumance est une décision motivée par certaines conditions qui caractérisent les milieux de départ, obligeant ainsi les éleveurs et leurs animaux à prendre la route de l'aventure qu'est la transhumance. Selon les peulhs transhumants, les facteurs de mise en route pour la transhumance sont entre autres, les périodes de sécheresse prolongées dans les zones de départ, les menaces qui pèsent sur la santé des animaux et surtout le manque critique d'eau et de pâturage qui sont des conditions sine qua non pour asseoir de bonnes conditions d'élevage de gros bétail. La figure 15 présente les conditions qui prévalent dans les zones de départ et qui obligent les éleveurs à prendre la décision de mettre le cheptel en transhumance.

Les éléments de motivation dans les pays de départ sont de trois ordres : la sécheresse prolongée, le manque d'eau et de pâturage et les menaces qui pèsent sur la santé des animaux.

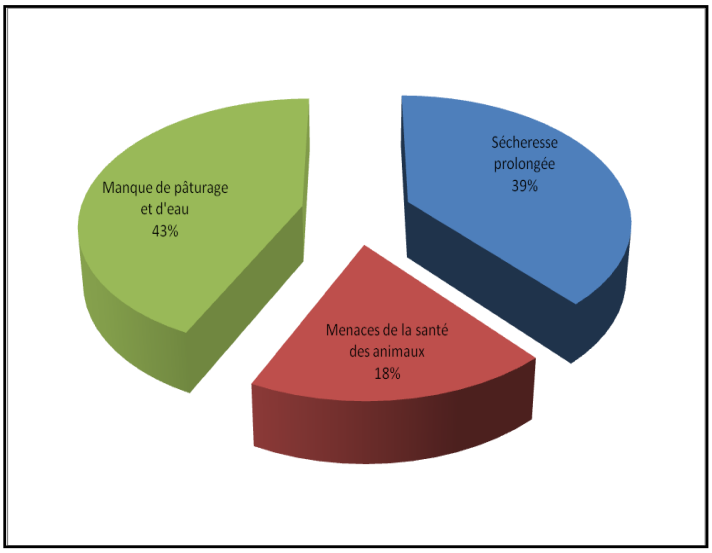


Figure 15 : Points de vue des éleveurs sur les motifs de départ en transhumance

L'analyse des statistiques présentées par la figure 15 révèle que trois facteurs importants incitent les peulhs à prendre la décision d'aller en transhumance. Ces éléments se présentent dans l'ordre d'importance comme suit : manque de pâturage et d'eau (43 %), sécheresse prolongée (39 %) et menaces sur la santé des animaux (18 %). On déduit alors que la mise en route des transhumants en direction de la région d'Agonlin fait suite aux perturbations climatiques ayant engendré de longues périodes de sécheresses dans les pays du Sahel ; ce qui menace la vie du bétail et les conditions de vie et d'existence des éleveurs.

Cette situation a eu pour première conséquence, le manque de pâturages pour l'alimentation du bétail dans les pays de départ. L'insuffisance criarde ou le manque de nourriture pour le cheptel a entrainé de nombreuses maladies dans les terroirs d'attache. Il faut donc chercher des issues pour sauver le cheptel en danger, vu la place de choix qu'occupe le bétail dans la vie de l'éleveur peulh. Ainsi, la mobilité est devenue le seul et l'unique moyen pour y parvenir.

4.2.4- Provenance des troupeaux transhumants

Les peulhs transhumants qui arrivent sur le territoire de la région d'Agonlin proviennent d'horizons et de sources divers (transhumance nationale et transfrontalière).

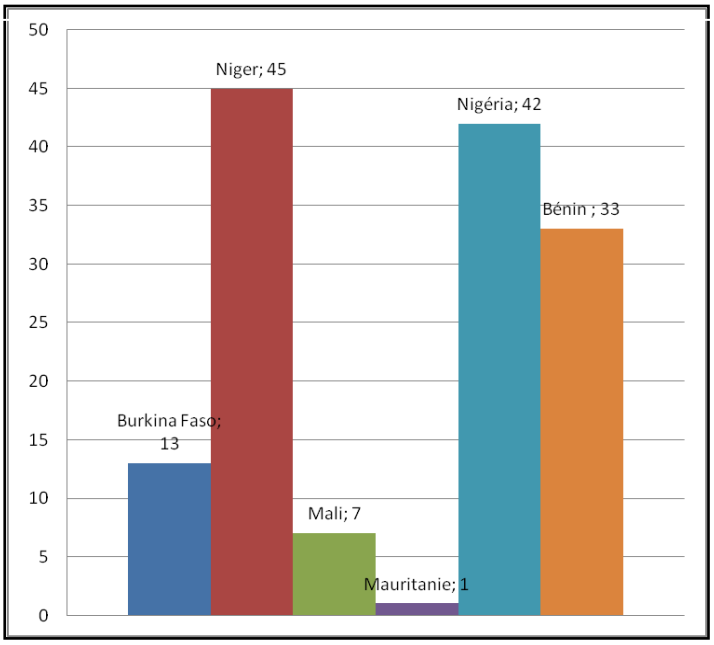


Figure 16: Provenance des troupeaux transhumants

La figure 16 montre que les troupeaux transhumants rencontrés sur le territoire de la région d'Agonlin, proviennent en majorité des pays du Sahel. Ces mouvements ont une direction nord-sud comprenant le Nord Bénin (24 %), le Niger (32,14 %), le Burkina Faso (9,30 %), le Mali (4,28 %), Mauritanie (0,28 %). Seuls les transhumants nigérians viennent de la direction Est (30 %). Au total, les troupeaux issus de la transhumance transfrontalière (TTF) représentent 76 % contre 30 % des troupeaux venant de la partie septentrionale du Bénin. Cela s'explique sans doute par les conditions climatiques drastiques qui caractérisent les pays du Sahel et qui les obligent à la transhumance. Les statistiques présentées dans cette figure expliquent par ailleurs, la place qu'occupe l'élevage dans la vie de ces peulhs éleveurs. Elles montrent également l'importance de la distance qui sépare les pays de départ de la zone d'accueil des transhumants.

4.2.5- Répartition des peulhs transhumants selon leur statut de propriété, leur groupe socio culturel, les composantes du cheptel et leur race

Les transhumants qui arrivent sur le territoire appartiennent à différents groupes socioculturels et les composantes du cheptel sont caractérisées par diverses races.

4.2.5.1- Répartition des peulhs selon leur statut de propriété

Les peulhs transhumants peuvent être classés en trois catégories selon leur statut de propriété : propriétaire unique, propriétaire multiple, gardien de troupeau.

- le propriétaire unique : c'est un éleveur qui possède à lui seul son troupeau et le conduit à la transhumance ;
- le propriétaire multiple : ce sont des éleveurs, qui, pour des raisons de sécurité, ont mis ensemble leurs troupeaux et les conduisent eux-mêmes ou désignent une ou deux personnes pour les conduire en transhumance. C'est une stratégie qui leur permet de gérer plus facilement les problèmes financiers et administratifs le long du parcours ou sur les lieux d'accueil ;
- le gardien de troupeau : ce sont des bergers-ouvriers, caractérisés par leur jeune âge et leur énergie qui les rendent aptes aux longs déplacements qu'exige la transhumance. Ils contractent un accord avec de grands éleveurs qui leur confient les troupeaux pour toute la période de la transhumance ; en retour, ils sont rétribués en espèces et en nature. Mais, il faut signaler que ces derniers ne peuvent pas prendre des décisions en cas d'éventuels problèmes le long du parcours.

Ils sont, soit accompagnés des vrais propriétaires, soit ils partent seuls sur la base d'un contrat qui lie les deux parties. Le tableau VI donne la répartition des peulhs transhumants selon leur statut de propriété.

Tableau VI : Statut de propriété des peulhs transhumants

Statut	Effectif	Proportion (%)
Propriétaire unique	78	55,71
Propriétaire multiple	15	10,72
Gardien de troupeau	47	33,57
Total	**140**	**100**

Source : Enquête de terrain, 2012

Des données de ce tableau, il apparaît que les transhumants qui débarquent sur le plateau Agonlin sont répartis en trois catégories de bouviers à savoir les propriétaires uniques (55,71 %), les gardiens de troupeau (33,57 %) et enfin les propriétaires multiples (10,72 %). Il se dégage de ces trois catégories, deux principaux statuts : les gardiens qui sont minoritaires (33,57 %) et les propriétaires représentent 66,43 %. Le taux élevé des éleveurs propriétaires dans la cohorte explique la prudence que ces derniers observent à confier leurs troupeaux à d'autres personnes pour l'aventure de la transhumance. Autrement, la confiance en un tiers pour conduire les animaux au pâturage n'est pas totalement requise.

Le plus souvent, on dit que *«l'éleveur peulh n'a confiance qu'en lui-même, même si le bouvier est son fils »*. Aussi, faut-il comprendre que la transhumance est une aventure caractérisée par de nombreux imprévus. Et comme les bergers gardiens ont des pouvoirs de décision assez limités, et donc ne pouvant pas agir, dans tous les cas, en lieu et place d'un propriétaire, il se révèle que le propriétaire du troupeau soit associé aux déplacements. C'est pour toutes ces raisons que les propriétaires de troupeau accompagnent majoritairement le mouvement. Leur présence permet de pacifier certains élans de violence et de régler les urgences et imprévus survenus sur les terres de parcours.

4.2.5.2- Répartition des peulhs transhumants selon l'appartenance socio - culturelle

Les peulhs transhumants qui arrivent dans la région d'Agonlin appartiennent à différents groupes socio-culturels et se répartissent comme suit dans le tableau VII.

Tableau VII : Répartition des peulhs transhumants selon l'appartenance socio – culturelle

Ethnie	Effectif	Proportion (%)
Abakou ou Bakoubè	6	4,28
Bargoudjè/Bargoubè	30	21,42
Bororo/Bororobè	18	12,85
Haoussadji	42	30,00
Gourmantché	33	23,57
Gorkabè	10	7,14
Djogadangoobè	1	0,71
Total	**140**	**100**

Source : Enquête de terrain, 2012

Des informations du tableau VII, on pourrait retenir que les peulhs transhumants qui arrivent sur le territoire Agonlin sont répartis en sept catégories socioculturelles selon leur zone de provenance. Les groupes dominants, au nombre de trois, sont : les Haoussadji (30 %), les Gourmantché (23,57 %) et les Abakou ou Bakoubè (21,42 %). Cette diversité socioculturelle des peulhs transhumants est la conséquence de ce que la région d'Agonlin est officiellement décrétée comme une zone d'accueil de la transhumance au regard des textes et législations réglementant la transhumance au Bénin. On peut signaler également, le fait que la pratique de la transhumance qui se manifeste dans la zone Agonlin est alimentée par de nombreux pays sahéliens.

4.2.5.3- Répartition du cheptel selon la race

Le cheptel transhumant est composé de trois grandes races à savoir : le Borgou et Métis Borgou, le White Fulani (Yakana), et le M'bororo qui sont résumées selon leurs proportions dans le tableau VIII.

Tableau VIII : **Répartition du cheptel selon la race**

Race	Effectif	Proportion (%)
Borgou et Métis Borgou	45	32,14
White Fulani (Yakana)	78	55,71
M'bororo	33	23,57
Sokoto Gudali	13	9,28
Total	**140**	**100**

Source : Enquête de terrain, 2012

L'observation des données du tableau VIII montre que le cheptel de la transhumance est composé de plusieurs races, dont le White Fulani ou Yakana qui arrive en tête pour 55,71 % de la cohorte. Comme son nom l'indique, c'est une race à pelage blanc et très résistante aux rudes conditions climatiques et aux épizooties qui caractérisent souvent les pays sahéliens. Le croisement de cette race avec le Borgou /Métis Borgou (32,14 %), le M'bororo (23,57 %) et le Sokoto Gudali (9,28 %) donne une race métissée qui est, comme la race souche, très adaptée aux longs parcours et résistent mieux aux épizooties. La planche 1 montre

quelques troupeaux, avec une dominance de White Fulani au départ en pâturage dans la zone.





Planche 1 : Bétail transhumant au départ pour le pâturage dans les communes de Zangnanado (photo 1) et de Ouinhi (photo 2) (**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

4.2.5.4- Composition du cheptel

Les animaux en transhumance sont composés de mâles et de femelles. Une évalution du troupeau a permis d'identifier qu'un troupeau est composé généralement de vaches, de génisses, de taureaux et de taurillons, répartis dans des proportions indiquées par la figure 17

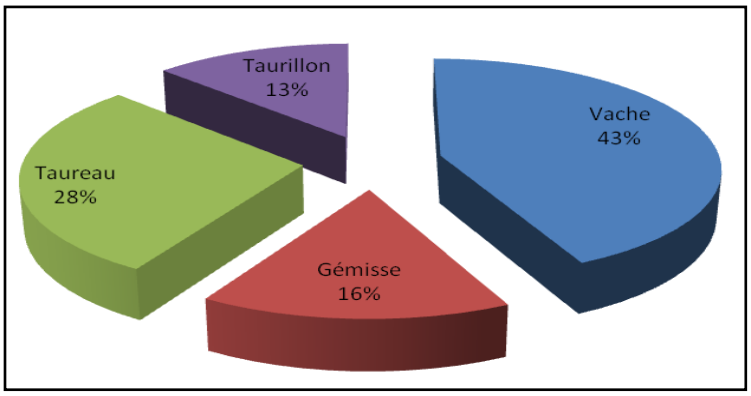


Figure 17 : Composition des troupeaux selon l'âge et le sexe

La figure 17 indique la composition des troupeaux par groupe de bovin, selon l'âge et le sexe dans la zone Agonlin. Le constat est que dans la cohorte, les femelles (vaches/gémisses) apparaissent plus nombreuses (60 %) et les mâles (taureaux/taurillons) viennent pour 40 %. L'objectif primordial de l'éleveur étant d'augmenter en permanence l'effectif de son troupeau, il est évident que les reproductrices soient en nombre élevé. Par

ailleurs, les éleveurs vendent les taurillons au cours de la traversée aux agriculteurs des régions où se pratique la culture attelée. Les génisses sont aussi vendues à des personnes qui entreprennent l'élevage, pendant que les taureaux les plus âgés sont consacrés à la vente pour la boucherie ou pendant les cérémonies ou aux restaurants.

4.2.5.5- Préparatifs avant le départ

La transhumance est d'abord un acte individuel ; c'est un éleveur qui décide de partir exploiter d'autres pâturages. Mais, l'effectif de plus en plus croissant des éleveurs qui vont en transhumance fait que très vite, la mobilité s'est transformée en un phénomène de masse qui mobilise un nombre important d'acteurs et une affaire publique. Or, cette transhumance ne peut se faire que par l'exploitation de ressources naturelles elles-mêmes régies par des cadres politiques et par des institutions. Le départ pour la transhumance ne répond pas à un type d'organisation spécifique propre à la population locale de la zone (sacrifice ou autres festivités).

Avant le départ en transhumance, il y a le garço (ou garso) qui est un organisateur de premier plan. Il joue le rôle d'éclaireur et de facilitateur pour l'ensemble du contingent. Il se rend dans la zone d'accueil pour recueillir des informations importantes (zone de pâturages et les sources d'abreuvement, les itinéraires à suivre, les zones de risque et de non risque, les formalités administratives, etc.). Ce dernier revient au campement rendre compte aux candidats au départ pour la transhumance. C'est alors que la cohorte démarre vers la zone d'accueil sous sa conduite.

L'organisation de la transhumance diffère d'un groupe ethnique à un autre. Si chez certains peuples comme les Toubous, la transhumance est individuelle, chez d'autres, à savoir les Peulhs, les Touareg et les Arabes, elle est plus ou moins collective. Ainsi, une unité de transhumance comporte, outre les troupeaux, les membres de cinq (5) ou six (6) familles supervisées par un responsable. Lorsque les besoins en eau et en pâturage diminuent, la nécessité d'aller en transhumance s'installe. En ce moment, les différents groupes familiaux

ou ethniques concernés prennent la décision d'aller en aventure sur la grande route pour parcourir de longues distances à destination des zones où les conditions d'accès à l'eau et à l'herbe s'offrent beaucoup plus facilement. Ainsi, les pasteurs regroupent les troupeaux de différents familles et amis pour le grand départ.

Avant tout mouvement, le chef peulh s'informe d'abord de l'état des pâturages des zones d'accueil ; ce qui donne lieu à des rencontres préalables avec les différents acteurs des milieux d'accueil (Covè, Zangnanado et Ouinhi). C'est la démarche dans laquelle les représentants des peulhs transhumants se sont inscrits depuis quelques années avec les communes de Zangnanado et de Covè pour réduire de manière sensible, les violences qui caractérisaient les précédentes campagnes de transhumance dans la région, contrairement à la position de refoulement et d'interdiction dans laquelle se trouve la commune de Ouinhi. Les échanges périodiques en prélude au lancement de la transhumance sont une occasion qui permet aux peulhs d'avoir une idée sur la répartition du pâturage dans les zones d'accueil.

Après ces échanges avec les acteurs locaux, les éleveurs transhumants retournent à leur base pour partager l'information avec leurs pairs sur les règles de conduite à observer sur le parcours et sur les lieux de séjour. Cette mission vérifie sur place, par des mesures empiriques, l'état du pâturage. Les résultats obtenus au cours d'une telle mission constituent un facteur important de prise de décision finale pour la mise en route des contingents et donc conditionnent le départ.

Très souvent, ce sont les jeunes qui accompagnent la cohorte des transhumants en vue de les assister et de s'initier à l'activité. Pour des raisons de sécurité et d'organisation, toute la famille ne se déplace pas en transhumance. Les vieilles personnes et certaines femmes et les enfants restent sur le territoire d'attache, s'occupant ainsi des animaux malades et les plus jeunes qui n'ont pas la force nécessaire pour parcourir de longues distances qu'impose la grande transhumance qui connaît son épilogue en territoire Agonlin. Pour les transhumants qui optent pour cette destination, les préparatifs se résument à la sélection surtout des

animaux jugés aptes au déplacement à cause de l'importance de la distance à parcourir, qu'il s'agisse de la transhumance nationale ou transfrontalière. Aux dires des peulhs, les sages restés au village prodiguent de précieux conseils aux migrants (direction à prendre, comportements le long du parcours et attitudes dans les zones de séjour, etc.). Ces derniers font des provisions nécessaires et partent en direction de la zone d'Agonlin, connue d'avance, potentiellement riche en fourrage et en eau, où ils y séjournent au moins pendant quatre mois, soit 120 jours et plus à partir du mois de novembre ou de décembre de chaque année et ne retournent que vers les mois de mars ou avril. Généralement, les transhumants laissent dans les lieux de départ, les personnes âgées, les femmes et les enfants qui s'occupent des animaux inaptes pour la transhumance.

Le déplacement sur le terrain est sous la responsabilité d'un guide-éclaireur, appelé souvent garso ou garço dans les pays sahéliens. Ce rôle est souvent joué dans la zone d'Agonlin, aussi bien par certains peulhs sédentaires des localités de Gossoé et d'Agbladoho dans l'arrondissement de Gbannamè ou par des agriculteurs autochtones qui ont pu créer des amitiés particulières avec les transhumants et ont appris à parler couramment le peulh.

Le ou les garsos des zones de transit ou d'accueil s'informent de l'état des sources d'eau et des pâturages. Ils indiquent alors à la cohorte transhumante la conduite à tenir sur l'espace à exploiter pour assurer les besoins des animaux en eau et en pâturage. C'est sur cet espace que le peulh transhumant pourra faire pâturer ses bêtes pendant toute la période de la transhumance (environ, trois ou quatre mois). Ce temps, dans le contexte de la zone d'étude varie de trois (3) ou quatre (4) mois.

4.2.5.6- Départ en transhumance

Dans certaines zones de départ, surtout les pays sahéliens (Niger, Burkina Faso, Mali, Mauritanie), la transhumance se caractérise par des mouvements orientés par les pasteurs vers les zones préalablement prospectées et dont la capacité de charge est jugée apte à accueillir les troupeaux et par les comportements des animaux, une fois dans ces pâturages.

L'une de ces zones dans la sous-région ouest-africaine est le Bénin qui accueille chaque année, plusieurs milliers de bétail transhumant aussi bien dans sa partie septentrionale que méridionale. Dans la région sud du Bénin, la région d'Agonlin déclarée selon les textes et lois régissant la transhumance comme zone d'accueil des troupeaux transhumants est l'espace par excellence de convergence des différentes vagues d'animaux et d'hommes qui font le déplacement.

La décision de mise en route est prise dès lors que le comportement des animaux met mal à l'aise les éleveurs à longueur de journée suivant certains facteurs : risques de vol d'animaux, dissémination des maladies, etc.. Les transhumants sont obligés d'entraver l'épanouissement de leurs animaux en les regroupant très serrés afin de mieux les surveiller. Une telle disposition apparaît très pénible et fatigante, tant pour les animaux que pour les pasteurs. Par ailleurs, compte tenu de l'aridité du climat, les plantes annuelles de la zone saharienne s'assèchent précocement. Les animaux, toutes espèces confondues, se lancent à la recherche du pâturage pour leur alimentation et de l'eau pour leur abreuvement. Face à une telle situation, les pasteurs optent de partir en transhumance en choisissant les animaux les plus aptes et laissent auprès des familles les gestantes, les animaux malades ou fragiles et une ou deux laitières pour les besoins en lait des familles. Ces précautions une fois prises, les éleveurs restent plusieurs mois sur le pâturage. Du fait de la longue durée de cette transhumance, des familles entières se déplacent ou peuvent se déplacer dans des circonstances particulières. Dans ce cas, les transhumants emportent sur eux, autant de matériels qui leur sont nécessaires : couvertures, bâches, turbans, nattes, bidons et autres… Ces matériels sont souvent transportés au cours de la traversée par le bétail comme on peut l'observer sur la planche 2



Planche 2: Bœufs transportant du matériel indispensable aux bouviers au cours de la transhumance (**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

On observe sur les photos 3 et 4, l'autre rôle que joue l'animal pour le berger peulh au cours de la transhumance. Il assure le transport du matériel nécessaire le long du parcours à l'aller comme au retour. Ainsi, outre son rôle économique, social et culturel pour l'éleveur peulh, l'animal est un véritable moyen de transport de biens et de personnes, tout comme le vélo, la moto, la charrette ou l'automobile. Il transporte ainsi, en dehors du matériel de couchage, des ustensiles de cuisine, des coupe-coupes, des fusils et beaucoup d'autres objets utilitaires, indispensables aux bergers au cours de son séjour "transhumanciel". Ce rôle joué par l'animal, complète ainsi l'importance première de source de richesse et de valeur sociale qu'il incarne pour les communautés d'éleveurs peulhs.

Au plan institutionnel, le départ des pays d'origine vers les pays voisins est réglementé dans la sous-région par la **Décision A/DEC.5/10/98, relative à la règlementation de la transhumance entre les Etats membres de la CEDEAO, qui stipule en son article 5 :** *« Les déplacements des troupeaux transhumants sont subordonnés à l'entrée et à la sortie de chaque pays, à la détention du Certificat International de Transhumance (CIT) CEDEAO dont le modèle est annexé à la présente décision.(cf. annexe 3 et 5).* Ce certificat n'est délivré que si le troupeau répond véritablement à certaines normes sanitaires exigées et si les vaccinations nécessaires sont faites. Lorsque toutes ces dispositions sont prises, les différents groupes de peulh se mettent en route pour la transhumance.

4.3- Pratiques pastorales sur les terres de parcours

En dehors des pratiques pastorales liées à la transhumance, on observe d'autres pratiques pastorales dans le terroir d'accueil. Il s'agit de la conduite des animaux, la pâture du bétail, l'abreuvement et le traitement des maladies.

4.3.1- Conduite des animaux

La conduite d'animaux regroupe l'ensemble des opérations effectuées sur les animaux en vue d'assurer leur entretien et les mettre en condition de réaliser les performances que l'on attend d'eux (engraissement ou embonpoint, bonne aptitude de reproduction)**.** Elle renferme une gamme complète d'opérations constituée de l'alimentation, l'abreuvement, le traitement

des maladies, la "mise en reproduction" la protection contre les agressions de toutes sortes et l'allaitement.

4.3.2- Alimentation

L'alimentation des animaux consiste à les conduire au pâturage pour le brout sauvage. La mobilité interne est extrême pendant toute la durée de la transhumance. Ce déplacement permet aux éleveurs de protéger les animaux des premières pousses d'herbes vertes et utiliser le pâturage au meilleur moment du cycle de développement végétatif.

Aussi, permet-il une meilleure valorisation des pâturages spécifiquement très variés. L'espace étant partagé et donc n'étant pas un domaine entièrement pastoral, les risques de divagation d'animaux dans les terres mises en cultures sont assez élevés. Dans ces conditions, la conduite des animaux exige donc un suivi rigoureux, toute chose qui réduirait, voire, éviterait les conflits éleveurs-agriculteurs.

La planche 3 montre des troupeaux transhumants en route pour le pâturage dans les terroirs d'accueil de Sagbovi (photo 6) et de Tèvèdji (photo 7).



Planche 3 : Animaux transhumants en partance pour le pâturage à Sagbovi (photo 5) et à Tévèdji (photo 6). (**Prise de vue :** BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

La planche 3, offre une vue de troupeaux de bœufs sur les aires de pacage de Sagbovi (commune de Zangnanado) et de Tévèdji (commune de Ouinhi) en partance pour le pâturage. En effet, la conduite des troupeaux au pâturage est l'un des objectifs essentiels de la transhumance. Si cette opération apparaît comme un acte ordinaire, dans le but d'assurer les besoins alimentaires et nutritionnels du bétail au niveau des communes de Covè et de Zangnanado, elle n'a pas la même évidence sur le territoire de la commune de Ouinhi, où la

transhumance est interdite par une décision du conseil communal. Le constat est que les transhumants ne sont nullement inquiétés par cette disposition au niveau local. Pendant que les autorités communales de Ouinhi disent être en train d'interdire la transhumance sur le territoire, le phénomène s'y déroule par des voies détournées. Cette situation s'explique par la présence d'intermédiaires locaux qui facilitent l'entrée, le séjour et la sortie des transhumants sur le territoire de la commune. Une telle pratique consiste certainement à enrichir des individus, tout en créant un manque à gagner financier pour la mairie et les services déconcentrés de l'Etat concerné.

4.3.3- Abreuvement

L'abreuvement des animaux est une tâche obligatoire, car il constitue l'un des objectifs principaux de motivation à la mobilité. Contrairement à la rusticité spécifique reconnue au dromadaire qui facilite la tâche aux éleveurs, les bovins et les petits ruminants qui représentent l'essentiel du cheptel de la cohorte transhumante sont abreuvés quotidiennement, compte tenu des conditions climatiques qui les déterminent depuis la zone de départ. Les troupeaux transhumants s'abreuvent dans les rivières, les mares et autres plans d'eau que l'on rencontre sur le territoire d'Agonlin. La figure 18 illustre quelques lieux d'abreuvement des animaux transhumants au cours de leur traversée et de leur séjour sur le plateau Agonlin.

Par ailleurs, la présence des animaux au niveau des mares et les plans d'eau, entraine des risques de pollution, de comblement et de dégradation que l'on peut observer sur la planche 4



Planche 4: Une mare d'eau servant de source d'abreuvement du bétail transhumant dans la zone Agonlin. (**Prise de vue :** BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

On observe sur la planche 4 deux sources d'abreuvement, respectivement à Zangnanado et à Ouinhi. Ces mares sont en cours de disparition sous les effets conjugués du piétinement massif des abords de ces derniers et de l'abreuvement intensif par des milliers de bétail transhumant. C'est pourquoi, on constate qu'ils sont dans un état de comblement progressif, mais déjà très avancé. Certainement qu'à cette allure, ces plans d'eau disparaîtront à court, moyen et long termes.

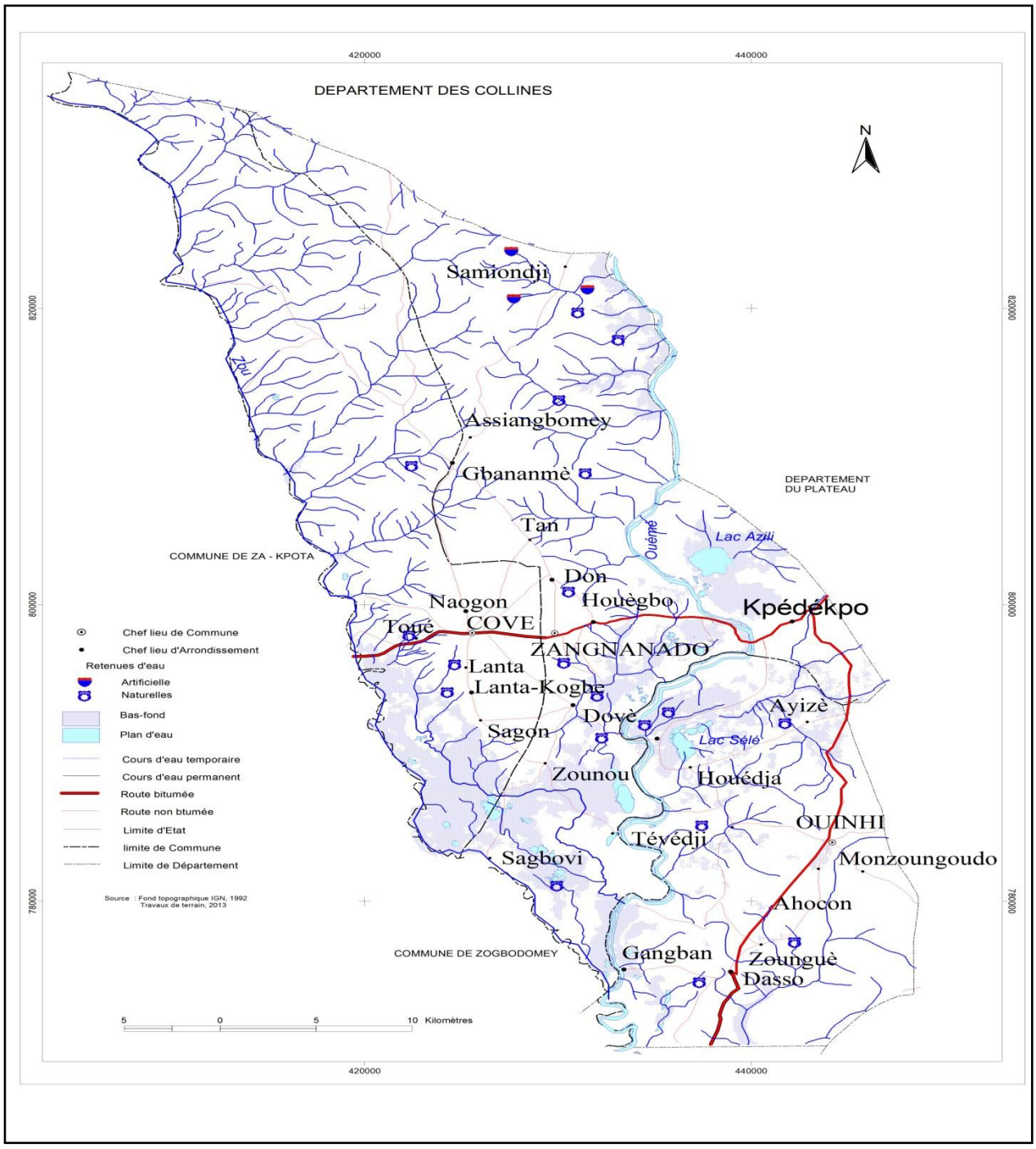


Figure 18 : Lieux d'abreuvement des troupeaux transhumants

4.3.4- Traitement sanitaire

Pour ce qui concerne le traitement des maladies, la situation zoo-sanitaire est difficile à maîtriser à cause du comportement des éleveurs qui la jugent très contraignante, car, la plupart des bouviers ne connaissent pas le contenu des textes qui régissent la transhumance dans l'espace CEDEAO. Mieux, ils estiment que l'animal est physiquement en bonne santé et considèrent que le suivi sanitaire exigé d'eux à leur arrivée dans la région est une tracasserie de plus qui impose des dépenses supplémentaires. Il faut signaler par ailleurs, que le plateau Agonlin ne présente pas beaucoup de contraintes majeures en matière d'épizooties. Cependant, on rencontre quelques maladies telles que : la pasteurellose bovine, les parasitoses, la gastro-entérite et la fièvre aphteuse.

Ces maladies sont traditionnellement traitées, à 50 % sur la base du savoir endogène reconnu aux peulhs qui prélèvent directement tout ou partie de végétaux dans la nature pour arriver à bout de certaines maladies bovines. Ensuite, 25 % d'entre eux font recours aux services vétérinaires de la zone, et, enfin, 25 % font de l'automédication à partir de produits vétérinaires informels qui se vendent sur place sur les terroirs d'accueil ou sur les marchés locaux. La planche 5 illustre quelques étalages de produits zoo-sanitaires au quartier Zongo à Covè (photo 9) et sur le site de séjour à Sagbovi à Zangnanado (photo 10).



<u>Planche 5</u> : Etalages de produits vétérinaires sur des marchés locaux temporaires dans le milieu d'étude. (**Prise de vue :** BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

La planche 5 présente deux étalages de produits vétérinaires de qualité douteuse (car exposés en dehors d'une officine vétérinaire, et non contrôlés par un laboratoire de normes

et de qualité). Ces produits sont livrés sur des marchés créés pour la circonstance, respectivement au quartier Zongo dans la commune de Covè (photo 9) et sur le site de Sagbovi dans la commune de Zangnanado (photo 10). La prolifération de ces produits dans la région explique l'inexistence quasi-totale de structures pharmaceutiques dignes, distributrices de produits vétérinaires. L'utilisation de ces produits représente un danger pour la santé des animaux et même pour l'homme pendant leur manipulation. En effet, aucune analyse de laboratoire n'a attesté de l'efficacité ou non des produits, même si certains ont fait preuve d'efficacité, selon les utilisateurs. Ce faisant, les éleveurs peulhs contournent presque toujours, les circuits officiels, chargés du suivi épidémiologique du cheptel au cours de la transhumance.

Même si dans la région, l'expertise médicale vétérinaire n'est pas assez fournie, des précautions sont prises dans les dispositions locales mises en place pour l'accueil des transhumants pour répondre adéquatement aux besoins éventuels dans ce sens. Mais malgré toute cette attention des autorités locales et des services déconcentrés de l'Etat impliqués dans la bonne organisation des campagnes de transhumance, force est de constater que 81,5 % des éleveurs ont toujours utilisé la méthode traditionnelle ou l'automédication pour arriver à bout des affections qui attaquent les animaux, échappant ainsi aux traitements préventifs et curatifs modernes. Seuls, 18,5 % de ceux-ci font recours aux services techniques responsables du suivi sanitaire des troupeaux dans la région au cours du "périple transhumanciel".

Conclusion partielle

L'organisation de la transhumance obéit à des règles précises et nécessite une précieuse préparation tant dans le pays de départ que celui d'accueil. Il existe d'une manière générale, plusieurs critères qui définissent les types de transhumance. Les types qui caractérisent la région d'Agonlin sont la grande transhumance et dans une moindre mesure la petite transhumance qui a moins d'importance dans la zone. Les raisons qui déterminent le départ en transhumance des éleveurs sont les conditions climatiques, économiques et sanitaires difficiles dans les pays de départ et la disponibilité intarissable de l'eau, de pâturages et des

opportunités économiques et la sécurité sanitaire des animaux. Les peulhs transhumants proviennent des pays limitrophes du Bénin tels le Niger, le Burkina Faso, le Nigéria, le Mali et même la Mauritanie. Cette aventure pastorale est basée sur une organisation bien structurée qui comprend plusieurs activités que sont les préparatifs, le départ, la vie au cours de la traversée et le séjour, le commerce, l'alimentation, l'abreuvement, le traitement des maladies et la reproduction tout au long du "parcours transhumanciel". Il faut, cependant, noter que la transhumance qui se déroule sur le plateau Agonlin est dépendante des types de pâturage qui caractérisent la région.

CHAPITRE CINQUIEME

TYPOLOGIE DES PATURAGES EXPLOITES PAR LES TRANSHUMANTS

Le présent chapitre, après avoir fait l'inventaire des ressources pastorales, présente les différents types de pâturages rencontrés dans le secteur d'étude, qui sont au nombre de quatre. Les relevés floristiques effectués ont révélé 301 espèces, réparties dans 64 familles et 20 genres. La zone d'étude jouit des caractéristiques physiques et climatiques favorables avec un réseau hydrographique formé par le fleuve Ouémé et ses affluents comme le Zou.

5.1- Inventaire des ressources pastorales

La région d'Agonlin est un grand bassin versant qui possède un réseau hydrographique dense. Elle est selon les dispositions légales en vigueur au Bénin une zone d'accueil par excellence des éleveurs transhumants. Chacune des trois communes présente des atouts spécifiques dont la somme confère à la région ses forces. L'exploitation des travaux existants en la matière, les visites de terrain et les entretiens avec la population permettent de retenir que l'alimentation du bétail au Bénin en général et dans la région d'Agonlin en particulier dépend quasi exclusivement de la production des pâturages naturels. Cette production elle-même est liée à la nature et à l'état des différentes formations végétales en présence. L'analyse des résultats de l'étude sur le couvert végétal de l'ensemble de la zone Agonlin réalisée par le CENATEL en 2006, cité par PNUD, 2011, montre que les principales formations sont constituées de forêts galeries, de savanes arborées, de jachères et cultures, etc. On note dans l'ensemble une nette domination des jachères et des savanes arbustives, avec une bonne proportion de zones inondables qui forment les strates soumises à la pâture. En effet, les ressources pastorales comprennent tout ce qui rentre dans l'alimentation du bétail en élevage traditionnel à savoir :

- les ressources fourragères des pâturages naturels ;
- les résidus de récoltes ;
- les sous-produits agro-industriels ;
- les ressources en eau pour l'abreuvement.

Les données du tableau IX donnent les détails des superficies des différentes unités d'occupation des terres de la région.

Tableau IX: Classement des différentes unités d'occupation des terres de la zone selon la superficie

Formations végétales	**Superficies (ha)**	**Pourcentages (%)**	**Rang**
Agglomérations	448	0,34	8ème
Forêts galeries	102	0,08	10ème
Forêts denses	1 344	1,01	7ème
Forêts claires et savane boisée	4 710	3,55	5ème
Formations marécageuses	17 885	13,48	3ème
Savane arborée et arbustive	37 653	28,37	2ème
Cultures et jachères	52 010	39,19	1er
Cultures et jachères sous palmier	16 828	12,68	4ème
Plans d'eau	1 462	1,10	6ème
Plantations	258	0,19	9ème
Total	**132 700**	**100**	

Source : CARDER, Zou/Collines, 2012

Les unités d'occupation identifiées et consignées dans le tableau IX constituent la base ou la source des pâturages. On y remarque une très forte importance des cultures et jachères qui apparaissent dans des proportions de 51,87 %. Cette prépondérance des jachères et des cultures justifie le caractère essentiellement agricole de la zone. Ensuite suivent la savane arborée et arbustive et les formations marécageuses (41,85 %) qui produisent des espèces végétales très appétées par le bétail. Les bas-fonds sont, dans une large mesure des sources d'abreuvement des animaux en transhumance.

5.1.1- Ressources fourragères des pâturages naturels

La physionomie végétale et la présence d'autres ressources naturelles, indiquent que dans la zone, il existe de grandes superficies où les ressources pastorales sont riches, variées et de haute valeur nutritive. Il s'agit d'un couvert herbacé moyennement abondant, des résidus de récoltes, associés à des espèces ligneuses utilisées dans l'alimentation des animaux et pour

le traitement de certaines maladies. Les éleveurs peulhs reconnaissent de nombreuses espèces herbacées qu'ils considèrent comme des fourrages de bonne qualité.

Les fourrages herbacés frais sont préférés aux fourrages aériens lorsqu'ils sont disponibles. Dans cette aire, le recouvrement végétal correspond à la proportion de la surface du sol couverte par la végétation. Le recouvrement donne une estimation synthétique de l'état de la végétation et de sa tendance évolutive, ce qui permet de suivre les modifications qui affectent sa structure (ouverture du milieu, contraction des associations végétales). De nombreuses causes entraînent des modifications du recouvrement de la végétation : aléas climatiques (sécheresses), pression animale, défrichements**,** exploitation excessive du bois.

A Ouinhi, les disponibilités de pâturage pour le bétail se situent au niveau des formations marécageuses, des jachères et des galeries forestières. A cause de la présence de l'humidité dans les premiers horizons du sol pendant la saison sèche, le tapis herbacé présente une productivité élevée. II s'agit des pâturages de plaines inondables qui ne sont exploités qu'à la décrue. Ils se composent d'un tapis herbacé à graminées pérennes et de légumineuses recherchées par les éleveurs. Il y a également les pâturages des forêts galeries le long du fleuve Ouémé qui présentent assez d'attraits du fait de la strate arborée comportant des ligneux fourragers. Les arrondissements de Sagon (Tévèdji, Houédja, etc.) ; Tohouès (Akassa, Alanbandé, Gangban) et Dasso (Louakpa) abondent de ligneux fourragers. Par ailleurs, les résidus de récoltes pendant cette période constituent une autre richesse alimentaire importante et très appréciée par les animaux le long de leurs parcours.

Quant aux ressources en eau pour l'abreuvement des animaux, la commune de Ouinhi dispose d'un potentiel assez élevé qui permet de satisfaire les besoins en eau du cheptel transhumant. Les arrondissements de Sagon et de Tohouès sont les plus pourvus en ressources pastorales. La commune de Ouinhi, malgré la faible superficie cultivable dont elle dispose est une zone agricole qui produit en priorité du maïs et du manioc. C'est donc un territoire qui possède d'énormes potentialités agropastorales que l'on pourrait valoriser par la mise en place d'une organisation appropriée. Malheureusement, à côté de ces atouts

majeurs, d'autres contraintes socio-économiques et politiques mettent à mal la cohabitation agriculture et transhumance.

Dans les communes de Covè et de Zangnanado, les ressources pâturables sont également abondantes, ce qui fait qu'elles sont devenues le lieu de prédilection par excellence des peulhs transhumants nationaux et transfrontaliers. Les nouvelles stratégies locales développées par ces deux communes ont favorisé depuis quelques années une augmentation exponentielle des effectifs du cheptel d'une part et le développement d'une dynamique économique, sociale et culturelle, qui a réduit de manière sensible les cas de violences "transhumancielles".

Le tableau X présente le bilan fourrager (superficies pâturables) de chacune des trois communes de la région d'Agonlin.

Tableau X : Superficies pâturables et capacité d'accueil de la région

Communes	Superficies pâturables (ha)	Capacité d'accueil (effectif de bovins)
Covè	15 400	33 279
Zangnanado	8 061	27 744
Ouinhi	10 769	23 000
Total	**34 230**	**84 023**

Source : CARDER Zou/Collines, 2012

De l'analyse des données du tableau X, les superficies pâturables sont évaluées à 34 230 ha, soit 25,80 % de la superficie totale de la zone pour supporter pendant trois (3), quatre (4), voire cinq (5) mois, 84 023 têtes de bovins. Ces statistiques sont très indicatives, car dans la réalité, l'effectif des animaux transhumants qui se déploient annuellement dans la région dépasse largement ces limites qui restent encore très approximatives.

En réalité, le comptage effectué en 2012 au cours des travaux de terrain, affiche un effectif de 148 238 têtes de bovins transhumants qui se répartissent de la manière suivante : Covè, 49 412, Zangnanado, 82 325 et Ouinhi, 16 501 têtes. Ce faible effectif enregistré à Ouinhi est dû à la mesure d'interdiction de la transhumance prise dans cette partie de la région

d'Agonlin et qui fait que le phénomène se déroule dans la plus grande clandestinité. Il importe donc que ce comptage soit repris après la levée d'interdiction de cette mesure des autorités communales de Ouinhi. A partir de la connaissance de la superficie pâturable de la zone d'étude (34 230ha) et de l'effectif présent et compté pendant la campagne de transhumance (2012-2013) (148 238) têtes de bovins transhumants, il se dégage le taux de charge (TC) ci-après :

$$TC = \frac{\text{Effectif}}{\text{Surface pâturable}} = \frac{148\ 238}{34\ 230} = 4{,}33\ \%$$

Ces animaux qui arrivent dans cet espace géographique, recherchent principalement du pâturage en quantité et de bonne qualité. La qualité du pâturage est fonction des caractéristiques végétales de la région que les relevés floristiques ont permis de mettre en évidence.

5.1.2- Ressources en eau

L'eau utilisée pour l'abreuvement des animaux transhumants provient de deux sources à savoir les cours d'eau naturels et les sources artificielles.

5.1.2.1- Cours d'eau naturels et points d'eau artificiels

En région d'Agonlin, les cours d'eau naturels et les plans d'eau sont les meilleures sources d'abreuvement du bétail. En effet, la zone jouit des caractéristiques géophysiques et climatiques favorables avec un réseau hydrographique dense et fourni, formé par le fleuve Ouémé et son principal la rivière Zou, leurs affluents et sous-affluents qui gardent en permanence et en quantité l'eau dans leurs lits toute l'année pour servir de source d'abreuvement aux troupeaux transhumants. Plusieurs autres cuvettes existent comme réservoirs naturels d'eau (mares, rivières, etc.) et servent également de sources d'abreuvement pour le bétail. En dehors de la retenue d'eau de la ferme d'élevage de

Samiondji, qui est une retenue d'eau artificielle, la région ne dispose d'aucune autre infrastructure d'approvisionnement en eau à usage pastoral.

5.1.3- Différents types de pâturages de la zone Agonlin

Les relevés floristiques effectués correspondent à une matrice brute de 80 relevés et de 301 espèces réparties dans 64 familles et 200 genres. Les familles les plus représentées sont : les *Leguminosae-Papillionoidea* (12,96 % des espèces), les *Poaceae* (12,29 % des espèces) et les *Asteraceae* (5,98 % des espèces).

L'analyse multi variée de la matrice de données donne un taux d'inertie totale de 3,5822. Le tableau XI révèle l'importance des deux premiers axes à l'explication de la variance totale.

Tableau XI : Importance des axes et les valeurs propres

Axes	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Inertie totale
Valeurs propres	0,369	0,223	0,175	
Longueur des gradients	3,981	3,670	3,605	3,5822
Variance cumulée des axe factoriels (%)	10,30	16,52	21,42	

Source : Résultats d'enquête, 2012

Il ressort de l'analyse du tableau XI que les deux premiers axes expliquent 26,82 % de la variance totale.

La figure 19 montre la classification hiérarchique des relevés et révèle l'hétérogénéité au sein des différents groupes de formation.

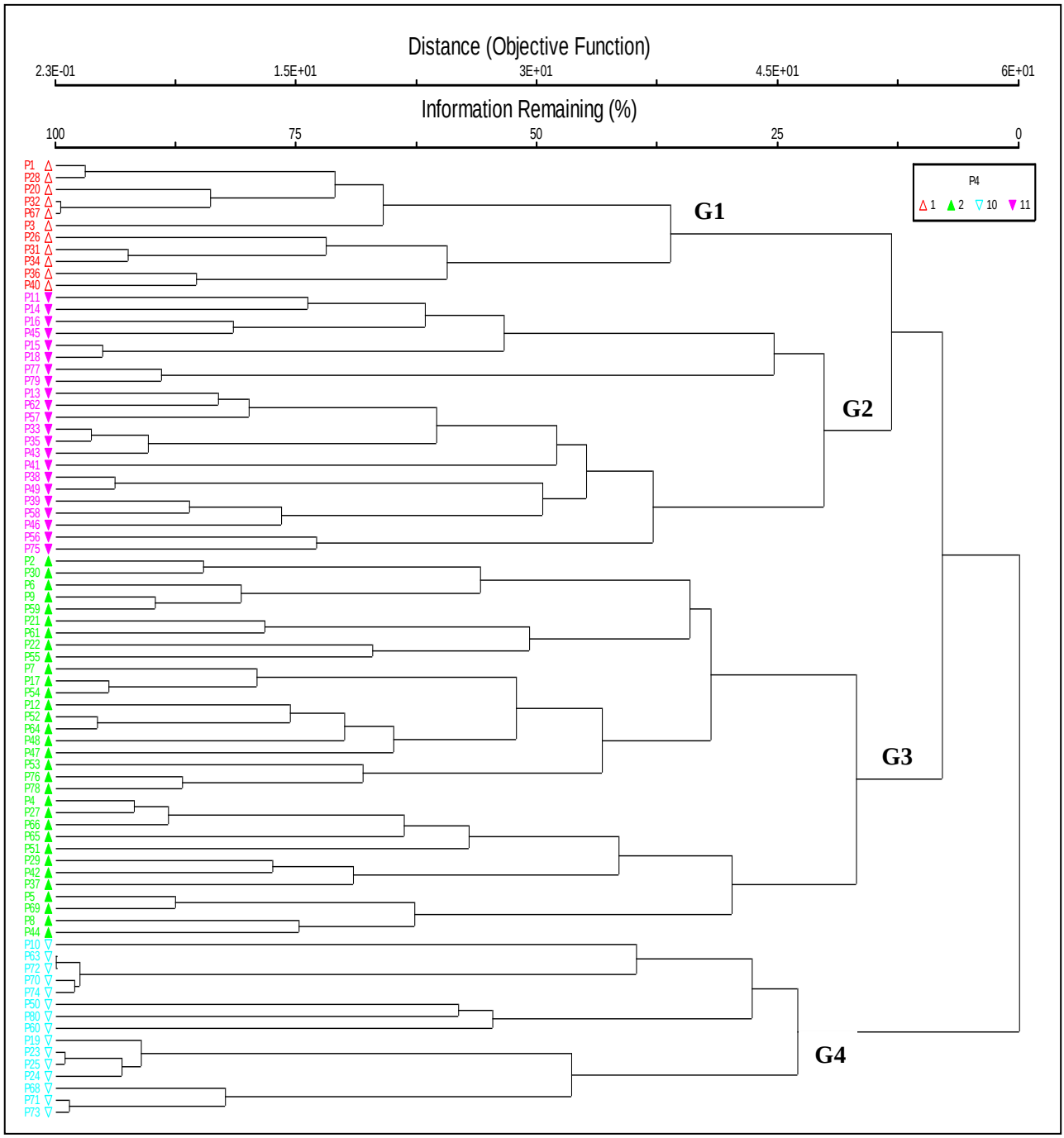


Figure 19 : Classification hiérarchique des 80 relevés de la zone

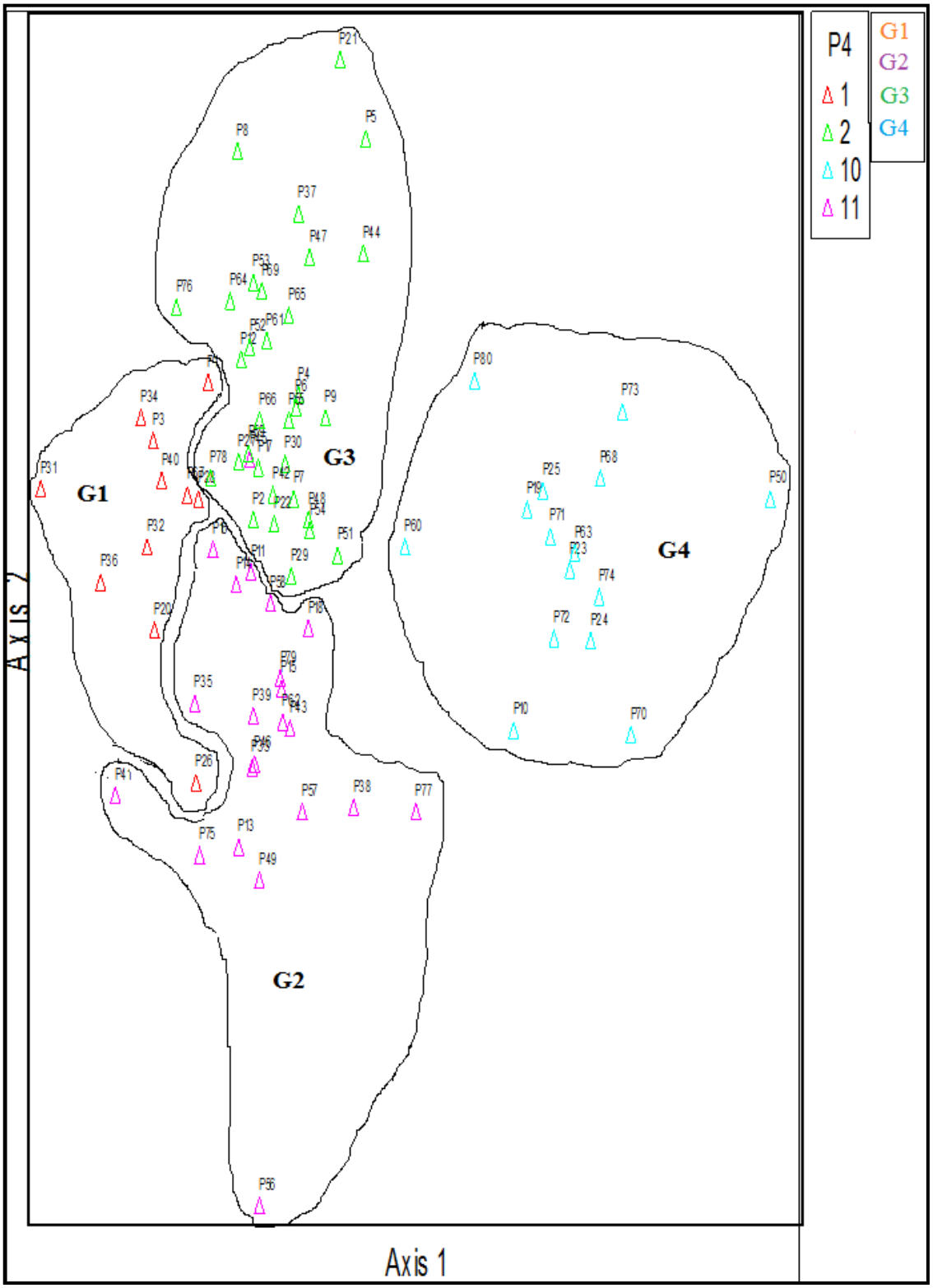


Figure 20 : Plan factoriel des groupements végétaux

La figure 20 présente les groupements végétaux dans le plan factoriel (axes 1 et 2) obtenus suite au positionnement multidimensionnel. L'analyse de cette figure montre sur l'axe 1, la succession des groupements G1 (champs et jachères de moins de deux ans), G2 (savane arbustive) et G3 (savane arbustive et arborée) et G4 (savane arbustive et forêt claire). Cet axe traduit donc un gradient croissant du couvert végétal.

Quant à l'axe 2, il indique une succession des groupements G1 (sol sablo-limoneux), G2 (sol sablo-limoneux à caractère ferrugineux, sol à gley temporaire), G3 (sol ferrugineux à gravillons par endroits), G4 (sol sablo-limoneux avec la présence par endroits de cuirasse latéritique et d'affleurement rocheux) (CARDER Zou-Collines, 2012). Cet axe traduit donc un gradient pédologique.

L'analyse du dendrogramme révèle le regroupement des relevés en 4 groupes.

Le groupement G1 regroupe les relevés effectués dans les champs et jachères sur des sols sablo-limoneux. La strate herbacée est dominée par *Andropogon tectorum.* La strate arborescente est dominée par *Daniellia oliveri.* Ce qui permet d'attribuer le nom du groupement à *Daniellia oliveri* et *Andropogon tectorum.* Ce groupement comprend 11 relevés et regroupe 108 espèces. La figure 18 présente le spectre biologique du groupement végétal à *Daniellia oliveri* et *Andropogon tectorum.*

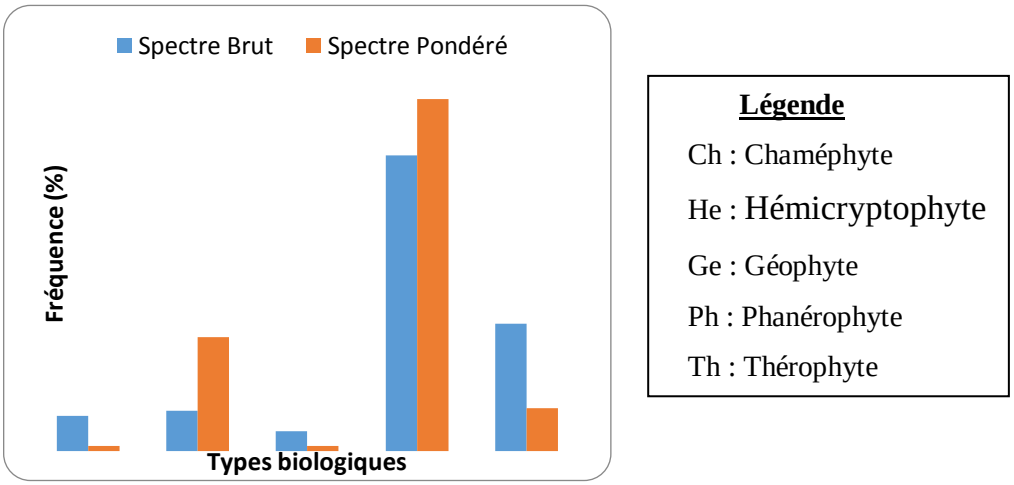
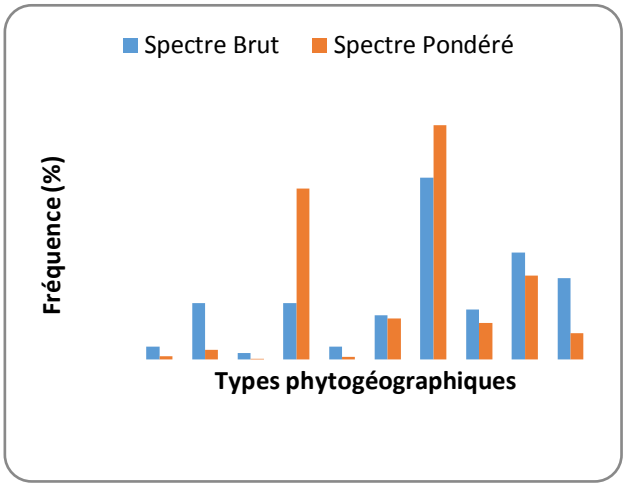


Figure 21 : Spectre biologique du groupement à *Daniellia oliveri* et *Andropogon tectorum*

Le spectre biologique témoigne une nette abondance des phanérophytes (57 %) suivis des thérophytes (24,50 %). Les phanérophytes (68 %) sont les types biologiques dominants et sont suivis des hémicryptophytes (22 %).

Les types phytogéographiques du groupement végétal à *Daniellia oliveri* et *Andropogon tectorum* sont présentés à la figure 19.



Légende

AA : Afro-américain
At : Afro-tropical
Cos : Cosmopolite
GC: Guinéo-congolais
PA : Plurirégionales africaines
Pan: Pantropical
S: Soudanien
SG : Soudano-guinéen
SZ: Soudano-zambézien

Figure 22 : Spectre phytogéographique du groupement à *Daniellia oliveri* et *Andropogon tectorum*

Les types phytogéographiques témoignent d'une abondance des espèces pantropicales (30 %) suivies des espèces soudano-guinéennes (17,52 %). Du point de vue de la dominance, ce sont les espèces pantropicales qui viennent en tête avec un recouvrement de 38,51 %, suivies des espèces guinéo-congolaises (28,10 %).

Le groupement G2 regroupe les relevés effectués en savane arbustive sur des sols sablo-limoneux à caractère ferrugineux et des sols à gley temporaire. La physionomie de ce groupement est marquée par la dominance de *Combretum collinum* et de *Andropogon tectorum* respectivement au niveau de la strate arborescente et de la strate herbacée qui porte donc leurs noms. Ce groupement comprend 22 relevés exécutés dans des savanes arbustives et regroupe 138 espèces. La figure 20 présente le spectre biologique du groupement végétal à *Combretum collinum* et *Andropogon tectorum.*

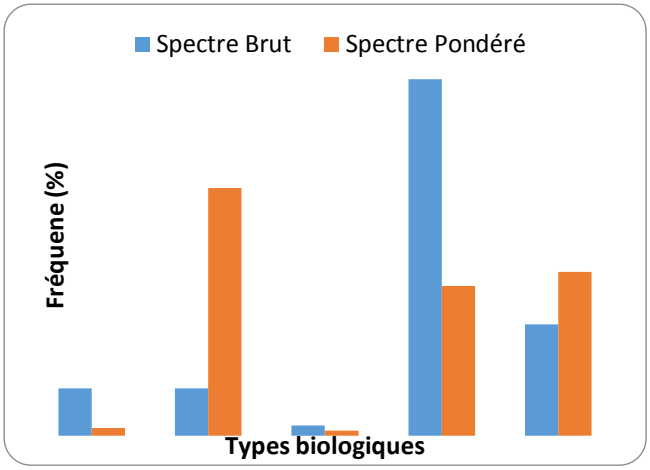


Figure 23 : Spectre biologique du groupement végétal à *Combretum collinum* et *Andropogon tectorum*

Cette figure témoigne d'une nette abondance des phanérophytes (62 %) et des thérophytes (19,44 %). Du point de vue de la dominance, les hémicryptophytes et les thérophytes viennent en tête avec des recouvrements moyens respectivement de 43,11 % et de 28,53 %.

La figure 24 présente les types phytogéographiques du groupement végétal à *Combretum collinum* et *Andropogon tectorum*

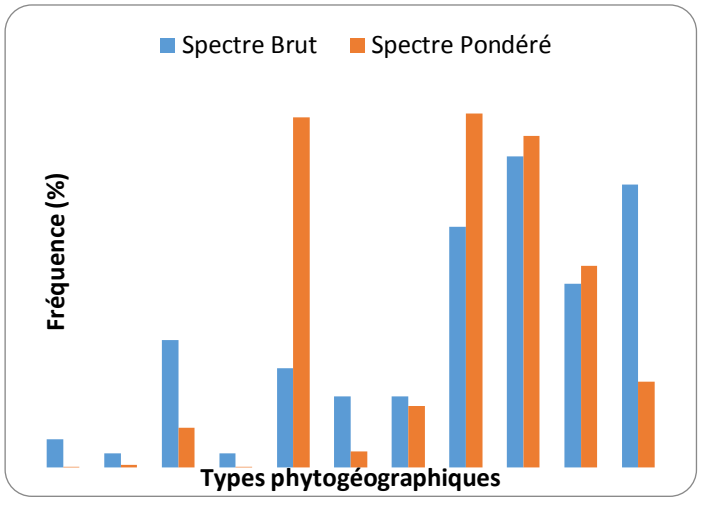


Figure 24 : Spectre phytogéographique du groupement végétal à *Combretum collinum* et *Andropogon tectorum*

On note une nette abondance des espèces de l'élément base qui est le Soudanien (22 %) et des espèces soudano-zambéziennes (20 %). Les espèces guinéo-congolaises (24,53 %) et les espèces pantropicales (24,26 %) sont les plus dominantes. Notons également la présence d'espèces afro-malgaches dans ce groupement.

Le groupement G3 regroupe les relevés réalisés en savane arborée et quelques relevés réalisés en savane arbustive sur des sols ferrugineux à gravillons par endroits. Ce groupe est physionomiquement marqué par *Anogeissus leiocarpa* et *Lonchocarpus sericeus* au niveau de la strate arborescente, par *Andropogon tectorum*, *Chromolaena odorata*, et *Securinega virosa* dans sa strate herbacée. La dominance de ce groupement par *Anogeissus leiocarpa* et *Andropogon tectorum* lui fait porter leurs noms.
Ce groupement comprend 30 relevés effectués dans les savanes arborées et arbustives et regroupe 196 espèces.

La figure 25 présente le spectre biologique du groupement végétal à *Anogeissus leiocarpa* et *Andropogon tectorum.*

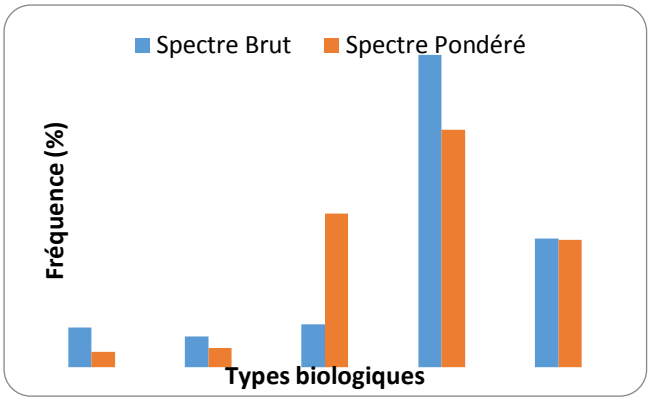


Figure 25 : Spectre biologique du groupement végétal à *Anogeissus leiocarpa* et *Andropogon tectorum*

Dans ce groupement, on note une abondance des phanérophytes (56,35 %) et des thérophytes (23,20 %). Les phanérophytes et les géophytes ont le plus grand recouvrement respectivement 43 % et 28 % et sont donc ainsi les espèces dominantes du groupement.

La figure 26 présente les types phytogéographiques du groupement végétal à *Anogeissus leiocarpa* et *Andropogon tectorum.*

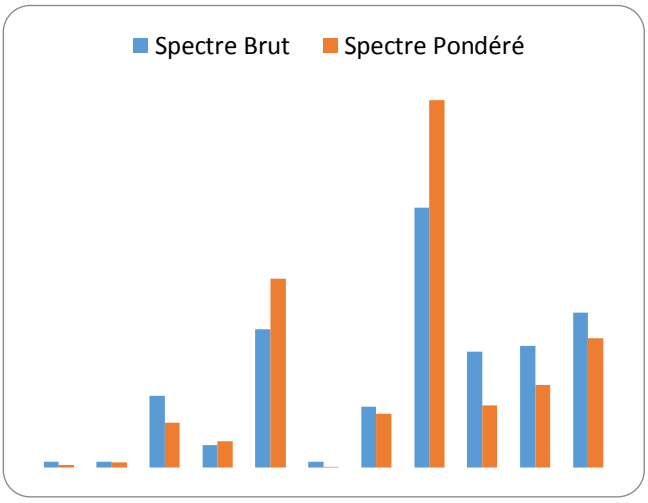


Figure 26 : Spectre phytogéographique du groupement 3

Au sein de ce groupement, les espèces pantropicales (27,01 %) et les espèces soudano-zambéziennes (16,09 %) sont les plus abondantes. En terme de dominance, ce sont les espèces pantropicales et les espèces guinéo-congolaises qui dominent avec des recouvrements respectifs de 38,18 % et de 19,61 %. Les espèces afro-américaines et afro-malgaches sont les types biologiques les moins abondants et les moins recouvrants.

Le groupement G4 regroupe les relevés réalisés en savane arbustive et forêt claire sur des sols sablo-limoneux avec la présence par endroits de cuirasses latéritiques et d'affleurements rocheux. La physionomie de ce groupement est marquée par *Ipomoea involucrata*, *Indigofera bracteolata* et *Andropogon tectorum* au niveau de la strate herbacée. La strate arborescente est marquée par *Terminalia avicennioides* et *Isoberlinia doka*. Ce groupement présente une dominance de l'espèce *Ipomoea involucrata*, mais ce sont les espèces *Terminalia avicennioides* et *Andropogon tectorum* qui présentent les meilleurs ratios d'abondance/dominance. Le nom de ce groupement leur est ainsi attribué. Ce groupement comprend 15 relevés et 92 espèces. La figure 27 présente le spectre biologique du groupement végétal à *Terminalia avicennioides* et *Andropogon tectorum.*

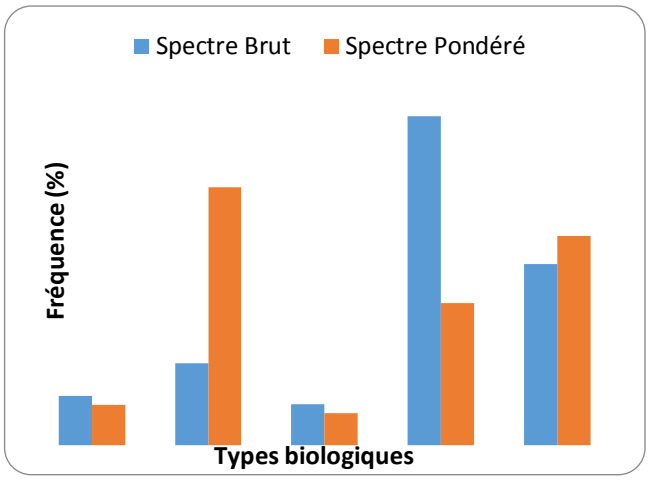


Figure 27 : Spectre biologique du groupement végétal à *Terminalia avicennioides* et *Andropogon tectorum*

Le spectre biologique témoigne une nette abondance des phanérophytes (48,19 %) et des thérophytes (26,51 %). Du point de vue de la dominance, les hémicryptophytes sont les types biologiques dominants avec 37,81 % et sont suivis des thérophytes avec 30,71%.

La figure 28 présente les types phytogéographiques du groupement végétal à *Terminalia avicennioides* et *Andropogon tectorum.*

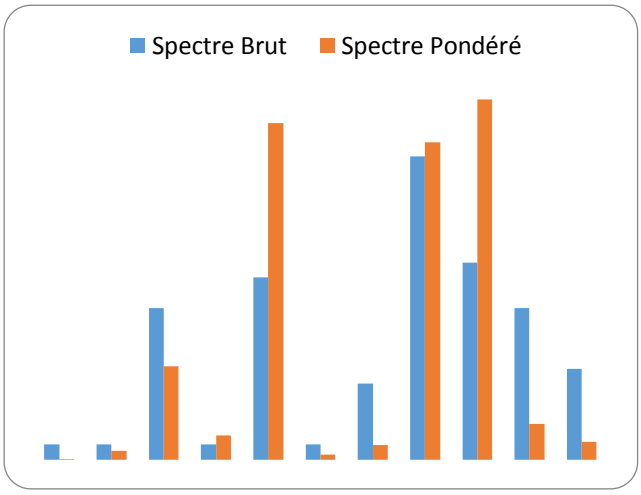


Figure 28: Spectre phytogéographique du groupement 4

Les types phytogéographiques présentés à la figure 28 révèlent une nette abondance des espèces pantropicales (25 %) suivies des espèces guinéo-congolaises (16,25 %).

En terme de dominance les espèces de l'élément de base soudanien et les espèces guinéo-congolaises sont les plus dominantes avec des recouvrements respectifs de 26,12 % et de 29,64 %.

5.1.4- Caractérisation structurale des groupements de formations végétales

5.1.4.1- Paramètres écologiques

Les paramètres floristiques des différents groupements sont présentés dans le tableau XII et permettent de noter que la richesse spécifique en espèces ligneuses varie d'un groupement à un autre.

Tableau XII : Paramètres de diversité spécifique des groupements végétaux

Groupements	**Paramètres**		
	S	**H**	**Eq**
Groupement 1	108	4,62	0,68
Groupement 2	115	4,58	0,70
Groupement 3	202	5,60	0,73
Groupement 4	92	4,75	0,73

Source : Enquête de terrain, 2012

La plus forte valeur (202 espèces) est obtenue pour le groupement 3 tandis que la plus faible (92 espèces) est obtenue pour le groupement 4; les groupes 1 et 2 présentant respectivement une richesse spécifique de 108 et 115 espèces. L'indice de diversité de Shannon (H) varie entre 4,58 bits et 5,60 bits. Pour ce qui est de l'Equitabilité de Pielou, les valeurs sont comprises entre 0,68 et 0,73. L'analyse de ces paramètres fait ressortir les valeurs relativement élevées des indices de Shannon et d'Equitabilité de Pielou. Ces valeurs indiquent que les groupements sont des milieux peu sélectifs. En effet, H supérieur à 4 indique la diversité spécifique des groupements. De plus, avec les différentes valeurs de Eq on déduit que les différents groupements sont isotropes (homogènes, mêmes caractéristiques physiques).

Conclusion partielle

Les relevés floristiques effectués ont permis d'identifier les différents groupements végétaux en fonction des caractéristiques pédologiques. L'analyse des spectres biologique et phytogéographique a montré l'abondance des phanérophytes dans tous les milieux végétaux : champs et jachères sur sol sablo-limoneux à caractère ferrugineux à gley temporaire, savanes arbustives et arborées sur sol ferrugineux à gravillons par endroits, savane arbustive et forêt claire sur sol sablo-limoneux avec présence de cuirasses latéritiques et d'affleurements rocheux. Par ailleurs, il faut mentionner que les phanérophytes sont plus abondantes au niveau des différents groupements végétaux suivies des hémicryptophytes. Enfin, les paramètres floristiques des groupements végétaux révèlent une forte dominance du soudanien au niveau du troisième groupement identifié dans les savanes arbustives et arborées sur sols ferrugineux.

Ce résultat traduit que le milieu d'étude remplit les condtions optimales pour le développement de l'élevage de gros bétail parce que d'une part, les végétations sont abondantes et de bonne qualité en pâturage et que ces formations sont également résistantes à une exploitation intensive pour la transhumance, d'autre part. On constate par ailleurs qu'elles ont une très bonne capacité de régénération ; et c'est d'ailleurs pourquoi depuis plus de trois décennies l'effectif des troupeaux transhumants ne cesse de croître d'année en année.

Le phénomène de la transhumance dans son fonctionnement induit des impacts socio-économique et environnemental.

CHAPITRE SIXIEME

IMPACTS SOCIO - ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA TRANSHUMANCE

Ce chapitre présente les impacts de la transhumance sur le plateau Agonlin au plan socio économique, zoosanitaire et environnemental en relevant les avantages et les inconvénients qui accompagnent l'activité de transhumance dans la région. Sur le plan zoosanitaire, la transhumance constitue une menace réelle pour les zones d'accueil à cause de certaines maladies véhiculées par les animaux transhumants. Il présente ensuite les conflits qui caractérisent le phénomène suite aux nombreux dégâts qu'il occasionne.

6.1- Impacts socio-économiques de la transhumance

La transhumance induit des effets socio-économiques pour la région d'Agonlin. Ces impacts comportent des aspects, aussi bien positifs que négatifs.

6.1.1- Au plan social et culturel

6.1.1.1- Effets positifs

De nombreux avantages caractérisent l'arrivée des transhumants dans la région d'Agonlin sur les plans social et culturel. La transhumance permet aux peulhs transhumants contrairement à leur mode habituel solitaire, de bénéficier de la proximité des grands centres urbains où ils ont accès aux différents services sociaux de base, surtout la santé ; mais aussi d'autres populations de cultures diverses. Aussi, développent-ils des relations très dynamiques et très conviviales entre groupes transhumants venus d'horizons divers, d'une part et, avec les populations autochtones, d'autre part. Ces relations se manifestent à travers les services entre les deux communautés. De nombreux emplois temporaires se créent dans le milieu et, profitent à certaines couches de la population autochtone qui y tirent d'énormes avantages pendant le séjour des transhumants dans la région. La transhumance dynamise les activités de transport au niveau des automobilistes à quatre roues et motocyclistes à deux roues, des femmes pour la vente de produits divers : restauration et les articles de première nécessité. Ces actifs jouent un rôle très important dans les transactions, mais aussi dans le règlement des conflits éventuels entre les acteurs en présence. D'autres acteurs intermédiaires, jouent le rôle de facilitateur sur la base de contrat tacite qui les profite dans les deux sens (agriculteurs et éleveurs transhumants).

En fait, il s'agit de certains autochtones qui facilitent les relations de services entre les clients des éleveurs et les éleveurs eux-mêmes. Ils sont communément appelés *« démarcheurs »*.

En effet, la vie au cours de la transhumance est caractérisée par une certaine organisation sociale, des pratiques quotidiennes intra et intergroupes d'éleveurs pour l'exploitation des ressources pastorales, et par un certain rapport de force entre les éleveurs et les agriculteurs. Ainsi, plusieurs alliances se nouent entre agriculteurs autochtones et peulhs transhumants dans des relations de complémentarité et d'avantages réciproques. Aujourd'hui, c'est surtout parmi les agriculteurs qu'on retrouve les intermédiaires qui facilitent l'intégration des peulhs dans le milieu dans le but de les aider à résoudre d'éventuelles difficultés auxquelles ils sont confrontés lors de leur séjour dans la région. En dépit de la connaissance de la zone d'accueil par les éleveurs transhumants, la présence des intermédiaires vient comme un atout majeur qui permet dans certaines circonstances aux transhumants d'éviter ou de lever certains obstacles qui pourraient les bloquer dans leur progression.

Cette nouvelle atmosphère relationnelle dissipe quelque peu l'état de psychose et de méfiance qui caractérisait les relations entre les deux communautés pendant la période de transhumance. Ces relations de proximité ont atteint un tel degré que dans la zone, au moins 5 % des agriculteurs connaissent, maîtrisent et parlent couramment le fulfuldé. De même, 30 à 35 % des peulhs s'expriment couramment en *fongbé*, langue locale de la zone avec un accent qui n'a rien à envier à celui d'un autochtone. Pour les transhumants, c'est l'un des facteurs privilégiés de leur intégration sociale, car pendant leur séjour, il se développe une sorte de brassage culturel, économique et social entre les deux communautés.

La photo 11 présente une vue des deux principaux acteurs sur le site de résidence des peulhs transhumants à Sagbovi (Zangnanado) autour d'un bol de lait frais, preuve de la chaleur des rapports qui existent entre les deux communautés. Ces images montrent, que de plus en plus, un effort d'intégration est fait entre les peulhs transhumants et les agriculteurs ; ce qui n'était pas le cas dans un passé récent. Ce début d'intégration entre les deux communautés (acceptation réciproque) a conduit à une réduction sensible des conflits, d'environ 75 à 80%, surtout dans les communes de Covè et de Zangnanado. En dehors de certaines situations

malheureuses que les autorités locales de ces deux communes ont qualifié de *« bavure humaine »*, la situation semble relativement plus apaisée. Seule, au cours de la transhumance 2012-2013, une bavure a coûté la vie à un jeune agriculteur dans la commune de Ouinhi, qui, contrairement à Covè et à Zangnanado a interdit la transhumance sur son territoire. Cette situation a donné lieu à un déploiement massif des forces de sécurité et de défense dans la commune à travers ce qu'on a appelé *« Opération Guépard »*. Suite à cet évènement malheureux, la transhumance s'est déroulée dans une atmosphère relativement apaisée.

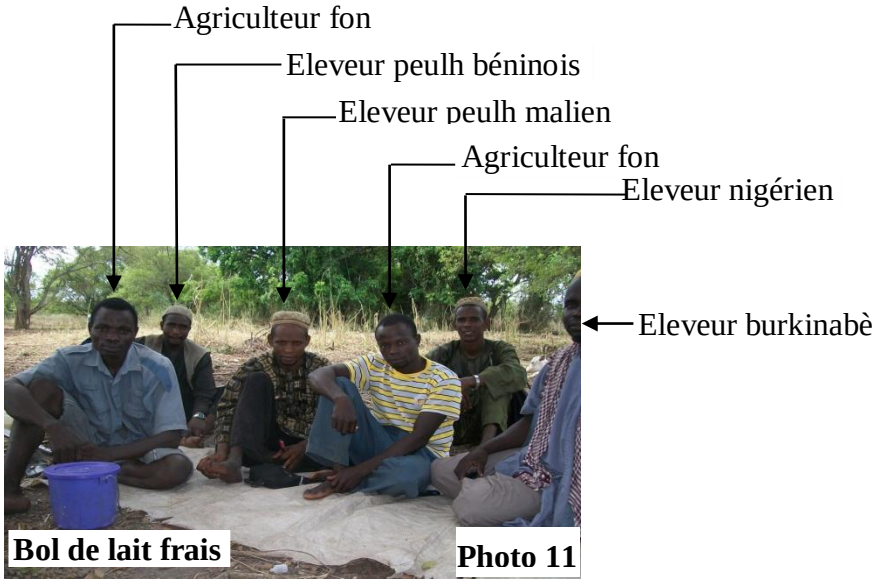


Photo 11 : Agriculteurs et éleveurs transhumants en concertation autour d'un bol de lait frais sur le site de Sagbovi. (**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Novembre, 2012)

La photo 11 montre une séance de concertation entre représentants des éleveurs peulh et des agriculteurs fon sur le campement de Sagbovi autour d'un bol de lait frais. Il s'agit ici d'une séance de sensibilisation sur certains comportements déviants des jeunes bouviers au cours du pâturage et la réponse des agriculteurs. C'est également une occasion pour les représentants des deux communautés de réfléchir sur les meilleures stratégies à mettre en place et les bonnes pratiques à promouvoir en vue d'une campagne de transhumance apaisée. Sur la photo, on remarque quatre (4) éleveurs peulhs, représentant respectivement les intérêts des éleveurs peulhs du Bénin, du Mali, du Niger et du Burkina Faso, et deux (2)

jeunes agriculteurs de la commune de Zangnanado qui sont les porte-paroles des populations autochtones.

Le constat à cette séance, est que les échanges se sont déroulés dans un mélange des langues *fongbé et fulfuldé* et caractérisée par une atmosphère de convivialité et de détente entre les deux communautés. Une telle situation est également observable dans la commune de Covè.

De même, lorsque les différents groupes arrivent dans la zone d'accueil, ils développent des liens de solidarité qui se manifeste dans l'exploitation des ressources pastorales (pâturage et eau), dans le traitement traditionnel des animaux malades, ou dans l'assistance aux éleveurs malades par les populations autochtones. Enfin, cette solidarité réside également dans la transmission d'informations apportées par les éclaireurs (garso) et relatives à l'état des pâturages, des points d'eau et aux conditions de leur exploitation. Aussi, le passage des animaux permet-il de désenclaver certaines localités, par la création de nombreuses pistes que les populations peuvent emprunter pour aller d'un point à un autre.

Par exemple, l'agriculteur peut autoriser le bouvier à faire paître ses animaux dans ses champs après les récoltes pour bénéficier de la fumure organique issue de la déjection des animaux ou moyennant d'autres avantages comme le lait, l'argent ou même un veau ou une génisse. Ces rapports de bon voisinage sont la preuve de confiance réciproque entre éleveur et agriculteur; ce qui rassure plus l'éleveur et l'encourage à une prochaine aventure de transhumance.

Cette complicité amicale entre peulhs transhumants et agriculteurs autochtones, est le résultat des efforts qui sont déployés par les différents acteurs, notamment les autorités communales et les services déconcentrés de l'Etat qui les accompagnent et qui travaillent en amont en vue de parvenir à une transhumance apaisée dans la région d'Agonlin. C'est le cas des transhumants qui bénéficient de la complicité de certaines populations autochtones, particulièrement certains élus locaux qui exploitent cette situation pour en faire un fonds de

commerce ou de campagne. En dépit de ces bonnes relations entre éleveurs et agriculteurs, la transhumance a également des conséquences négatives dans la zone d'accueil.

6.1.1.2- Effets négatifs

L'amplitude des mouvements de certaines tribus nomades, telles les peulhs qui s'inscrit dans des traditions séculaires, peut constituer une source d'interaction entre des populations qui relèvent de territoires administratifs différents ayant des activités agricoles. Les deux acteurs à savoir les éleveurs et les agriculteurs se mettent en contradiction autour d'enjeux divers et concurrentiels, surtout autour des mêmes ressources. Les intérêts ne convergent pas toujours vers des objectifs communs aux deux communautés.

Les problèmes qui surgissent le plus souvent entre groupes ethniques différents, se rencontrent sur certains lieux d'abreuvement où les animaux discutent le patrimoine pastoral. Cette situation est généralement due à la surcharge animale que l'on observe autour des mares, des réserves d'eau naturelles et dans certaines zones de pâturage. Les effectifs importants de bovins que les bouviers conduisent, leur en font perdre la maîtrise et le contrôle des animaux ; ce qui engendre des conflits entre éleveurs peulhs, d'une part et, entre agriculteurs et éleveurs, d'autre part. Généralement, les conflits entre peulhs, se règlent sans difficulté majeure, même si ces derniers ne sont pas de même provenance. Ces différends sont jugés de phénomène mineur, puisqu'ils sont considérés comme des manifestations inhérentes à l'exercice des activités pastorales au cours de la transhumance.

Par contre, lorsque la contradiction apparaît entre éleveurs et agriculteurs, le ton et les positions se durcissent de part et d'autre et finissent dans la violence aux conséquences dramatiques incalculables. En effet, de son statut d'autochtone, l'agriculteur se donne la liberté d'installer son ou ses champs partout dans l'espace géographique de la région.

A l'opposé, les éleveurs dans le souci d'assurer une bonne condition de vie à leurs animaux tendent à occuper au maximum le même espace non structuré, causant ainsi, des dégâts énormes aux agriculteurs. Cette situation rappelle bien souvent l'inadéquation chronique qui existe entre les limites fluctuantes d'un territoire pastoral, dans le temps et dans l'espace

avec des espaces agricoles aux contours non connus et des territoires administratifs aux contours durables et établis avec exactitude. L'espace pastoral est souvent défini par la disponibilité du moment. En effet, les campagnes de transhumance dans la zone étaient marquées par les grandes violences caractérisées par des pertes énormes, provoquant d'importants dégâts matériels et humains. Cette vision de l'espace pastoral explique l'incapacité des autorités locales et nationales à pouvoir faire une gestion efficace de la transhumance dans la région d'Agonlin, en particulier et au Bénin en général.

6.1.1.2.1- Conflits et mécanismes de gestion des conflits

Les conflits enregistrés dans la région d'Agonlin font suite à un ensemble de contradictions autour d'enjeux spécifiques entre agriculteurs et éleveurs. La transhumance dans la région d'Agonlin est caractérisée par des conflits réguliers entre agriculteurs et éleveurs. Ils résultent des exigences contradictoires entre les membres d'un groupe ou entre deux ou plusieurs groupes sur le partage des ressources pastorales.

6.1.1.2.1.1- Causes des conflits

Les conflits entre agriculteurs et éleveurs constituent le premier problème qui dégrade les relations entre les deux communautés peulhs transhumants et agriculteurs dans la région d'Agonlin. Les conflits font généralement suite aux dégâts causés par les animaux transhumants dans les champs de cultures, les vols des récoltes ou d'animaux, l'abattage des animaux, les viols sur les femmes, la non réparation des préjudices causés aux victimes, etc… Les figures 29 et 30 présentent les facteurs déclencheurs des conflits dans la zone d'étude selon les agriculteurs (fig. 29) et selon les éleveurs (fig. 30)

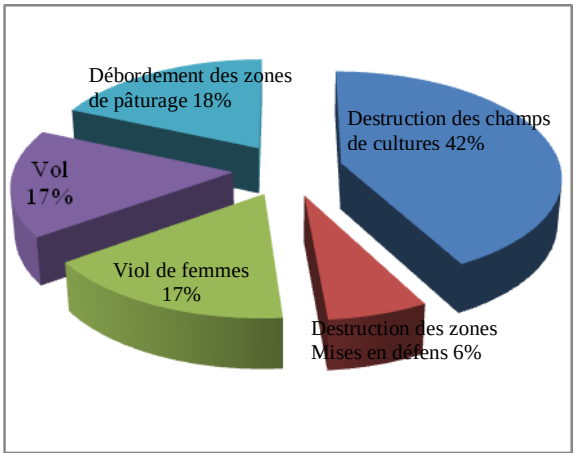


Figure 29 : Causes des conflits selon les agriculteurs

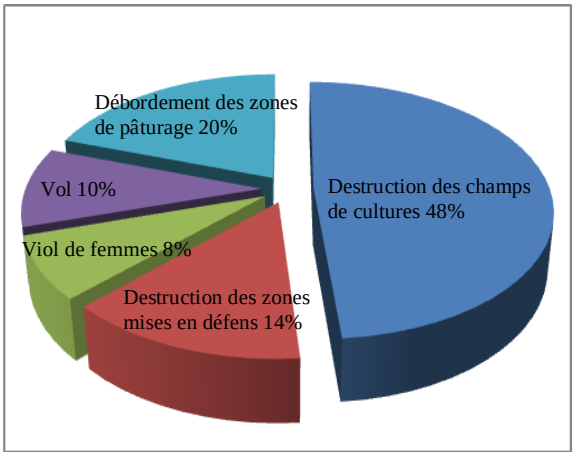


Figure 30 : Causes des conflits selon les éleveurs

Les figures 29 et 30 montrent que les dégâts des animaux transhumants dans les champs est la cause la plus évoquée, respectivement par 42 % des agriculteurs et 48 % des éleveurs ; la destruction des zones mises en défens (6 % des agriculteurs et 14 % des éleveurs) ; débordement des zones de pâturage (agriculteurs 18 % éleveurs 20 %) ; viol (17 % des agriculteurs, 8 % des éleveurs) ; vol (17 % des agriculteurs et 10 % des éleveurs).

On évoque d'autres causes, telles les fausses accusations qui viennent des deux camps en présence. On constate que selon les populations, les aspects négatifs de la transhumance dépassent largement les avantages qu'elle procure qui apparaissent à leurs yeux un épiphénomène. Par ailleurs, les difficultés d'application des textes légaux et réglementaires en matière de transhumance, le manque de contrôle et l'absence de dispositifs d'accueil efficaces et adéquats, accentuent les inconvénients de la transhumance et multiplient ses problèmes, au nombre desquels, on distingue :

- Les problèmes administratifs qui ont trait au non respect par les transhumants, (i) des postes officiels d'entrée et de sortie, (ii) des périodes de transhumance, (iii) des déclarations aux frontières, (iv) harmonisation des textes entre les pays de la CEDEAO.
- Les problèmes socio-économiques que sont (i) la destruction des cultures, (ii) les vols de bétail, de biens matériels, de récoltes et d'argent par les transhumants, (iii) les viols des femmes autochtones, (iv) les vols ; (v) les assassinats, les coups et blessures enregistrés lors des conflits, (vi) le port illégal d'armes à feu par les transhumants, (vii) la psychose générale au sein des populations.

6.1.1.2.1.2- Persistance et conséquences des conflits

La persistance des conflits sur le plateau Agonlin est surtout due au non respect des textes et règlements qui régissent les activités de la transhumance au Bénin et plus spécifiquement des règles de bonne conduite mises en place au niveau de la zone d'accueil. Ainsi, certains éleveurs transhumants font paître les animaux aux abords immédiats des champs de cultures. La toute première conséquence d'un tel acte, est que les animaux rentrent dans les

champs et les dévastent entièrement, occasionnant ainsi, des dégâts importants aux agriculteurs. De même, ces derniers, installent aussi, leurs champs sur ou à proximité immédiate des itinéraires traditionnels de parcours des animaux transhumants. Par ailleurs, ils installent des champs dispersés dans la brousse, créant ainsi, de véritables *«parcelles pièges»* pour qu'en cas de destruction, ils puissent bénéficier d'une indemnisation pour réparation des préjudices causés par les animaux transhumants.

Il faut également reconnaître que selon les autorités locales, nationales et transnationales, la gestion des transhumants apparaît comme une entreprise à cause des facteurs sociaux, économiques et environnementaux qui la déterminent. Les raisons qui expliquent cette complexité de la transhumance sont, entre autres :

- Existence d'accords internationaux entre les états de la CEDEAO pour réglementer les mouvements transhumants. Mais, à l'opposé, on observe un manque de volonté politique, ajouté à certains comportements de légèreté et de laxisme au niveau des Etats, rendent difficile l'application des textes et des législations en vigueur ;
- Renforcement de la notion d'étranger qui crée quelques élans xénophobes ;
- Apparition de nouveaux acteurs, notamment le personnel de sécurité et de défense (police, gendarmerie, forestier, …) qui, souvent, abusent des pouvoirs que leur confère la loi, tout en profitant de l'incapacité pour les étrangers à faire recours à un arbitrage plus adéquat et équitable.

Cette situation a conduit à un moment donné dans les trois communes (Covè, Zangnanado, Ouinhi), à l'instauration de taxes plus ou moins fictives, favorisant la corruption qui débouche sur des emprisonnements arbitraires. Les transhumants opèrent donc, le plus souvent, dans la zone par mépris ou en méconnaissance des règles et dispositions prises au niveau local ou régional pour une bonne exploitation des ressources pastorales. L'exemple le plus révélateur est celui de la commune de Ouinhi, où, en dépit de l'interdiction de la transhumance par les autorités locales, les peulhs continuent de mener allègrement leurs activités pastorales. Cette manière de contourner la décision d'interdiction est facilitée par certains habitants qui servent d'intermédiaires aux transhumants. Cette pratique

d’exploitation illégale des espaces pastoraux montre qu’ils ne participent généralement pas aux discussions sur la gestion de ces ressources. Tous ces éléments se compliquent avec le temps et installent entre les deux communautés une atmosphère très dégradée. A cet effet, des auteurs ont réfléchi sur l’évolution des conflits entre deux ou plusieurs communautés. C’est alors que Friedrich Glasl (2004) dans ses analyses définit différents niveaux de dégradation des conflits. Il les imagine comme un escalier qui descend à la cave, sachant que, plus on descend, plus la situation se dégrade et plus il est difficile de remonter ou de résoudre le conflit. Il définit ainsi neuf (9) niveaux. La figure 31 donne une idée de l’Echelle de Glasl sur l’escalade des conflits.

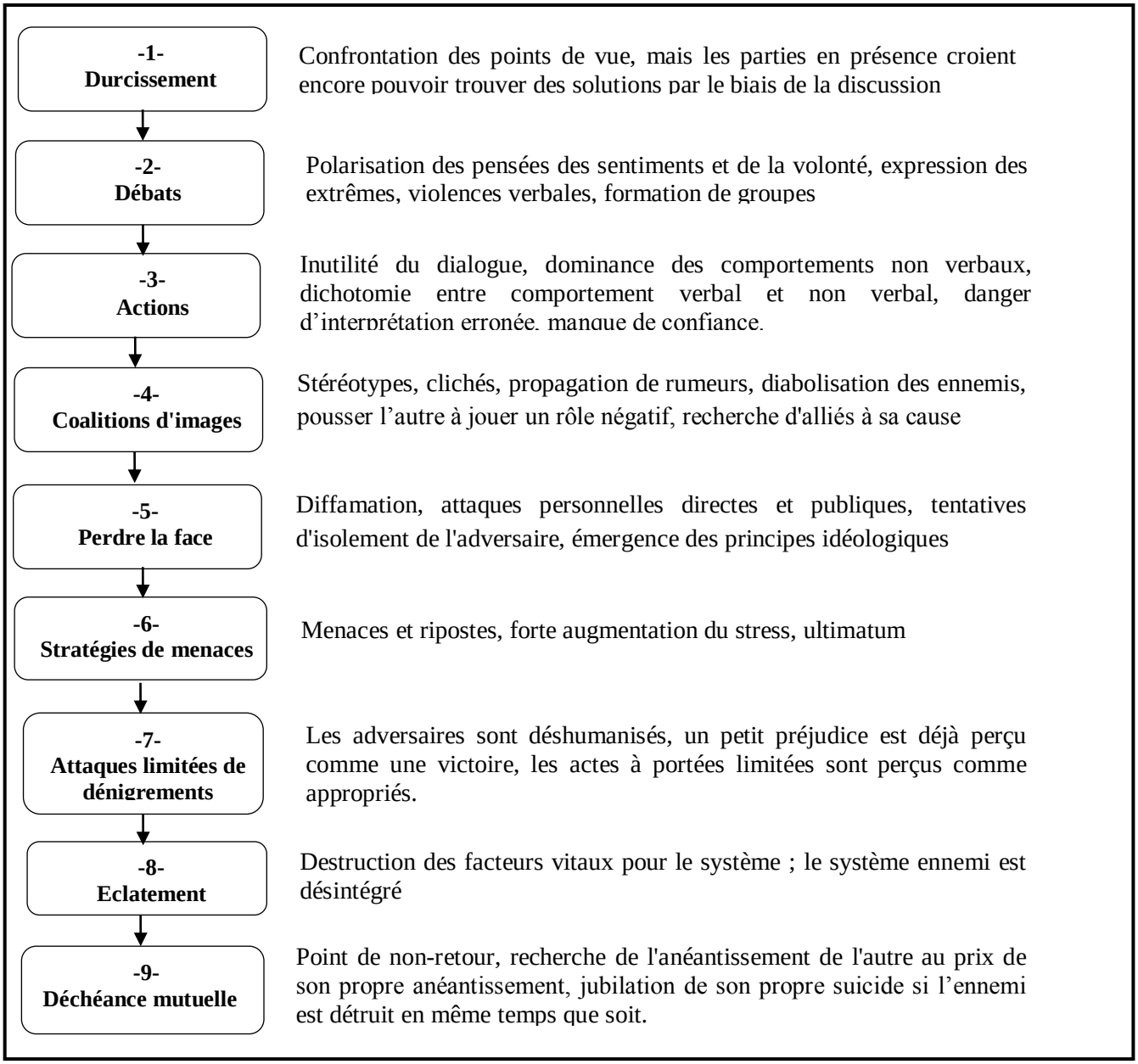


Figure 31 : Echelle de F. Glasl sur l'escalade des conflits et adaptée

En effet, les différents acteurs agissent, chacun, en fonction de ses intérêts propres, avec des stratégies particulières, qui, elles-mêmes, sont fonction de ses pouvoirs d'action et des relations d'alliance ou d'opposition qu'ils développent avec d'autres acteurs. La perception qu'ils ont de la situation et des autres acteurs est généralement liée à un contexte culturel et influe fortement sur les comportements, les orientations et l'évolution des conflits.

Un autre facteur de risque pour l'escalade des conflits dans la zone est la détention sans inquiétude des armes et surtout des armes à feu par les éleveurs transhumants. Leur premier souci, étant de satisfaire au mieux, les besoins alimentaires, en eau et garantir la sécurité de leurs animaux, ils déploient tous les moyens, même les plus sordides pour y parvenir. Ainsi, leurs faits et gestes au cours de la traversée vont souvent en contradiction avec les intérêts des agriculteurs. La maladresse des peulhs selon laquelle, ils laissent les animaux brouter dans des champs de cultures, est un acte qui ne passe pas toujours inaperçu. Lorsqu'ils ne sont surpris pendant leur forfait, les victimes en portent un très mauvais souvenir, ce qui fait qu'à la moindre incartade, les agriculteurs réagissent violemment en vengeant les dégâts causés par les transhumants. Mais lorsqu'ils sont surpris sur les lieux des dégâts, les conflits naissent et engendrent de nombreuses autres conséquences (sociales, économiques, etc.).

Un autre constat est que 64 % des peulhs ne reconnaissent pas les préjudices causés aux agriculteurs ; ils sont souvent sur le pied de guerre et prêts à tout moment à verser dans la violence. A la moindre contradiction, on constate un durcissement de ton de part et d'autre qui se termine, presque toujours par des affrontements violents. Les transhumants, étant généralement armés, ils s'en sortent presque toujours victorieux, et, parfois, réussissent même à s'enfuir ou dans certains cas, à corrompre le système d'arbitrage des conflits éleveurs-agriculteurs. Quand les conflits se multiplient, le risque d'intensification et de descente progressive dans l'échelle de F. Glasl est permanent.

Après toutes ces étapes, le conflit s'installe, il s'ensuit des scènes de violences difficiles à maîtriser et qui engendrent d'importants dégâts matériels et humains. Les dégâts ainsi causés sont appréciés selon les agriculteurs, comme l'indique la figure 32. Elle montre le niveau des dégâts enregistrés, suite aux conflits qui opposent le plus souvent les agriculteurs et les éleveurs dans le secteur d'étude.

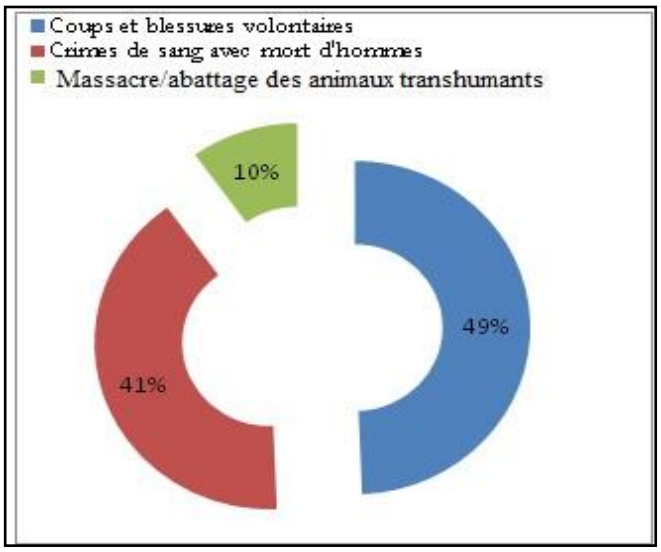


Figure 32 : Dégâts causés selon les agriculteurs

La figure 32 montre que, selon les agriculteurs, les dégâts causés au cours des conflits agriculteurs – éleveurs sont dans l'ordre classés en trois catégories : coups et blessures volontaires, crimes de sang avec mort d'hommes et abattage des animaux transhumants.

Au cours des affrontements, les transhumants utilisent en majorité des armes à feu (fusils) dont ils sont illégalement détenteurs. Les armes blanches sont également utilisées, aussi bien par les éleveurs que par les agriculteurs. Ce sont des flèches, des coupe-coupes, des gourdins et des pièges pour les animaux. La figure 33 présente les différents types d'armes utilisés au cours des affrontements agriculteurs et éleveurs.

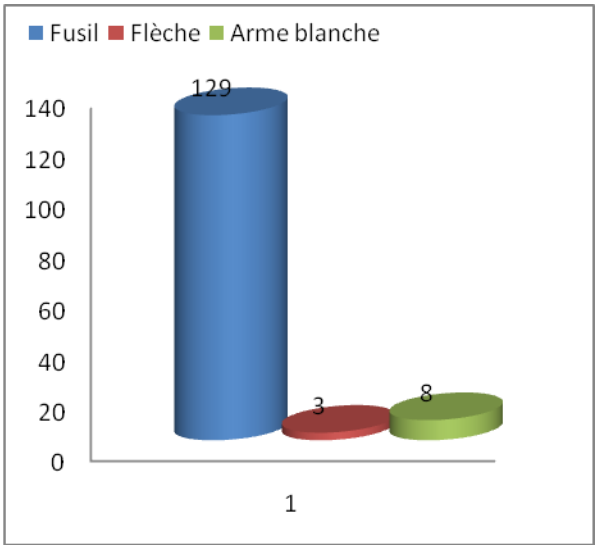
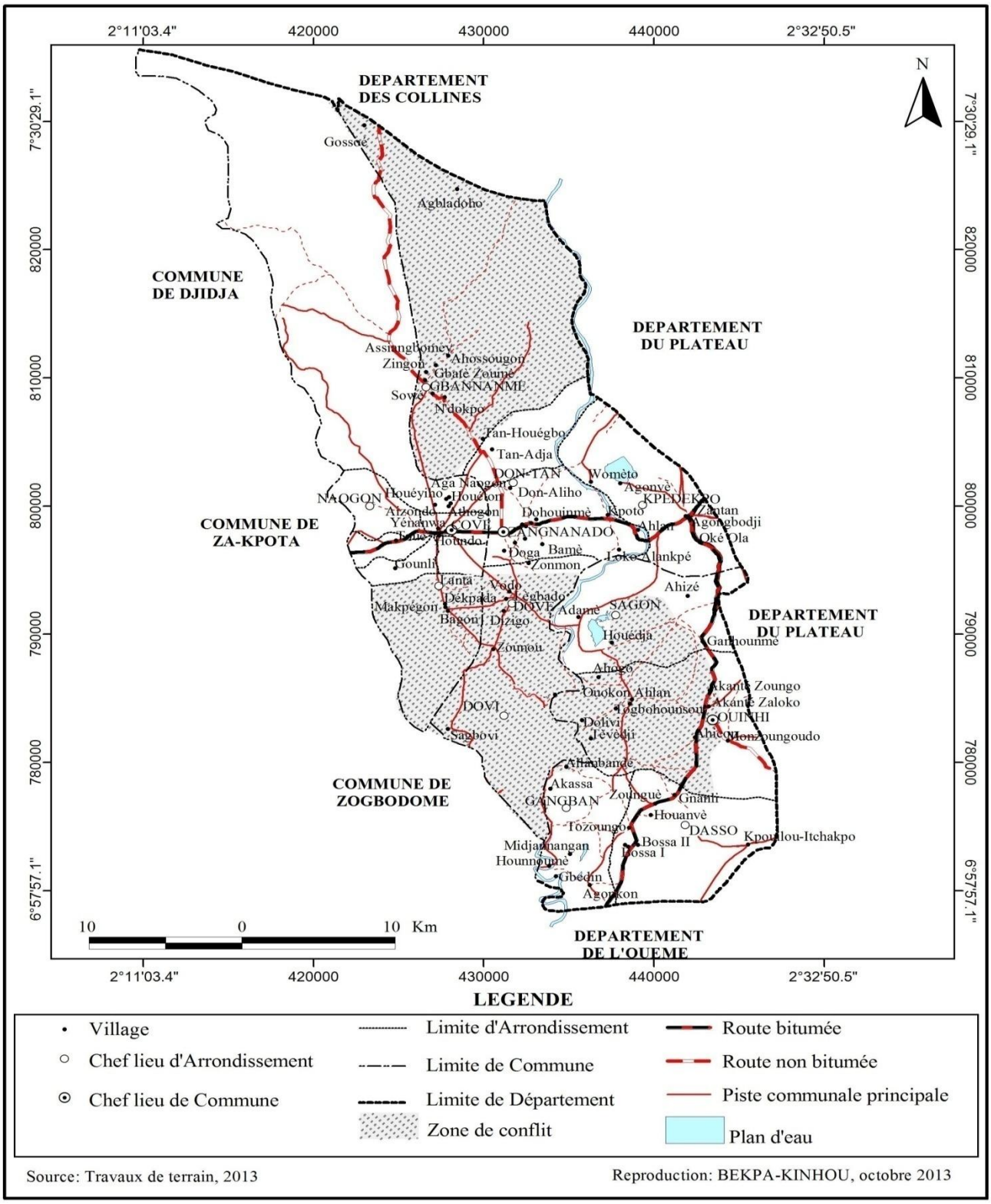


Figure 33 : Armes utilisées au cours des affrontements

Il ressort de l'analyse de la figure 33 que l'arme la plus utilisée par les différents acteurs en conflit est le fusil (92,14 %), suivie des armes blanches, telles que les coupe-coupes, les bâtons, les pièges (5,71 %) et la flèche (2,14 %). On pourrait retenir par ailleurs que la transhumance pour les peulhs, constitue une sorte d'aventure de guerre à laquelle ils s'y préparent. Les populations considèrent que la transhumance est une véritable période de déclaration de guerre. C'est pourquoi le fusil apparaît ici comme le moyen le plus utilisé pour se défendre. La transhumance apparaît ainsi comme, l'un des évènements importants de l'histoire des populations d'Agonlin, surtout avec les vagues successives de conflits qui la caractérisent.

L'analyse de ces conflits a permis d'identifier les zones affectées par les conflits. Face aux dégâts de toutes natures causés par la transhumance, et la cristallisation des tensions qui en découlent, certaines localités (arrondissements, villages et hameaux) connaissent de très grandes manifestations de violences, caractérisées par des affrontements de grande ampleur. Les réactions enregistrées de part et d'autre au niveau des différents acteurs en présence, traduisent le souci pour chaque partie, de préserver et de défendre ses intérêts stratégiques et son intégrité physique. La figure 34 présente les zones de conflits identifiées sur le territoire d'Agonlin. Elles sont situées sur l'immense bande de bas-fonds qui part des localités de Lanta, de Lanta-Cogbé dans la commune de Covè, passant par Dovi Dovè, Sagbovi (Zangnanado), pour finir à Tévèdji, Houédja, et Tohouès dans la commune de Ouinhi. Les conflits enregistrés dans l'espace géographique ainsi délimité s'expliquent par les enjeux que représente cette zone pour chaque acteur en présence ; et c'est ce quoi explique la récurrence des conflits et des affrontements entre peulhs transhumance et agriculteurs dans la région (confère figure 34).



<u>Figure 34</u> : Zones de conflits liés à la transhumance sur le plateau Agonlin

6.1.1.2.1.3- Gestion des conflits

Les investigations dans la zone Agonlin ont permis de comprendre la situation des conflits dans la région. Il ressort de l'analyse du phénomène que les manifestations violentes des conflits sont omniprésentes dans la région. Tous les acteurs en parlent et, aucun ne banalise le problème, car, conscient que dans le climat de tension qui avait prévalu et qui existe encore, peut dégénérer si elle est mal gérée. La gestion des conflits a nécessité la mise en place de mécanismes visant à prévenir, à éviter ou à réduire de manière significative, les manifestations des conflits liés à la transhumance dans la région d'Agonlin.

Lorsque les conflits s'installent, les protagonistes ont recours aux structures locales de transhumance (Comité Communal de Transhumance, Comité Villageois de Transhumance) dont ils dépendent pour assurer la médiation. Si à ces différents niveaux, on ne parvient pas à faire entendre raison aux uns et aux autres, le recours est fait aux instances judiciaires du département du Zou. A chaque niveau des sanctions sont prises, conformément à l'ampleur des dégâts, suite à un constat d'audit réalisé par les membres du Comité Communal de Transhumance, qui implique la Mairie, le Conseil Communal, la Brigade de Gendarmerie, le commissariat de police et le CARDER.

En dépit de ces dispositions, l'expérience sur le terrain a montré que chacun de ces groupes raisonne, plus en fonction de ses intérêts spécifiques qu'en considération des intérêts communs aux agriculteurs et aux éleveurs. Au sein même de chacun de ces groupes, les stratégies sont différenciées et parfois contradictoires. L'importance que les enjeux revêtent pour les uns et pour les autres, conduit à des démarches visant à contourner les comités ou à les détourner de leurs objectifs dans le but de les mettre au service d'intérêts spécifiques. S'il est vrai que le statut des membres qui composent les comités leur confère une légitimité à la fois sociale et politique, il faut souligner que cela ne leur donne pas une autorité suffisante pour faire accepter et appliquer leurs décisions, lorsqu'elles sont contestées par l'une des parties en conflit. Dans le processus de la médiation, et en fonction des intérêts, l'impartialité est rendue difficile par l'influence des divers groupes stratégiques et par

l'antériorité de leurs relations avec les instances locales chargées d'assurer le règlement des conflits. Mais dans le contexte actuel de la décentralisation, des avancées notables ont été faites. Ainsi, après la création des structures de proximité de gestion de la transhumance, et suite aux nombreuses campagnes de sensibilisation et de formation initiées par les autorités communales de Covè et de Zangnanado, tant à l'endroit des éleveurs transhumants que des agriculteurs, les tensions au cours des campagnes de transhumance ont connu une régression sensible à l'exception de quelques rares bavures.

Aucun des acteurs de la transhumance n'a intérêt à entretenir durablement les situations de conflits dans la zone. Ainsi, chacun travaille comme il peut pour décrisper l'atmosphère conflictuelle qui caractérise souvent les périodes de transhumance. En effet, le règlement d'un conflit est une entreprise difficile et délicate, car, une petite erreur d'arbitrage pourrait conduire à une situation explosive. Face à la nature et à l'ampleur des conflits observées dans la zone, deux manières s'offrent pour parvenir à leur règlement :

- ✓ la recherche d'un accord négocié entre les parties ou règlement à l'amiable. C'est la médiation *« gagnant-gagnant »*.
- ✓ le recours à un arbitrage, où des juges écoutent les deux parties en présence des témoins à charge et tranchent : c'est le système du tribunal *« gagnant-perdant »*. Le coupable dans ce cas, répare les préjudices et les dommages.

Dans l'un ou l'autre cas, les acteurs doivent être préparés à accepter le verdict. Un programme de formation au renforcement de la capacité de dialogue des acteurs locaux serait d'une très grande nécessité pour réduire ou atténuer les tendances violentes. Par ailleurs, l'intervention de la société civile (ONG intervenant dans le domaine de la transhumance) serait indiquée, de même que la contribution des associations des agriculteurs et des éleveurs transhumants victimes des dégâts de la transhumance.

La prévention et le règlement pacifique des conflits liés à la transhumance dans la région d'Agonlin comme partout ailleurs, passe par la mise en place d'un cadre de concertation des

différents acteurs qui se définissent des objectifs communs à atteindre, et qui acceptent de respecter les éléments du consensus retenu. Pour parvenir à un règlement efficace des conflits agriculteurs/éleveurs dans la région d'Agonlin, on adopte une démarche composée des phases et des étapes suivantes :

❖ La médiation gagnant-gagnant

La résolution des conflits entre agriculteurs et éleveurs transhumants dans le cadre d'une gestion apaisée des campagnes de transhumance passe par une démarche en cinq étapes à savoir : i) la collecte des informations sur le conflit ; ii) l'élaboration d'une stratégie de médiation ; iii) la réunion des parties en conflit ; iv) la mise en place des mesures de suivi ; v) la réconciliation des parties en conflit.

⇒ La collecte des informations sur le conflit

Il s'agit ici de bien maîtriser les causes des conflits entre agriculteurs et éleveurs transhumants. Ces causes comprennent la nature et l'ampleur des dégâts, le ou les troupeaux responsables, l'identité du propriétaire des troupeaux, du ou des bouviers, le comportement des bouviers, les intentions des uns et des autres, etc. ;

⇒ L'élaboration d'une stratégie de médiation

Habituellement, l'organe ou les personnes chargées de la médiation, se mettent dans un état d'âme qui les place très proches des parties en conflit. La démarche du médiateur est axée sur l'écoute des protagonistes, sans parti pris réunis en un même lieu. Il pose un diagnostic qui fait apparaître clairement les besoins et désirs de chacun des acteurs, identifie les solutions possibles dont il tire les solutions applicables avant de déboucher sur la phase de négociation des solutions acceptées de tous.

⇒ La réunion des parties en conflit

Elle consiste à faire asseoir autour de la même table de négociation, les parties en conflit. Ceci permet de décrisper la tension entre agriculteurs et éleveurs. Après de rudes négociations, on parvient souvent à des solutions acceptables par les deux parties. Le médiateur rappelle constamment aux parties en conflit, la nécessité de trouver un terrain d'entente et que l'alternative à la médiation gagnant-gagnant est meilleure pour la paix et la

sauvegarde des intérêts des uns et des autres, contrairement à l'approche qui fait recours au tribunal gagnant-perdant. Cette mise au point apaise dans nombre de cas, les ardeurs belliqueuses des uns et des autres.

⇒ **Réconciliation des parties en conflit**

Le médiateur sensibilise les parties en conflit à prendre délibérément des engagements, à respecter les intérêts du camp en face, en vue de promouvoir la paix et la cohabitation pacifique. Une médiation réussie, débouche toujours sur la réconciliation des parties en conflit. Ceci détend le climat social et favorise la cohabitation agriculteurs et éleveurs transhumants. Pour y parvenir, chaque acteur doit faire preuve d'humilité, de bonne volonté, de responsabilité, du respect de la parole donnée et d'esprit de sacrifice. L'échec de la médiation ouvre la porte à l'alternative du tribunal gagnant-perdant.

⇒ **La mise en place des mesures de suivi**

Le consensus atteint par les parties en conflit sous l'arbitrage du médiateur conduit souvent à la mise en place d'un mécanisme de suivi-évaluation en vue d'une application effective des engagements pris de part et d'autre. Les acteurs responsables du suivi de la mise en application du mécanisme restent très proches de chacune des deux parties en les orientant dans des directions qui concourent au respect des accords pris. Mais si les rapports de force entre les deux acteurs principaux sont très déséquilibrés, ce qui est souvent le cas dans la zone (agriculteurs en position de faiblesse), l'application des résultats de certaines négociations se révèle inefficace.

❖ Le tribunal gagnant-perdant

Le recours est fait à cette instance, lorsque toutes les tentatives de règlement à l'amiable des conflits échouent à tous les niveaux. Les comités locaux de gestion de la transhumance, notamment le comité communal de transhumance, font intervenir les équipes de constats pour évaluer les dégâts. Cette évaluation fait souvent, l'objet de contestation de la part de l'une ou de l'autre partie.

Mais généralement, ce sont les agriculteurs qui se sentent les plus lésés dans ce processus de règlement des conflits. Suite à ces échecs au niveau local, les protagonistes font recours au

tribunal qui identifie un perdant et un gagnant : c'est le principe du *"tribunal gagnant-perdant"*.

Dans le processus de règlement actuel, la stratégie de l'agriculteur au cours du plaidoyer consiste à lever les enchères pour essayer d'obtenir une compensation financière à la hauteur des cultures endommagées. De même, après les constats et l'évaluation des dégâts, les peulhs reconnaissent dans la plupart des cas leur forfait, et payent les dommages causés.

Un autre principe de règlement est celui dénommé *« gré à gré »* qui consiste à une négociation ou à une entente directe entre les deux protagonistes (agriculteur et éleveur), avec la complicité de facilitateurs aux abords des champs détruits. Dans ce mode de règlement, les dégâts sont surévalués à l'avantage des agriculteurs et les peulhs payent sans contestation. Un autre aspect de ce mode de règlement est celui qui se fait lorsque le peulh doit traverser un champ avec son troupeau. A la périphérie du champ, les intermédiaires font venir l'agriculteur pour négocier directement le coût des dégâts à lui causer. Dans ce cas, l'agriculteur profite doublement des avantages y afférents : il perçoit d'abord, les frais de dédommagement souvent exagérés et comme dans la plupart des cas, tout le champ n'est pas piétiné et dévasté, il repasse pour faire la récolte à 50% ou même 75% selon les constats sur le terrain. C'est cette solution de facilité que les 70% des peulhs utilisent pour régler certaines difficultés sur le parcours : ceci a donné naissance à l'expression populaire : *« les peulhs sont les meilleurs payeurs »*.

En fait, le règlement des conflits en milieu pastoral est un processus qui a besoin d'une grande expertise dans la connaissance et la maîtrise des enjeux au niveau des différents acteurs. En effet, l'évaluation des stratégies des différents groupes d'acteurs en rapport avec la perception qu'ils ont de ce qu'ils gagnent ou de ce qu'ils perdent, révèle l'importance des enjeux de la transhumance pour chaque groupe d'acteurs. L'une des difficultés majeures liées au règlement des conflits entre éleveurs-agricultures, est celle que dénoncent les autorités locales, lorsqu'elles affirment que *"les structures de proximité, depuis leur mise en place, ont presque totalement dessaisi l'administration locale d'une partie de ses*

prérogatives". Selon ces mêmes autorités, les comités de transhumance assurent comme ils le peuvent leur responsabilité en qui concerne la régulation des mouvements du bétail et la gestion des conflits. Leur efficacité s'explique par le fait qu'ils bénéficient, non seulement de l'appui logistique des autorités locales, mais aussi de leur soutien politique, surtout lorsqu'ils sont confrontés à des conflits d'une gravité extrême.

En réalité, l'appui apporté par l'administration se traduit par une mise sous tutelle des comités de gestion de la transhumance et des conflits. Cette stratégie s'observe plus dans les communes de Covè et de Zangnanado, contrairement à celle de Ouinhi qui se trouve dans la logique du refoulement de la transhumance. A Covè et à Zangnanado par exemple, les autorités administratives exhortent les comités à établir le constat des dégâts et à fixer le montant des réparations. Mais ces décisions ne peuvent être exécutoires que si elles sont approuvées par l'administration elle-même qui se réserve le droit d'apporter les correctifs jugés nécessaires (révision à la hausse ou à la baisse du montant de l'indemnisation).

Cette implication des autorités administratives locales dans la gestion des conflits qui surviennent entre agriculteurs et éleveurs est révélatrice de l'importance des enjeux financiers liés au contrôle des procédures de règlement de ces conflits.

Au plan institutionnel, et avec l'effectivité de la décentralisation au Bénin en 2003, et surtout dans la perspective du transfert des compétences, les relations entre les autorités locales et les citoyens ont fondamentalement changé. C'est pourquoi il est apparu dans les trois communes au regard des lois sur la décentralisation, un nouveau mode et une nouvelle approche pour la gestion des ressources naturelles. De fait, les élus de la région ont désormais un regard plus rapproché des problèmes locaux, et notamment ceux concernant les sources de conflits entre les deux communautés (agriculteurs et éleveurs). La gestion pastorale reste cependant délicate du fait de la mobilité, de l'insuffisance d'intégration des éleveurs dans les structures de gestion et de l'inefficacité des systèmes de sanctions, en dépit des règles et des taxes d'exploitation (pour le bois comme pour l'élevage). Cependant, toutes les dispositions sont prises depuis 1993 dans la loi sur le régime des forêts au Bénin.

La gestion des conflits entre éleveurs et agriculteurs dans le souci de faciliter le déplacement des animaux et leur insertion dans les zones d'accueil doit obéir à quelques règles ou principes cardinaux, portant notamment sur :

- la définition claire d'un calendrier de la transhumance ;
- l'identification des itinéraires à suivre ;
- la sensibilisation des acteurs clés sur l'observance des bonnes pratiques au cours de la transhumance ;
- la négociation de droits d'accès dans les zones d'accueil ;
- le recours, en cas de nécessité, aux comités de transhumance (commune – village) qui sont chargés de résoudre tous les problèmes liés aux mouvements du bétail.

En somme, il faut reconnaitre qu'actuellement, toutes les législations en la matière et les autres dispositions locales, comportent des insuffisances et des ambiguïtés qui pourraient, dans une certaine mesure, pérenniser la marginalisation des pasteurs, d'une part et la frustration des agriculteurs, d'autre part et contribuer ainsi à l'exacerbation des conflits entre les différents groupes d'acteurs utilisateurs de l'espace. Malgré tout, la persistance de la transhumance dans la région d'Agonlin engendre également de nombreux impacts économiques.

6.1.2- Au plan économique

6.1.2.1 – Effets positifs

En dépit des dégâts liés à la transhumance, elle procure de nombreux avantages économiques, tant pour les éleveurs, les agriculteurs que pour la mairie. On peut, au nombre de ces avantages, citer :

- l'accroissement des revenus des éleveurs, des agriculteurs et des populations à travers des activités économiques (restauration, transport par les moto-taxis ou *"zémidjan"*, par les automobiles, vente de lait et des produits dérivés, de cuir et de bétail sur pied, etc....) ;

- les bénéfices réalisés sur le petit commerce des femmes dans les marchés locaux et ceux de circonstance ;
- la perception de divers taxes et impôts au niveau de la mairie (séjour et pacage) et du CARDER (suivi épidémiologique des animaux, vaccination) ;
- les droits de passage au niveau des différentes localités traversées et les frais liés au règlement des dégâts causés, soit aux populations, soit aux éleveurs.

La période de la transhumance correspond dans la région d'Agonlin et de ses environs, au moment où s'organisent les grandes cérémonies annuelles dans le département du Zou (rites et cultes traditionnels, mariages, funérailles, etc...) et les fêtes de fin d'année (Noël, et 1er janvier). C'est un moment de forte demande de viande, de fromage et d'autres produits d'élevage par les populations, en vue de couvrir leurs besoins de la période. On pourrait simplement retenir que la transhumance transfrontalière est un facteur d'échanges de produits d'élevage et agricoles. Elle offre ainsi, aux populations, des facilités d'acquérir le bétail sur pied, le cuir et les produits laitiers à des prix abordables. Par exemple un taureau moyen qui coûtait en temps normal, 200 000 FCFA, peut s'acheter pendant la période de transhumance entre 125 000 et 150 000 FCFA, voire, moins. Cette dimension commerciale de la transhumance permet donc d'approvisionner en protéines animales, les grands centres urbains et les circuits commerciaux, créant de fait, des milliers d'emplois secondaires.

La transhumance crée de nombreux mouvements de bouchers qui viennent de Bohicon, d'Abomey, de Dassa-Zoumè et même, de Porto-Novo pour se ravitailler en bétail sur les différents sites de séjour des transhumants, notamment Lanta-Cogbé, Sagbovi et Tévèdji. D'autres personnes viennent également acheter des génisses ou des taurillons pour l'élevage ou pour le trait.

Si ces avantages de la transhumance ont été longtemps ignorés, c'est surtout à cause des dégâts qu'elle occasionne dans le département du Zou, et, en l'occurrence, dans la région d'Agonlin. Mais la nouvelle vision de gestion dans laquelle s'inscrivent les communes de Covè et de Zangnanado leur permet d'en tirer davantage de profit, surtout en termes de

mobilisation de ressources financières. Mieux que la mairie qui lutte pour la pacification de la transhumance, les populations à tous les niveaux ne manquent d'en tirer profit. Le tableau XIII présente les revenus mobilisés par les communes de Covè et de Zangnanado au cours de la campagne de transhumance 2012-2013.

Tableau XIII : Etat des recettes mobilisées par les communes de Covè et de Zangnanado au cours de la transhumance 2012-2013

Rubriques	**Montant (FCFA)**
Droits de passage	6 500 000
Taxes service vétérinaire (troupeaux non vaccinés et vaccinés)	850 000
Droits de traversée des villages et hameaux	6 600 000
Dédommagements	2 850 000
Total	**16 800 000**

Source : Résultats d'enquête, 2012

Les données de ce tableau présentent l'état de mobilisation des ressources financières dans les communes de Covè et de Zangnanado au cours de la campagne de transhumance 2012-2013. En trois ou quatre mois, les deux communes ont mobilisé 16 800 000 FCFA du seul fait de la transhumance. Au-delà de ces statistiques, il y a des arrangements entre victimes et mis en cause qui se règlent suivant un système appelé *« le gré à gré »*. Selon les autorités locales, ces avantages permettent à la commune de faire face à certaines actions de développement planifiées dans le Plan de Développement Communal. La transhumance apparaît donc comme un facteur important de mobilisation de ressources financières locales que l'on doit valoriser afin qu'elle contribue au développement communal. Dans la région d'Agonlin, la première commune qui a compris que la transhumance peut être pacifiée et procurer des avantages énormes est celle de Zangnanado. Le tableau XIV présente les taxes perçues par la mairie de Zangnanado entre 2003 et 2012.

Tableau XIV : Taxes perçues sur les activités de la transhumance par la mairie de Zangnanado entre 2003 et 2012

Années	**Taxes perçues**
2003-2004	500 000
2004-2005	1 050 000
2005-2006	1 500 000
2006-2007	900 000
2007-2008	950 000
2008-2009	1 950 000
2009-2010	2 500 000
2010-2011	3 000 000
2011-2012	3 500 000

Source : Mairie Zangnanado, 2012

On remarque dans le tableau XIV que depuis que la commune de Zangnanado a renoncé à la mesure d'interdiction de la transhumance sur son territoire, les taxes et les impôts perçus à cet effet, évoluent de façon graduelle, passant de 500 000 FCFA en 2003 à 3 500 000 FCFA en 2012. En 9 ans, les recettes faites sur les campagnes de la transhumance ont connu une augmentation moyenne annuelle de 66,70 %.

De même, la commune de Covè a perçu, au titre des taxes et impôts sur la transhumance, respectivement, 2 500 000 FCFA en 2011 et 3 000 000 FCFA pour la campagne de 2012, soit une augmentation annuelle de 20 %. Il ressort de ces données que la commune de Covè s'organise dans la même vision que celle de Zangnanado pour l'accueil et le séjour des transhumants sur son territoire. En effet, l'arrivée des transhumants dans la région d'Agonlin, apparaît malgré tout, comme un moment important, caractérisé par une forte dynamique sociale, du fait des avantages qu'elle procure, aussi bien pour les éleveurs, les agriculteurs, les populations que les autorités locales.

Ce vaste mouvement de transhumance donne naissance dans la région à des marchés spontanés ou à renforcer davantage l'animation et la circulation de nombreux flux de marchandises dans les marchés locaux existants ; ce qui confirme le dicton populaire

« Pas de marché sans peulhs et pas de peulhs sans marché ». La planche 6 présente une vue panoramique des marchés de plein air sur le site de Sagbovi à gauche dans la commune de Zangnanado et celui du quartier Zongo à Covè, à droite. Ces marchés offrent aux peulhs transhumants tous les produits indispensables pour leurs déplacements et leur séjour dans la région. D'autres sites de marché sont également installés à Lanta-Cogbé à Covè et à Tévèdji dans la commune de Ouinhi.



Planche 6 : Vue de quelques étalages des marchés temporaires de Sagbovi (photo 12) et du quartier Zongo à Covè (photo 13) (**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

Sur la planche 6, on observe que le marché de Sagbovi s'anime en plein air sous de grands arbres (photo 12) alors que celui du quartier Zongo à Covè sous des hangars occasionnels faits de branchages de palme (photo 13). Dans ces marchés, on y vend tous les articles et les produits nécessaires dont les peulhs transhumants ou les populations autochtones ont besoin.

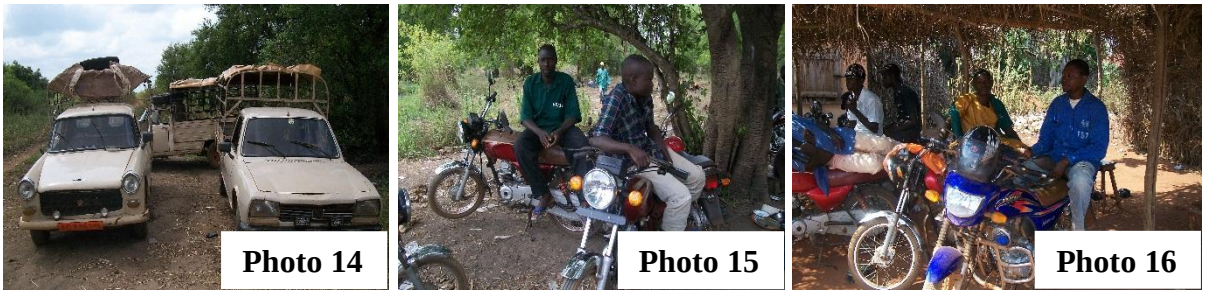


Planche 7 : Parc d'automobiles et de motocyclettes à Sagbovi (Zangnanado) et au quartier Zongo (Covè) (**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

La planche présente trois parcs de stationnement de véhicules à deux roues ou à quatre respectivement sur le site de Sagbovi (photos 14, 15 et 16) dans l'arrondissement de Dovi et au quartier Zongo à Covè. Les images de cette planche apportent la preuve qu'il y a un regain d'activités dans le secteur des transports dans la région pendant la période de la transhumance.

Par ailleurs, les bouchers rencontrés dans les communes voisines, telles Zogbodomè, Zakpota, Bohicon, Kétou, Abomey, Djidja, Dassa-Zoumè et même Agbangnizoun, témoignent que la transhumance offre de nombreuses opportunités pour leurs activités professionnelles. Ils confirment qu'en cette période, ils font parfois le double, le triple ou le quadruple de bénéfice, contrairement aux temps ordinaires (pré ou post transhumance).

6.1.2.2- Effets négatifs

Les pertes économiques occasionnées par la transhumance concernent les coûts des dégâts causés par les animaux transhumants dans les champs des agriculteurs, la destruction des récoltes, des trous à poissons et des étangs piscicoles, les pillages des récoltes dans les greniers et dans les champs, l'abattage et le vol des animaux des éleveurs, etc.

Selon les populations, la destruction des cultures de contre saison et la transformation des champs en pâturage, constituent une première source d'aggravation de la pauvreté, déjà persistante dans le milieu. La transhumance transfrontalière, telle qu'elle était vécue par les populations d'Agonlin, constitue un véritable fléau économique, plutôt qu'un mode d'élevage, tout court.

Les tableaux XV et XVI décrivent la situation du désastre économique dû à la transhumance respectivement dans les communes de Zangnanado et de Covè entre 2003 et 2011 et 2007-2012. Ils présentent l'évaluation des coûts des dégâts aux agriculteurs et aux éleveurs.

Tableau XV : Données sur les conséquences négatives de la transhumance à Zangnanado entre 2003 et 2011

Indicateurs / Année	Nombre de troupeaux	Effectif bovins	Dégâts causés		Criminalité			Animaux Abattus
			Superficie (ha)	Coûts	Humains			
					Tués	Blessés	Viols	
2003-2004	25	1 800	45	5 400 000	-	-	3	9
2004-2005	76	5 360	68	8 840 000	-	7	5	20
2005-2006	96	6 700	73	8 760 000	1	13	11	28
2006-2007	113	7 900	92	10 580 000	1	5	8	26
2007-2008	166	11 600	86	12 212 000	1	9	7	35
2008-2009	271	16 260	196	27 674 000	1	10	13	48
2009-2010	301	20 600	-	32 458 000	2	2	25	
2010-2011	310	22 820	15	3 650 000	-	-	-	-
Total	**1 358**	**93 040**		**109 574 000**	**6**	**46**	**72**	**166**

Source : Mairie Zangnanado et adapté, 2012

Les données du tableau XV révèlent qu'entre 2003 et 2011, l'effectif des troupeaux enregistrés dans la commune de Zangnanado a connu une progression sensible, passant de 25 en 2003 à 310 troupeaux. Autrement, la courbe d'évolution des effectifs de troupeaux et du cheptel reste croissante. Conséquemment, l'ampleur des superficies et les coûts des dégâts ont également évolué dans le même ordre de progression. Les cas de viols enregistrés au cours des campagnes de transhumance sont souvent l'œuvre de jeunes ouvriers bouviers sous l'effet de la fougue de l'âge.

C'est après le tournant décisif de 2011 que cette tendance va changer positivement les choses, en témoignent les populations et certaines autorités rencontrées au cours des travaux de terrain. C'est presque la même situation qui caractérise la commune de Covè. Les données collectées sont consignées dans le tableau XVI.

Tableau XVI : Données sur la situation des dégâts liés à la transhumance dans la commune de Covè

Indicateurs / Années	Nombre de troupeaux	Effectif Bovins	Superficies/ha détruites	Nombre de victimes	Montant des dégâts
2007-2008	70	3184	44	250	3 000 000
2008-2009	100	5000	95	549	19 290 970
2009-2010	ND	ND	ND	ND	ND
2010-2011	ND	ND	ND	ND	ND
2011-2012	107	5350	13	68	1 707 556
Total	**277**	**13 534**	**152**	**863**	**23 998 526**

Source : Enquêtes de terrain, 2012

ND : Non disponible

L'analyse des données du tableau XVI révèle les mêmes tendances entre 2007 et 2012, soit cinq années de pratiques de la transhumance dans la région. Les effectifs des troupeaux sont en nette progression. Mais ce qui est frappant dans l'analyse de ce tableau est que les statistiques de la campagne 2011 et 2012 montrent que les effectifs ont connu une évolution rapide, passant en cinq (5) ans de 70 à 107, soit un taux d'accroissement annuel de 7 %.

Selon les déclarations des agents techniques du service de production animale du CARDER Ouinhi, la mesure d'interdiction prise par les autorités communales n'a nullement freiné l'ardeur et la détermination des éleveurs transhumants d'entrer sur le territoire de la commune. On en compte, selon les services du CARDER, environ 800 000 têtes de bovins qui viennent pâturer chaque année. La photo 17 montre des animaux en partance pour le pâturage sur le territoire de la commune de Ouinhi malgré la mesure d'interdiction.



Photo 17 : Bétail transhumant en partance pour le pâturage dans la commune de Ouinhi

Cette photo est une illustration de cas de violation par les transhumants des dispositions mises en place surtout dans la commune de Ouinhi pour la gestion de la transhumance. En dépit de l'interdiction de la transhumance dans la commune, le phénomène n'a jamais cessé de se dérouler allègrement dans la zone. On en déduit aussi la complicité de certains acteurs autochtones qui servent de facilitateurs pour que les éleveurs rentrent sur le territoire. Deux éléments importants sont à retenir : l'entêtement des peulhs transhumants à violer les textes et les réglementations en vigueur et l'incivisme de certains habitants qui favorise et encourage les comportements désobéissants des éleveurs qui arrivent sur le territoire de la commune de Ouinhi au mépris des mesures d'interdiction de la transhumance par les autorités communales. A partir de tels actes, on pourrait supposer qu'il s'agit d'une sorte de provocation qui pourrait engendrer de graves conséquences, aussi bien pour les éleveurs que pour les agriculteurs. C'est d'ailleurs, l'un des éléments qui avait provoqué l'incident de 2012 qui a occasionné une perte en vie humaine et a conduit à *« l'Opération Guépard »*. Le déroulement informel de la transhumance dans la commune de Ouinhi occasionne de nombreuses pertes économiques pour les finances locales. Aucun des acteurs n'est épargné par ces pertes, à cause du caractère clandestin et non officiel de l'activité pastorale dans la commune.

6.1.3.- Impacts zoo-sanitaires

Les bouviers transhumants constituent, aux dires des populations, une menace réelle pour les zones d'accueil, parce que selon les investigations, 68 % d'entre eux ne vaccinent pas leurs animaux contre les grandes épizooties qui existent dans la zone. Même si, sur le plateau Agonlin, la situation zoo-sanitaire est relativement satisfaisante, il faut signaler cependant, la présence de quelques maladies, tels la pasteurellose bovine, le charbon symptomatique, les hémo-parasites, la peste des petits ruminants, les maladies pulmonaires, la gastro-entérite et la fièvre aphteuse qui constituent un véritable goulot d'étranglement. Les animaux transhumants non vaccinés constituent des vecteurs de transmission d'autres maladies aux populations, surtout dans les sources d'eau. Les coûts de traitement des maladies lors de la transhumance ne sont généralement pas connus. On estime, selon les déclarations des transhumants que pour un troupeau d'effectif moyen d'environ 150 têtes, les coûts de

traitement pendant le séjour varient entre 300 000 et 400 000 FCFA, voire plus en traitement pharmaceutique régulier. En effet, il faut dire qu'en plus de ce que les éleveurs peulhs fuient pour la plupart les méthodes modernes de traitement, on constate aussi une absence quasi-totale de structures sanitaires (pharmacies, cliniques vétérinaires, etc.). Les services techniques du CARDER qui s'en occupent sont souvent dépassés, car ils n'arrivent pas à contrôler réellement les flux et les itinéraires des transhumants qui arrivent dans la région. Une réorganisation dans la gestion de la transhumance s'impose aux différents acteurs en charge de la transhumance, en vue d'en tirer meilleur profit et, préserver la paix et la quiétude des populations.

6.1.4- Impacts de la transhumance sur les ressources naturelles

La transhumance a sur les ressources naturelles des impacts positifs et négatifs. Ils sont ressentis sur le sol, l'eau, l'air, la flore et la faune. La figure 35 indique, selon les données recueillies auprès des principaux acteurs que sont les éleveurs et les agriculteurs, le degré d'impact de la transhumance sur les différentes ressources naturelles.

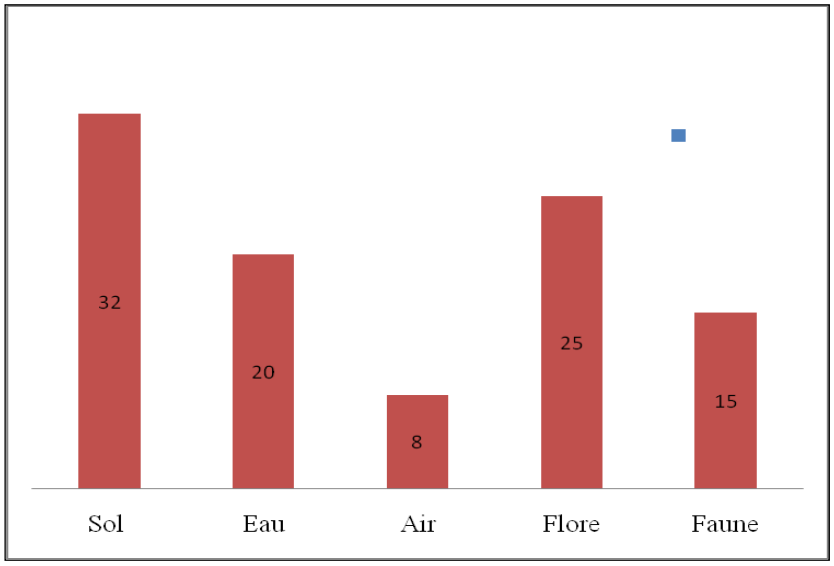


Figure 35 : Niveau d'impact de la transhumance sur les différentes ressources naturelles dans la zone d'Agonlin

Les données de la figure 35 montrent que le sol subit plus les conséquences de la transhumance que toutes les autres ressources. Cela apparaît de toute évidence, lorsque l'on sait que le sol est le support de toutes les autres ressources naturelles. La flore suit puisque

que c’est la végétation qui fournit aux animaux l’essentiel de leur alimentation. L’eau des mares et autres sources sont utilisées pour l’abreuvement du bétail. Aussi, la faune sauvage subit-elle les revers de la transhumance parce que dans leurs déplacements, les animaux détruisent les habitats naturels de la faune sauvage et peuvent leur transmettre plusieurs maladies. Enfin, puisque ce sont des centaines de milliers de bétail qui se déplacent, elles soulèvent de la poussière et dégagent des odeurs nauséabondes qui polluent l’air ambiant ; ce qui provoque le plus souvent, des affections pulmonaires au niveau des populations de la région.

Dans les grandes zones de concentration d’animaux comme Toué, Lanta-Cogbé, Lanta, Sagbovi et Tèvèdji, on observe un surpâturage dont les conséquences sont la dégradation des sols et du couvert végétal ; la pollution des eaux de surface et de l’air. Ce phénomène de détérioration, s'explique aussi par le piétinement et l'arrachage des jeunes pousses, le piétinement des épillets et la libération des graines, la défoliation successive et la dispersion de certaines diaspores.

6.1.4.1- Effets sur le sol

L'occupation des sols par les activités d'élevage dans la région d’Agonlin engendre des impacts positifs de deux types, à savoir : i) les impacts de type socio-économique qui sont liés au maintien de populations humaines dans des zones où aucune autre alternative de production n'est envisageable ; et ii) les impacts de type écologique, où on utilise les activités d'élevage extensif pour conserver des milieux écologiquement sensibles, ou présentant une faune et une flore sauvages menacées.

- Les impacts de type socio économique se traduisent par le fait que les transhumants qui viennent à Agonlin ont des liens naturels avec le milieu dans l’exercice de leurs différentes activités pastorales. Cet attachement s’impose par les caractéristiques pédologiques et climatiques qui créent les éléments de motivation au niveau des éleveurs (existence de pâturage de bonne qualité et en grande quantité et des sources d’eau abondantes).

Quant aux impacts positifs de type écologique, il faut noter que dans la région, la transhumance de gros bétail se déroule chaque année depuis environ une trentaine d'années. Après le passage des animaux, ils déposent la bouse qui enrichit le sol et lui donne sa fertilité. Ces matières organiques rendent aux sols sa fertilité et permettent par conséquent aux agriculteurs d'obtenir de bons rendements agricoles.

- **Les déplacements**

Les déplacements journaliers des animaux et des hommes qui les accompagnent ont permis d'identifier deux types d'impacts différents :

- l'un direct, le concept d'impact étant pris dans son acception première, en terme d'empreintes et de pressions exercées sur le sol par les sabots des animaux ou piétinement ;
- l'autre indirect est lié à la mobilité des troupeaux et à ses conséquences sur l'utilisation et la gestion des parcours, mais aussi sur la commercialisation des produits de l'élevage, ou encore sur le transport des hommes ou des marchandises.

- **Le piétinement**

Les effets du piétinement par le bétail portent à la fois sur la végétation et sur le sol. Dans le premier cas, l'impact des sabots est particulièrement difficile à évaluer, car on peut y voir des effets positifs et négatifs très divers sur la végétation.

Quant aux effets positifs, il faut signaler que le piétinement des animaux favorise :

- la dispersion des semences (par adhésion sur le pelage ou sous les sabots) et leur germination (par rupture des téguments pour les graines dures) ;
- l'incorporation de la matière organique au sol, par fragmentation.

En termes d'effets négatifs, le piétinement réduit :

- la biomasse sur pied en brisant les chaumes desséchés, ce qui augmente la surface de sols dénudés et favorise l'érosion, phénomène que l'on constate par endroit, surtout dans l'arrondissement de Gbannamè ;
- la photosynthèse des plantes en déchirant et en écrasant les tissus foliaires ;

- les stocks semenciers des sols, par damage et compactage du sol.

Par ailleurs, ces effets positifs ou négatifs s'exercent différemment selon :

- le type de végétation (espèces vivaces ou annuelles, à forte ou faible capacité de tallage, à port dressé ou prostré, à graines dures ou à graines tendres...) ;
- le type de milieu (à longue ou courte saison sèche, avec dans chaque cas un développement phénologique de la végétation) et,
- le type d'animaux (ovins, caprins, bovins ou camelins).

La planche 8 illustre les impacts des piétinements des animaux sur le sol.



Planche 8 : Surface dénudée avec affleurement de cuirasse sous l'effet du piétinement

La planche 8 présente les résultats de piétinement des animaux sur le sol. Sur la photo 18, les effets sont plus avancés avec un affleurement de cuirasse. Par contre, sur la photo 19, le même phénomène est également observé avec la différence qu'il existe encore au sol quelques touffes d'herbes. En somme, dans l'un ou l'autre cas, les différents milieux présentés sur cette planche révèlent un recul du couvert végétal et un compactage du sol avec des conséquences sur la structure des sols des localités Dovi, Toué, Sagon, Tèvèdji, etc. qui subissent ces pressions animales.

En effet, au niveau des sols, une approche plus pragmatique des effets du piétinement peut être envisagée: Sachant que la surface d'un sabot est d'environ 30 cm² pour un bovin (estimée d'après Bang et Dahlstrom, 1991) et qu'en élevage extensif comme c'est le cas dans le secteur d'étude, un animal parcourt aisément 5 km par jour, à raison d'environ un pas par mètre, on obtient une surface piétinée par animal et par an de l'ordre de 22 000 m², soit 2,2 ha. Dans le contexte de la zone d'étude, cette surface pour un animal pendant quatre (4) mois serait d'environ 7500 m², soit,

$$\frac{22\,000\ m^2 \times 4}{12} = 7\,500\ m^2$$

En considérant que la capacité d'accueil de la zone est théoriquement de 84 023 têtes de bovins (selon les statistiques du CARDER et de la Mairie, 2012), on peut estimer la surface piétinée pour toute la région à environ 7500 m² x 84 023 = 630 172 500 m² = 630,17 km² ou 63 017,25 ha ; ce qui représente environ 47,50 % de la superficie totale en hectare de la région qui est de 132 700 ha.

Ces estimations ne traduisent pas directement l'effet du piétinement sur le sol, mais permettent cependant d'approcher l'ordre de grandeur du phénomène qui, de prime abord, ne semble pas négligeable. L'impact du piétinement sur le sol résulte également, en grande partie, du passage répétitif des animaux sur une même surface (piste à bétail par exemple). La surface piétinée, telle qu'elle a été calculée, ne fournit donc qu'une indication globale, et ne peut rendre compte des situations réelles locales, qui dépendent avant tout des modalités de circulation des animaux.

On pourrait donc conclure à partir de l'analyse des impacts de la transhumance sur le sol que l'état du sol des terres de parcours résulte principalement des effets mécaniques du piétinement par les animaux et des conséquences du broutage sur le recouvrement du sol par la végétation, exposant la surface aux facteurs d'érosion. La structure est la disposition spatiale des constituants du sol (particules solides, eau et air). Elle dépend principalement de la texture, ou proportion des constituants solides, mais divers facteurs climatiques ou biologiques, comme les actions mécaniques exercées par l'homme et les animaux, peuvent la modifier. Cette modification de la structure des sols de parcours dans la région a pour causes principales le piétinement, en particulier en période humide et le passage répété ou de séjour prolongé des animaux aux mêmes endroits. Il s'ensuit une dégradation de la perméabilité des horizons superficiels qui se traduit par une diminution de la vitesse

d'infiltration et l'accroissement du risque de ruissellement au moment des pluies, donc d'érosion hydrique. Le mauvais drainage est à l'origine des phénomènes d'asphyxie des racines (hydromorphie), préjudiciable à beaucoup de plantes et qui diminue l'activité biologique du sol (cf. planche 9).



Planche 9 : Sols dénudés (compactage) par le passage des animaux transhumants à Sagbovi et à Lanta-Cogbé (**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

S'il est vrai que tous ces facteurs dégradent la qualité des sols, il faut aussi reconnaître à l'opposé, les centaines de milliers de bœufs qui séjournent dans la région d'Agonlin, contribuent, par leurs déjections à la fertilisation du sol. C'est là, le facteur de compensation des effets de piétinement qui comportent des aspects négatifs identifiés plus haut.

6.1.4.2- Impacts de la transhumance sur la végétation

Les conséquences de la transhumance sur le couvert végétal comportent des aspects positifs et des aspects négatifs. On les identifie dans la région à travers les éléments suivants : l'alimentation, la lutte contre l'embroussaillement, la dissémination des semences par les animaux, les feux de végétation, la composition spécifique et la structure des terres de parcours.

6.1.4.2.1- Aspects positifs

- **L'alimentation du bétail**

L'alimentation des animaux transhumants repose sur le prélèvement de matières végétales. L'enlèvement de la strate herbacée conduit à la prévention des incendies, la lutte contre

l'embroussaillement, la dynamique des espèces sous l'effet de la pâture et par la dissémination des semences par les herbivores eux-mêmes. La région d'Agonlin est caractérisée par une abondance d'espèces végétales surtout dans la strate herbacée.

Lorsque les animaux reviennent dans la région d'Agonlin après 7 ou 8 mois, la végétation a le temps de se reconstituer dans certaines localités. Les matières végétales qui se forment, une fois séchées, deviennent un combustible susceptible de brûler et de provoquer de grands incendies incontrôlés à partir des herbacées. L'intervention des animaux par le biais des prélèvements de matières végétales, protège les localités dans lesquelles le phénomène de repousse atteint un niveau de développement avancé, des risques d'incendies.

- **La lutte contre l'embroussaillement**

La région d'Agonlin étant une zone à climax forestier, le maintien de la végétation herbacée est donc sous l'action, combinée ou isolée, des trois facteurs que sont : les feux de végétation, les défrichements (effectués le plus souvent à des fins agricoles) et le pâturage.
L'embroussaillement des formations herbeuses constitue un premier stade dans la dynamique forestière qui conduit à une réduction de la production d'herbes et à une modification des espèces composantes, avec souvent une chute de la qualité fourragère du milieu. La région d'Agonlin connaît périodiquement la présence des animaux transhumants en très grand nombre dans le souci d'une grande production animale. Dans ce sens, l'embroussaillement entraîne une péjoration quantitative et qualitative de l'espace pastoral.

On constate dans la zone que la lutte contre l'embuissonnement peut être menée, sous certaines conditions, par l'animal lui-même. En effet, l'acte de broutage favorise une forte compétition dans les tous premiers centimètres au-dessus du sol, où les espèces herbacées, et les graminées en particulier, montrent des aptitudes de croissance bien supérieures aux espèces ligneuses. Mais lorsque la charge animale devient trop intense, comme c'est le cas le plus souvent en région d'Agonlin (arrondissements de Toué, Lanta-Cogbé, Dovi-Dovè, Sagon, etc…), la couverture herbeuse des zones de savanes devient trop faible ou

discontinue pour permettre le passage du feu (insuffisance de combustible), et favoriser ainsi la dynamique forestière.

- **La dissémination des semences par les animaux**

L'une des conséquences positives de la transhumance est la dissémination des semences. En effet, les longues traversées qui caractérisent le mouvement des animaux transhumants conduisent au phénomène de dispersion des grains de pollen dans la zone par différents modes de transport. En effet, au cours de leurs déplacements, certains grains de pollen ou semences, se fixent sur la toison ou sous les pattes des animaux (épizoochorie), et la dissémination par consommation puis dispersion dans les déjections (endozoochorie). Dans le dernier cas, l'action des sucs digestifs lors du transit intestinal a pour effet d'attaquer les enveloppes protectrices des semences, et peut favoriser leur germination dans le cas des espèces à capsules ou téguments durs. Ces modes de dissémination des semences peuvent induire une modification de la composition floristique du milieu aussi bien dans la strate herbacée que ligneuse avec l'apparition de nouvelles espèces (*Brachiaria rusinsix)*.

- **La dynamique des espèces sous l'effet de la pâture**

La pâture des animaux au niveau de la strate herbacée provoque le phénomène de repousse rapide des espèces végétales. C'est ce qu'on appelle la *"croissance compensatoire"* des plantes sous l'effet de la pâture. Cette dynamique des espèces végétales est conditionnée par ces relations de mutualisme entre plantes et herbivores, et vont plus à l'avantage des espèces végétales qui ont une capacité de repousse rapide.

- **La composition floristique des terres de parcours**

Dans tous les écosystèmes pâturés, comme celui de la région d'Agonlin, les inter-relations dynamiques entre les ressources végétales et les animaux transhumants deviennent un facteur primordial vis-à-vis de la composition floristique du tapis végétal. En effet, la région subit chaque année un pâturage excessif par le bétail transhumant. Cependant, on remarque par endroit que, sur de vastes étendues de l'espace pâturable, la pression du pâturage est modérée et, dans ces conditions, le broutage tend à favoriser les espèces qui repoussent

rapidement et, améliorent en retour, les disponibilités fourragères pour les animaux d'élevage. Ainsi, il peut alors s'instaurer entre l'herbe et l'animal, une sorte d'équilibre dynamique où chacun tire profit de la situation d'exploitation.

Mais, lorsque la pression de pâturage diminue, le rôle de l'animal, en tant que facteur de sélection des espèces végétales, devient non significatif, et la composition floristique des parcours tend alors vers une situation climacique, c'est-à-dire vers un équilibre sol-végétation-climat. Ainsi, lorsque les animaux transhumants se retirent de la région d'Agonlin après quatre ou cinq mois de séjour continu, les pluies s'installent et le retour à cet équilibre s'installe dans une certaine mesure.

Aussi, importe-t-il de signaler qu'à l'inverse, lorsque la pression de pâturage augmente, les espèces non consommées deviennent de meilleures compétitrices par rapport aux espèces fourragères et tendent à les supplanter. Il en résulte alors, une chute de l'intérêt pastoral du milieu, qui peut conduire à un abandon de l'exploitation lorsque les animaux ont la possibilité d'émigrer. C'est le phénomène que l'on observe parfois, où certains troupeaux débordent au-delà des limites du territoire d'Agonlin pour se retrouver en pâturage dans la commune de Zogbodomè, suivant un rythme journalier. Dans la situation actuelle de la zone d'étude, un tel niveau, même s'il existe, constitue un phénomène assez rare ; par conséquent, les animaux sont toujours maintenus en majorité sur place dans la région pendant toute la période de la transhumance.

Ce schéma dynamique général souffre de nombreuses exceptions, mais permet de définir quelques notions indicatrices sur l'état des terres de parcours (vues sous l'angle de leur composition floristique), en rapport avec leur utilisation par les herbivores, à savoir : le nombre d'espèces présentant un intérêt fourrager au sein d'un parcours : ce nombre tend à diminuer lorsque l'on passe d'une exploitation modérée à une surexploitation (augmentation constante et grandissante du cheptel transhumant dans la région);

- le spectre biologique, en particulier la proportion entre espèces herbacées vivaces (hémicryptophytes) et annuelles (thérophytes) ;

la longueur du cycle végétatif, pour un type biologique donné (thérophytes en particulier) ou la tendance au remplacement des espèces à cycle long par des espèces à cycle court ; (CIRAD/GRET, 2002)

- la morphologie des plantes, et en particulier la proportion d'espèces présentant des structures vulnérantes ;
- la composition biochimique des plantes, dans la mesure où une forte intensité de pâture peut contre-sélectionner les espèces à faible teneur en azote, forte teneur en lignine, ou comprenant des métabolites secondaires préjudiciables aux herbivores.

En effet, il faut noter que dans la zone d'étude, les hémicryptophytes et les thérophytes sont les espèces les plus dominantes dans la strate herbacée et constituent celles qui sont les plus appétées par les herbivores.

- **Les feux de végétation**

La pratique des feux de végétation est très récurrente dans la région d'Agonlin. Pour 87 % des peulhs transhumants, c'est l'un des meilleurs moyens pour procurer aux animaux du pâturage frais, abondant et de bonne qualité. Le problème des feux de végétation concerne toutes les zones de savane. La mise à feu de la savane est l'une des stratégies utilisées par les peulhs transhumants pour permettre la régénération de la strate herbacée. Dans le cas des activités pastorales, l'objectif de la mise à feu volontaire est de déclencher une repousse comestible des graminées vivaces, au fur et à mesure de leur dessèchement, et de la perte d'intérêt fourrager qui en résulte. La planche 10 présente des espaces brûlés par les bergers en vue d'une nouvelle repousse de la strate herbacée destinée à l'alimentation du bétail.



Planche 10 : Espaces brûlés par les peulhs pour une nouvelle repousse de graminées
(**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Novembre, 2012)

Comme on peut le constater sur la planche 10, malgré le passage du feu, toutes les composantes de la végétation ne sont pas brûlées. C'est le feu précoce qui fait du bien à la végétation en lui permettant de se régénérer. Il assure l'équilibre entre la strate herbacée et les peuplements ligneux peu denses des savanes, limitant l'extension des arbres et arbustes.

D'une manière générale, ce sont les feux précoces qui ont une incidence favorable sur l'élevage, plutôt que les feux tardifs ou de mi-saison, qui sont incapables de provoquer une repousse en dehors des milieux humides. Les raisons de brûler la savane sont en fait très diverses. Hormis les pasteurs qui cherchent à entretenir les pâturages, les feux de savane peuvent avoir pour but les défrichements culturaux, les pratiques de chasse, l'élimination des parasites, l'amélioration des déplacements, la protection des villages, la mise en valeur touristique.

- **La structure des terres de parcours**

Sur le plateau Agonlin, on distingue suite aux relevés floristiques la structure verticale de la végétation, qui correspond à l'étagement en hauteur des différentes strates et la structure horizontale qui correspond à l'agencement dans l'espace des plages de végétation. En termes de structure verticale, les relations entre les strates ligneuses et herbacées concernent la lutte contre l'embroussaillement. L'impact des herbivores sur les peuplements ligneux concerne les différents prélèvements opérés par les peulhs transhumants pour l'alimentation du bétail et la construction d'habitats précaires. L'évaluation des effets du broutage est difficile à préciser, car, les mêmes causes peuvent avoir dans certaines circonstances des effets radicalement opposés.

De plus, par leur rôle de maintien du sol, mais aussi par la rugosité qu'ils impriment aux paysages, les arbres contribuent à limiter les forces érosives hydriques et éoliennes, de sorte qu'une réduction importante des peuplements ligneux favorise la régression des peuplements herbacés restants. Cependant, en estimant que dans le secteur d'étude, environ 60 % des superficies pâturables sont piétinées et broutées par les herbivores transhumants, on estime

dans ce cas à 20 538 hectares la superficie totale pâturée sur une superficie pâturable estimée à 34 230 hectares pour l'ensemble de la zone.

L'évolution du recouvrement de la strate ligneuse dans le temps (mesurée par projection au sol des couronnes des arbres) fournit une bonne indication sur la structure des terres de parcours, mais ne constitue pas une information discriminante par rapport au rôle de l'élevage dans ce processus. En fait, la stabilité de la structure est la résistance aux facteurs externes de dégradation. Elle dépend de la texture, mais elle est influencée par la teneur en matière organique. Le bétail participe suffisamment à la fragmentation et à la fermentation des matières végétales. Aussi, les déjections, contribuent-elles à améliorer cette propriété du sol.

En somme, la végétation herbacée de la zone est composée d'espèces annuelles et pérennes dont la présence est influencée par les événements externes de tous genres comme la transhumance, l'agriculture et même les activités de pêche et de chasse. Cette végétation est la base de l'alimentation des herbivores. La pression animale et le temps d'exploitation sont parmi les causes majeures directes de son évolution. Mais sa composition floristique résulte de mécanismes complexes, de sorte que les conséquences du broutage peuvent être perçues comme positives et négatives.

6.1.4.2.2- Aspects négatifs

- **Les feux de végétation**

Les feux de végétation sont également à l'origine de la dégradation des sols, de la végétation et de l'air. Le moment de mise à feu de la végétation est donc un élément déterminant pour apprécier si ce feu est bénéfique ou désavantageux pour l'environnement. Dans la région d'Agonlin, la mise à feu de la végétation par les transhumants est pour la plupart du temps sans une logique précise.

Pendant le temps de retrait des transhumants de la région, la strate herbacée retrouve un état de croissance avancé et devient ainsi, un élément inflammable pour la végétation. Dans ces

conditions, lorsque le feu intervient, les destructions deviennent plus importantes. En effet, la pratique des feux de végétation est très fréquente chez les peulhs qui font l'aventure de la transhumance sur le plateau Agonlin. Cette pratique de mise à feu de la végétation est très connue des peulhs éleveurs, et, a souvent provoqué des incendies de plusieurs villages et hameaux au cours des périodes de transhumance. C'est le cas par exemple de 15 villages et hameaux en 2010 dans les arrondissements de Dovi, Tohouès, Lanta-Cogbé ; 25 en 2011 à Gbannamè, Dasso, Agonlin-Houégbo, Houen-Hounso, Sagon et 7 en 2012, dans les arrondissements de Dovi, Lanta-Cogbé, Kpédékpo et Dasso qui ont subi des incendies. De plus, les incendies réduisent la part de matière organique susceptible de s'incorporer au sol. Il y a donc une moindre fixation du carbone par une savane herbeuse que par une formation boisée. Enfin, le passage du feu entraîne la destruction des éléments fertilisants du sol et dégrade l'atmosphère par un dégagement excessif de gaz à effet de serre Penning *et al.*, (1982).

- **Les prélèvements de matières végétales**

Ces prélèvements de matières végétales par les animaux transhumants engendrent aussi des conséquences négatives directes et indirectes sur les parcours de transhumance. De manière directe, les prélèvements de matières végétales par les animaux entraînent des modifications des parcours dans leur :

- composition spécifique (disparition, apparition, régression d'espèces végétales) ; structure, à la fois verticale (relation entre les strates ligneuses et herbacées) ou horizontale (répartition spatiale des plages enherbées) ;
- production (phytomasse aérienne et souterraine) et ;
- dynamique (reconstitution du couvert végétal).

De façon indirecte, le prélèvement agit sur les facteurs de la production primaire que sont l'eau (redistribution des eaux de surface liée à une modification du recouvrement de la végétation), le sol (dénudation des sols et l'érosion) et l'air (émission de méthane), ou encore

par interaction passive avec les autres consommateurs primaires (compétition avec les herbivores sauvages vis-à-vis d'une même ressource).

Un autre aspect négatif du prélèvement, c'est lorsque son intensité remet en cause les potentialités de renouvellement du couvert végétal, en modifiant la composition, la structure ou la productivité des peuplements herbacés ou ligneux. Ce phénomène est très remarquable dans les arrondissements de Gbannamè, de Kpoto, de Lanta, de Lanta-Cogbé, de Toué et une partie de Kpédékpo.

Sur le plateau Agonlin, les pâturages sont utilisés de manière extensive, et, depuis lors, connaissent une régression notable, de sorte que certaines espèces végétales et animales ont disparu ou sont fortement menacées de disparition. C'est le cas de *Pueraria phaséoloïdes, Eragrostis ciliaris, Brachiaria deflexa*, *Albizia zygia, etc…* Cette situation crée aujourd'hui un déséquilibre écologique dans certaines parties de la zone. A ce rythme, si des dispositions préventives ne sont pas prises à temps pour changer les tendances actuelles, tout en préservant les pratiques de l'élevage transhumant extensif, en pensant au maintien des espèces sauvages menacées dans le milieu, on risque à terme d'assister à une catastrophe écologique irréversible. Enfin, on constate aussi que les effets négatifs des prélèvements de matières végétales s'exercent sur les ressources en eau, les sols, l'air et la production secondaire des parcours (faune).

6.1.4.3- Impacts de l'élevage transhumant sur les ressources en eau

Les impacts de l'élevage sur les ressources en eau dans le secteur d'étude portent sur :

- la dégradation des sites d'abreuvement ;
- les conséquences de l'utilisation des sites d'abreuvement sur la flore et la faune inféodées aux milieux humides ou aquatiques (plans d'eau, ruisseaux, fleuves, rivières, marigots, etc..).

L'abreuvement des animaux est un facteur important pour la réussite de l'élevage. C'est pourquoi de nombreux troupeaux transhumants affluent, pendant la saison sèche, vers les plaines d'inondation, les rivières et les plans d'eau de la zone Agonlin. Ces mouvements, à

cause de leur intensité, provoquent une dégradation autour des sites d'abreuvement. La planche 11 présente un aperçu des effets de la pression animale sur les sites d'abreuvement dans les arrondissements de Dovi (Zangnanado) (photo 24) et de Sagon (Ouinhi) (photo 25).



Planche 11 : Dégradation des sites d'abreuvement des animaux dans les arrondissements Dovi (Zangnanado, photo 24) et de Sagon (Ouinhi, photo 25)
(**Prise de vue** : BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

La planche 11 présente deux conséquences majeures de la transhumance sur les sources d'abreuvement : la pollution des eaux ; le tassement des berges (photo 24) et le comblement des mares (photo 25). Si les tendances ainsi observées actuellement se maintiennent, puisque personne n'y prend réellement conscience, on risque à terme de voir disparaître les nombreux plans d'eau dans la zone qui servent de source d'abreuvement pour le bétail transhumant. Une telle situation portera sans nul doute une atteinte grave à l'avenir de la transhumance dans la région, étant entendu que l'eau constitue l'un des facteurs importants de la survie de l'élevage transhumant. L'utilisation des sites d'abreuvement par le bétail a également des effets négatifs sur les groupes floristiques et faunistiques qui sont inféodés à ces milieux.

6.1.4.4- Impacts de la transhumance sur l'air ambiant

Les effets de la transhumance sur l'air ambiant sont dus aux déplacements intempestifs des animaux et à l'alimentation du bétail. L'importance de l'effectif du bétail transhumant qui se déplace et séjourne sur le territoire d'Agonlin, entraîne derrière lui, une impressionnante masse de poussière qui envahit les localités traversées. En fait, ce mouvement d'hommes et

d’animaux, a généralement lieu dans la région d’Agonlin à une période qui correspond à la saison sèche. Ainsi, la masse de poussière soulevée par le passage des animaux entraîne des affections pulmonaires. Les statistiques des centres de santé des localités traversées révèlent qu’entre octobre et mars de chaque année, les affections broncho-pulmonaires (toux, rhume, asthme, sinusite) sont beaucoup plus fréquentes et apparaissent pour 50 à 70 % des maladies traitées au cours de la période.

En effet, les activités d'élevage transhumant produisent directement des variations de la teneur de l'atmosphère en gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone et le méthane qui entament la qualité de l'atmosphère. Les feux de végétation allumés souvent par les bergers transhumants libèrent sous forme de gaz, de grandes quantités de carbone. La composition gazeuse de l’atmosphère par émission d’oxydes de carbone est liée à la combustion de la biomasse. L’examen de ce phénomène se traduit habituellement par des feux qui sont traditionnellement utilisés pour nettoyer annuellement les savanes dans les zones tropicales subhumides.

Ces feux de savane concernent, chaque année des surfaces considérables et ont deux conséquences majeures sur l’atmosphère :

- élimination de quantités énormes de matière végétale et libération dans l'atmosphère de dioxyde de carbone. Mais compte tenu du caractère cyclique des activités d’élevage transhumant dans la région d’Agonlin, la végétation se reconstitue en puisant le carbone nécessaire dans l'atmosphère. Il y a donc un cycle saisonnier, mais une stabilité interannuelle ;
- coups de vents enregistrés dans la région d’Agonlin entraînant dans l'atmosphère, des particules solides de très petite taille qui altèrent temporairement la transparence de l'air, suite aux feux de végétation récurrents observés dans la zone.

6.1.4.5- Impacts de la transhumance sur la production secondaire

Les produits de traitements des herbivores, tels les pesticides, les acaricides ou autres antiparasitaires, utilisés dans le traitement des animaux, ont des effets négatifs sur la faune

sauvage, soit par le biais de la pollution des eaux de surface, soit sur les pâturages, soit encore sur des populations animales. Ces dernières deviennent occasionnellement ou régulièrement charognardes et peuvent consommer des cadavres d'animaux domestiques abandonnés au pâturage. Les feux de végétation détruisent les habitations de la faune sauvage. Les pressions au niveau des points d'eau perturbent également la faune et la microfaune aquatique et celle autour des étangs et des mares. Enfin, les risques de comblement et d'intoxication des plans et cours d'eau sont évidents.

Conclusion partielle

De l'analyse des impacts sur les ressources naturelles, on pourrait retenir que l'appréciation de la valeur d'un impact varie selon le point de vue adopté. Ainsi, par rapport à l'opportunité de maintenir des activités d'élevage sur les terres de parcours, les critères d'appréciation décisifs peuvent, selon Carrière et Toutain (1995) se présenter comme suit :

- pour le naturaliste, le maintien d'une flore et d'une faune originales ;
- pour l'agronome, le rendement et la valeur fourragère du pâturage ;
- pour le zootechnicien, la santé et les performances des animaux ;
- pour l'anthropologue, la persistance d'une vie sociale, éventuellement autour de l'élevage, sur des terres peu productives ;
- pour l'économiste, le développement d'une activité productrice et d'échanges ;
- pour l'aménagiste, l'intégration d'une zone marginale dans un ensemble régional ;
- etc.

Par ailleurs, l'estimation de la valeur d'un impact peut aussi varier selon l'échelle d'observation (locale, régionale, globale) qui aura été privilégiée. Les impacts peuvent être, soit positifs, soit négatifs, mais cette distinction n'est pas toujours aisée. Mais au-delà des problèmes d'échelle, l'appréciation de la valeur des impacts dépend également du point de vue auquel on se place ; autrement dit, de l'objectif que poursuit, plus ou moins implicitement, l'analyste.

Les problèmes d'embroussaillement constituent, à ce titre, un bon exemple, car ils seront considérés comme positifs par le forestier, qui y voit une augmentation de la surface boisée

et jugés négatifs par le pastoraliste, car débouchant sur une réduction des surfaces herbagères. De la même manière, la restauration des parcours peut induire une réduction de la diversité biologique locale, lorsqu'elle est basée sur l'utilisation d'espèces exotiques, et apparaître négative en terme de biodiversité, et significativement positive en matière de maintien des sols.

Aujourd'hui, la diminution de l'accès aux ressources naturelles, pour chaque éleveur, constitue un facteur limitant vis-à-vis des possibilités de gestion de ces ressources. En effet, dans la région Agonlin, un espace réputé essentiellement agricole, la croissance démographique a entraîné une pression anthropique de plus en plus accentuée sur les ressources naturelles, surtout avec le développement des cultures de décrue, réduisant du coup, leur volume et par conséquent leur disponibilité.

En effet, la transhumance apparaît aujourd'hui comme un phénomène incontournable dans la région Agonlin. Ainsi, elle mérite qu'on y prête plus d'attention en vue dans une perspective de gestion durable.

PARTIE TROISIEME

POUR UNE PRATIQUE DURABLE DE LA TRANSHUMANCE

Cette partie analyse les mécanismes de gestion de la transhumance en montrant leurs forces et leurs faiblesses. Ensuite, elle analyse les facteurs déterminants du devenir de la transhumance sur le plateau Agonlin, et enfin, fait une discussion approfondie des données sur ce phénomène dans le secteur d'étude.

CHAPITRE SEPTIEME

MECANISMES DE GESTION DE LA TRANSHUMANCE SUR LE PLATEAU AGONLIN

Ce chapitre présente et analyse les mécanismes de gestion de la transhumance au niveau local, national et régional. Après avoir inventorié ces mécanismes, il met l'accent sur les forces et les faiblesses de ceux-ci et les attributions des différents acteurs qui sont concernés. En effet, la transhumance s'intègre dans un ensemble de dispositions qui datent de l'origine même du mouvement en Afrique de l'Ouest en général, et au Bénin, en particulier. Cette gestion implique un nombre important d'acteurs : l'Etat à travers ses structures décentralisées, les différentes associations d'éleveurs et d'agriculteurs. Ce comité réuni, permet de définir le séjour, l'itinéraire, l'arrivée et le départ des transhumants, les taxes à payer et la résolution des problèmes entre agriculteurs et éleveurs.

Enfin, il aborde les éléments d'explication sur l'efficacité (forces et faiblesses) de ces mécanismes avant de faire remarquer qu'en dépit des forces qu'on leur reconnaît, ils restent cependant impuissants face à la complexité des nombreux problèmes liés à la transhumance, d'une part et les mutations qui se sont opérées dans le temps et dans l'espace par rapport aux nouvelles réalités dont il faut tenir compte dans le nouveau contexte de la décentralisation, et de l'approche d'inter-communalisation d'autre part.

En effet, les mécanismes de gestion de la transhumance sur le plateau Agonlin s'intègrent dans un ensemble de dispositions qui remontent loin dans l'histoire de la transhumance en Afrique de l'Ouest en général et au Bénin en particulier. Cette gestion implique ou mobilise un nombre important d'acteurs ayant chacun, un rôle spécifique dans la chaîne des responsabilités.

7.1- Mécanismes de gestion de la transhumance

7.1.1- Au niveau local

A côté des dispositions législatives et réglementaires mises en place par l'Etat pour la gestion de la transhumance sous toutes ses formes, les autorités locales ont également pris des dispositions internes pour faire face au phénomène. Ainsi, des comités de transhumance ont été créés au niveau communal et villageois. Ces comités sont des structures de proximité qui ont des rôles bien précis à jouer avant, pendant et après les périodes de la transhumance

7.1.1.1- Principaux acteurs et leurs rôles

L'organisation de la transhumance mobilise dans la région huit (8) principaux acteurs à savoir : la mairie, le CARDER, la brigade de gendarmerie, l'association des éleveurs peulhs l'association des agriculteurs, le comité communal de transhumance, le comité villageois de transhumance et les intermédiaires. Si ces acteurs sont selon les constats, très actifs dans leurs rôles dans les communes de Covè et de Zangnanado, ils sont presque inconnus dans la commune de Ouinhi où la tendance de gestion de la transhumance est plus au refoulement et à l'interdiction du phénomène. Cependant, les textes et règlements qui régissent la transhumance au Bénin mentionnent la région d'Agonlin comme une zone d'accueil de la transhumance.

Selon les dispositions de l'Arrêté Interministériel n° 10/MISAT/MDR/D-CAB du 20 janvier 1992, huit (8) principaux groupes d'acteurs sont mobilisés pour la gestion de la transhumance. Il s'agit de :

❖ **la Mairie** :

Elle a pour rôle essentiel :

- prise d'actes administratifs comme l'arrêté communal portant création et fonctionnement du Comité Communal de Transhumance (CCT) ;
- planification, organisation et tenue des réunions périodiques avec les différents acteurs avant, pendant et après la campagne de la transhumance ;
- mise en place d'un mécanisme adéquat en vue de prévenir, réduire, voire empêcher les conflits entre éleveurs et agriculteurs ;
- définition d'une meilleure stratégie de gestion des conflits ;
- participation à l'évaluation d'éventuels dégâts ;
- suivi des dispositions règlementaires par chaque partie en vue d'assurer une transhumance apaisée.

❖ **le Centre d'Animation Rural pour le Développement Régional (CARDER)**

Il participe à :

- l'évaluation des dégâts causés par les transhumants aux champs de cultures, sur les animaux et sur certaines populations (destruction, vols, viols, etc.) ;
- vaccination des troupeaux qui n'en avaient pas fait avant le départ de leur pays d'origine ;
- contrôle de la possession des pièces administratives légales : pièces d'état-civil, Certificat de vaccination du troupeau, Certificat International de Transhumance (CIT) (rôle qui semble n'avoir jamais été assuré).

❖ **la Brigade de la gendarmerie (BG)**

- participe à l'évaluation des dégâts causés au cours de la transhumance ;
- assure la protection et la sécurité des éleveurs transhumants, des agriculteurs, des populations et de leurs biens.

❖ **l'association des agriculteurs (AA)**

- participe aux différentes réunions préparatoires de la transhumance aussi bien au niveau de la commune qu'à l'échelle du village ;
- défend la cause des victimes de la transhumance aux côtés des autorités communales et des structures techniques d'encadrement.

❖ **l'association des éleveurs transhumants (AET)**

Elle devrait mener des activités pastorales dans les conditions prévues par la loi. Mais en général, les éleveurs transhumants méconnaissent ou ne respectent pas les dispositions de l'arrêté interministériel n°039/MISAT/MDR/D-CAB du 31 mars 1994, portant organisation de la transhumance qui fixe les conditions de déroulement et d'organisation de la transhumance en République du Bénin. Ces derniers interviennent auprès de certains responsables locaux par l'intermédiaire des correspondants en vue d'obtenir l'autorisation de passage. Aussi, les chefs peulhs établissent-ils des relations avec des autorités, certains membres des comités et des chefs de village, pour mener des activités pastorales dans une

parfaite illégalité, au mépris des lois et textes en vigueur, relatifs à l'organisation d'une transhumance apaisée. Tous ces éléments constituent des préalables qui conduisent très souvent, à la naissance des conflits entre éleveurs et agriculteurs.

- **le Comité Communal de Transhumance (CCT)**

Il assure la coordination des activités de transhumance à l'échelle de la commune. Dans son état actuel, le comité n'est pas opérationnel. Ses actions ne semblent pas être très visibles sur le terrain.

- **le Comité Villageois de Transhumance (CVT)**

Il comprend les chefs de villages qui représentent le Comité de Transhumance dans leurs localités respectives. Officiellement, aucune action n'est véritablement menée à leur niveau. Cependant, certains parmi eux se constituent en de véritables facilitateurs discrets pour aider et encourager l'entrée et le séjour des transhumants, même si ces derniers ne sont pas en règle vis-à-vis de la règlementation en vigueur. Cette gestion clandestine des activités pastorales, faite de fraude et de corruption, occasionne d'important manque à gagner financier à la commune, et aux victimes, notamment, les agriculteurs et les autres couches de la population.

- **les correspondants des transhumants ou intermédiaires**

On peut les classer en deux catégories : ceux qui sont visibles et connus et ceux qui opèrent dans la plus grande discrétion dans les villages. Ils mènent des actions d'intermédiation et de négociation auprès des chefs de village, des leaders d'opinions et autres personnes ressources en faveur des éleveurs transhumants. Leurs activités sur le terrain se déroulent sur fond de corruption ; ce qui arrange mieux les transhumants dans leur logique d'exercer leurs activités dans l'illégalité, juste pour échapper aux obligations liées à l'acquittement des taxes et droits liés à leur passage et à leur séjour dans la région. La figure 33 résume les relations institutionnelles entre les différents acteurs qui interviennent dans la chaine de la transhumance dans la région d'Agonlin. Elle présente l'organigramme dans lequel se résument les rôles et les relations professionnelles des acteurs impliqués dans la gestion de la transhumance.

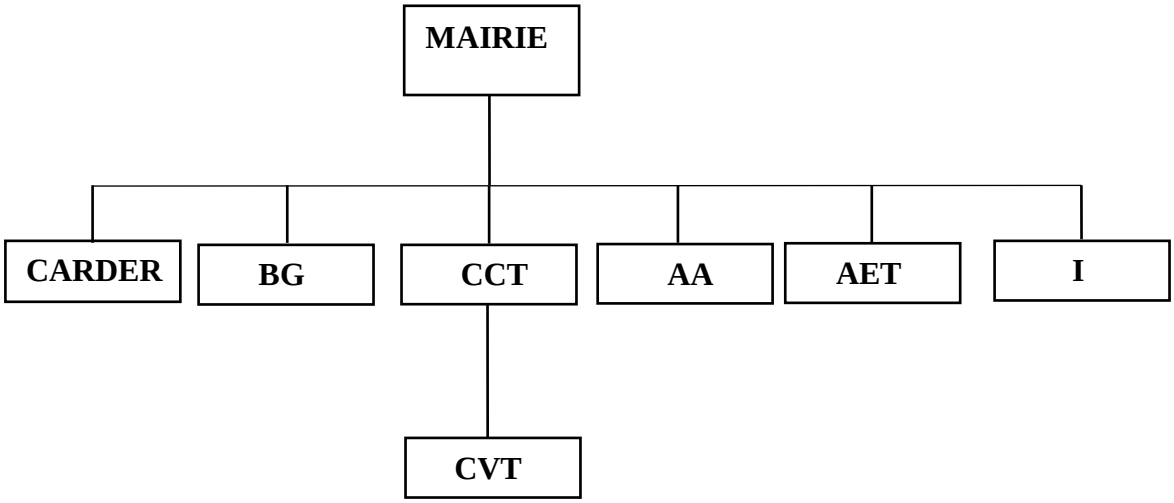


Figure 36 : Organigramme des interrelations entre les acteurs intervenant dans la gestion de la transhumance sur le plateau Agonlin

Légende

CARDER : Centre d'Animation Rural pour le Développement Régional
BG : Brigade de Gendarmerie
CCT : Comité Communal de Transhumance
CVT : Comité Villageois de Transhumance
AA : Association des Agriculteurs
AET : Association des Eleveurs Transhumants
I : Intermédiaires

Il importe de remarquer que malgré ces dispositions, le système présente quelques faiblesses à savoir :

- les éleveurs et les agriculteurs ne se concertent pas avant, pendant ou après la transhumance ;
- les chefs de village et autres personnes jouent dans cette faille pour instaurer un sous-système clandestin brodé de corruption et de fraude ;
- deux tableaux s'opposent : la légalité reconnue à l'administration locale et la légitimité des acteurs locaux.

En tout état de cause, la stratégie des transhumants est d'être acceptée par les deux tableaux.

7.1.2- Au niveau national régional et international

La transhumance est l'une des activités reconnues de manière spécifique en Afrique de l'Ouest et le Bénin est l'un des pays dans la sous-région qui connaissent d'énormes flux de transhumants. Mesurant ainsi, toute la complexité du phénomène et les difficultés liées à sa gestion, le Bénin a très tôt pris des dispositions en vue de mieux le contrôler.

En effet, la transhumance est définie selon les dispositions de la loi n°87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques, comme « un déplacement organisé, de nature saisonnière et cyclique des troupeaux à la recherche d'eau et de pâturage ». Ce mode d'élevage existe partout dans l'espace de l'Afrique de l'Ouest en général et au Bénin en particulier, depuis la nuit des temps. Avant les indépendances, la question de la transhumance était résolue par un décret français de la période coloniale en date du 7 septembre 1915, relatif à la police sanitaire des animaux en Afrique Occidentale Française (DPLR, 2012). Ce décret, selon la même source, a été renforcé par l'arrêté d'application n°1252/SE du 29 mai 1933, portant règlementation de la police sanitaire des animaux en Afrique Occidentale Française (AOF).

C'est après les indépendances que le Dahomey, actuel Bénin va, pour la toute première fois, prendre des dispositions réglementaires spécifiques pour régir la question de la transhumance à travers l'arrêté n°50/MAC-EL du 16 mars 1961 réglementant l'entrée des animaux de toutes espèces sur le territoire de la République du Dahomey. Ce texte complété peu après, par l'arrêté n°62/MAC-EL du 07 avril 1961, constituera le seul cadre juridique de référence régissant la transhumance transfrontalière au Dahomey jusqu'à l'adoption de la loi n°87-013 du 21 septembre 1987 par l'Assemblée Nationale Révolutionnaire d'alors. Il aura donc fallu l'avènement du Renouveau Démocratique, après la Conférence Nationale des Forces Vives en 1990 pour voir apparaître plusieurs autres mécanismes institutionnels pour renforcer quelque peu les dispositions de ladite loi.

Les dispositions législatives et réglementaires actuelles de gestion de la transhumance peuvent s'énoncer dans l'ordre hiérarchique comme suit:

- la constitution béninoise du 11 décembre 1990 en son article 98 alinéa 26 qui dispose que : «Sont du domaine de la loi, les règles concernant la protection de l'environnement et la conservation des ressources naturelles » ;
- la loi n°87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance (cf. Annexe 2) ;
- la loi 2007-03 du 16 octobre 2007 portant régime foncier rural en République du Bénin qui dispose en son article 98 : «En dehors des zones pastorales aménagées, les éleveurs et agro-pasteurs organisés de chaque village ou commune doivent aménager, en dehors des lieux d'habitation, des parcs de stabulation et de vaccination, ainsi que des marchés à bétail (MAEP, 2008). Outre les pistes d'accès, une zone de sécurité d'une largeur minimum de vingt (20) mètres doit être réservée pour éviter les incursions d'animaux dans les exploitations ou autres aménagements voisins» et en son article 99 «sur l'ensemble du territoire national, les déplacements d'animaux en transhumance ou destinés à la commercialisation s'effectuent obligatoirement sur des pistes dont la liste est déterminée par arrêté conjoint du Ministre chargé de l'élevage et du Ministre chargé de l'intérieur»;
- les lois sur la décentralisation notamment la loi 97-029 du 15 Janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin ;
- les règlements divers ;
- l'Arrêté conjoint du Ministre de l'Intérieur et du Ministre en charge de l'élevage réglementant, sur toute l'étendue du territoire national, les déplacements d'animaux en transhumance ou destinés à la commercialisation (Arrêté d'application de la loi 2007-03 du 16 octobre 2007) ;
- le ou les arrêtés ou dispositions réglementaires locales en matière de mécanisme de gestion de la transhumance.

Par ailleurs, à défaut d'un décret d'application de la loi n°87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance, des arrêtés interministériels sont pris pour son application. Il s'agit notamment de :

- l'arrêté interministériel n°010/MISAT/MDR/D-CAB du 20 janvier 1992 portant création, organisation, attribution et fonctionnement des comités de transhumance et
- l'arrêté n°039/MISAT/MDR/D-CAB du 31 mars 1994 portant organisation de la transhumance 1993-1994.

Les dispositions contenues dans l'arrêté interministériel n°010/MISAT/MDR/D-CAB du 20 janvier 1992 portant création, organisation, attribution et fonctionnement des comités de transhumance permettent la mise en place au niveau local ou communal des structures de proximité pour une gestion pacifique et rationnelle de la transhumance. Ainsi, les communes sont autorisées selon cet arrêté en son article 5 de créer des comités sous-préfectoraux ou de circonscriptions urbaines de transhumance (CSPT, CCUT), aujourd'hui Comité Communal de Transhumance (CCT) et des Comités Villageois de Transhumance (CVT). Ces nouvelles dispositions visent essentiellement à responsabiliser les différents acteurs à travers des attributions précises en vue d'apporter des solutions à chaque difficulté qui pourrait entraver le bon déroulement des activités de la transhumance, aussi bien au niveau des éleveurs transhumants, des agriculteurs qu'au niveau de la population de la zone en général.

Au niveau régional, surtout dans l'espace CEDEAO, des instruments législatifs et règlementaires ont été mis en place pour organiser la transhumance transfrontalière. En principe, la transhumance transfrontalière ne peut pas se dérouler sans qu'il n'y ait des dispositions internationales puisque les troupeaux se déplacent d'un Etat à un autre. Après la décolonisation et l'accession de la plupart des anciennes colonies à la souveraineté nationale et internationale, les populations africaines se sont vues attribuer des nationalités diverses à cause du tracé artificiel des frontières alors même qu'elles constituaient des nations et partageaient des liens séculaires (IIED, 2005). Dans cette perspective, des regroupements se sont constitués autour des organisations comme l'Organisation de l'Unité Africaine (actuelle Union Africaine) et la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO). Dans le domaine de la transhumance, il y a eu un traité relatif à la coopération entre les Etats membres, en vue du développement agricole et de la sécurité alimentaire.

Plus tard, des accords multilatéraux sont ratifiés par le Bénin. Il s'agit de l'accord relatif à la règlementation de la transhumance entre les pays de la Communauté Economique du Bétail et de la Viande (CEBV) de mars 1999 et la décision A/DEC.5/10/98 relative à la règlementation de la transhumance entre les Etats membres de la CEDEAO en 1998 (cf. annexe 4).

On a ainsi des dispositions, des décisions et des règles qui ont été mises en place au fil du temps, mais peu d'entre elles sont appliquées. L'absence d'information, de contrôle et de mécanismes de recours a laissé s'installer, une situation de non droit propice au développement d'abus et de conflits violents. Seule, la reconnaissance des droits de l'ensemble des acteurs (étrangers comme nationaux), le rétablissement de mécanisme de mise en application des règles et du contrôle de ces règles, doivent permettre l'instauration des principes de bonne gouvernance autour de la problématique de la transhumance nationale et surtout transfrontalière.

Au regard de tous ces instruments juridiques et réglementaires au niveau national, régional et international, on pourrait affirmer que le Bénin a fait de gros efforts en matière de politique de gestion de la transhumance. Mais, les nombreuses difficultés qui continuent d'exister un peu partout dans l'espace CEDEAO, du fait de la transhumance, en général, au Bénin en particulier et sur le plateau Agonlin, de façon spécifique, méritent quelques réflexions sur leur efficacité et les comportements des différents acteurs impliqués.

7.1.3- Gestion du séjour des transhumants

7.1.3.1- Déroulement de la transhumance

Dans la zone d'Agonlin, les transhumants commencent par arriver dans les communes de Covè et Zangnanado à partir du mois d'octobre par petites vagues, mais les grandes vagues arrivent au mois de novembre de chaque année. C'est avec un décalage d'un mois que la commune de Ouinhi commence à recevoir les transhumants. Déjà en janvier, les animaux qui séjournent dans la commune de Covè, amorcent progressivement leur retour, mais il faut attendre le mois de février pour constater le départ massif de la cohorte du territoire communal. Dans les autres communes (Zangnanado et Ouinhi), le mouvement de

retour des transhumants commence à partir de février pour atteindre son épilogue en avril, soit, respectivement quatre (4) mois à Covè et cinq (5) mois dans les communes de Zangnanado et de Ouinhi.

7.1.3.2- Itinéraires de transhumance

Dans la région d'Agonlin, il n'existe pas officiellement de couloirs de transhumance réglementairement définis en dépit de ce qu'elle soit reconnue dans les textes et règlements qui régissent la transhumance comme zone d'accueil des transhumants. Cependant, il existe à l'étape actuelle des lignes et des directions suivies par les troupeaux transhumants quelles que soient les directions qu'ils empruntent pour entrer ou du territoire de la région. Au total, on a identifié quatre (4) axes principaux qui constituent actuellement les itinéraires d'entrée ou de sortie que les différentes vagues de transhumants empruntent. Ces itinéraires de passage se présentent comme suit :

Axe 1 : Ilara → Adja-Ouèrè → Ouinhi (Monzoungoudo) → Ouokon → Ahogo → Houédja → Tèvèdji

Ilara → Kétou → Kpédékpo → Kpoto → Loko-Ahlan → Zonmon → Dovè → Zounou → Dovi → Sagbovi

Axe 2 : Dassa-Zoumè → Zantan → Awomèto (1er séjour) → Loko-Allankpé ou Bamè (2ème séjour) → Kpoto → Dovi → Houédja → Tèvèdji / Sagbovi

Axe 3 : Dassa-Zoumè → Gossoé → Agbladoho → Zankoumado → Massahoué (grand bassin) → Bamè (cours d'eau) → Zonmon → Dovi → Sagbovi

Axe 4 : Gossoé → Glidji → Kpanhouian → Adogbé → Houen-Hounso → Touégon → Lanta → Lanta-Cogbé → Sagbovi

En dehors de ces axes principaux, il existe sur l'ensemble du territoire de la région, plusieurs autres sous itinéraires et directions qui sont souvent négociés directement par les transhumants auprès des communautés avec la complicité des intermédiaires dont :

- **Côté Ouest de la zone Agonlin, venant de Gossoé (Zangnanado)**

Nord du pays - Djidja - Gossoé (présence d'un campement peulh, base des transhumants) - Togadji (séjour à Azouiholi) - Fleuve Zou - Traversée de Toga (affluent Zou) – Zakpota (bref séjour) – Négociation du passage à Covè.

- **Côté Est de la région d'Agonlin passant par Kpoto (Zangnanado)**

Gossoé - Contournement de Samiondji par l'Ouest - Kpoto - Houèdjonou - Tévêdji (Sagon) - Ahogo - Akassa (Tohouès) - Alanbandé - Gangban.

- **Côté Sud-Est de la zone Agonlin passant par Kpédékpo (Zangnanado)**

Kpédékpo (Zangnanado) - Ganhounmè (Ouinhi) - Ahocon - Tohouès.

- **Frontière Zangnanado-Ouinhi**

Kpoto – Lac Sré – Sagon – Sagbovi – Zogbodomey.

- **Côté Est venant d'Adja-Ouèrè**

Massè (Adja-Ouèrè) - Houlé-gaba - Houédja - Monzoungoudo (Ouinhi) - Zaloko ou Tohouès ou Gbokpago.

On constate aussi que les frontières Ouest et Nord de la Commune de Ouinhi sont traversées par des troupeaux venant de Savalou, Bantè, Djidja, Gbannamè et du Nigeria. Par contre, les troupeaux venant de Kétou en provenance du Nigeria passent par la commune d'Adja-Ouèrè, traversent la frontière Est pour se retrouver dans la même commune. La figure 37 résume les itinéraires suivis par les transhumants à l'intérieur de la zone Agonlin avec les sites de transit et d'accueil des animaux.

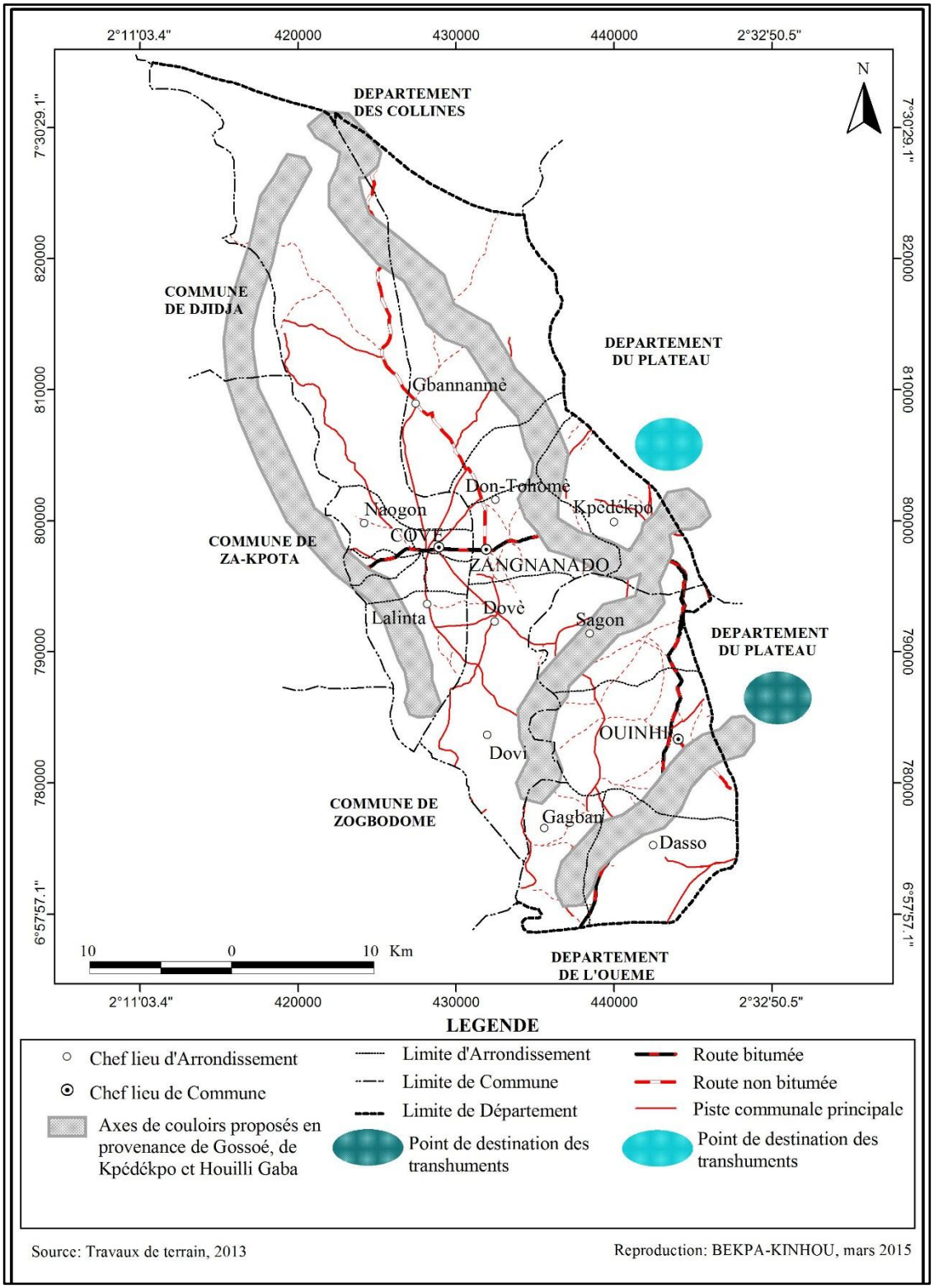


Figure 37 : Itinéraires actuels de transhumance sur le plateau Agonlin

Le souci d'organiser une transhumance sans heurts ni violences est devenu la préoccupation fondamentale de tous les acteurs et toutes les instances impliquées dans sa gestion. Chaque année, des stratégies visant à la pacification de la transhumance sont recherchées par les différentes communes du plateau en vue de parvenir à une paix et à une quiétude durables au sein des populations, en l'occurrence, les agriculteurs et les éleveurs. Cette préoccupation a conduit les populations et les autorités communales de se retrouver à un atelier communal, visant à rechercher de solutions idoines en vue de l'organisation des transhumances apaisées qui s'est déroulé du 24 mai au 06 juin 2011. A cette occasion, les participants sont parvenus de façon consensuelle à l'identification de l'axe du principal couloir de passage des animaux transhumants à la traversée de la commune de Zangnanado. Au terme des assises, l'itinéraire retenu, d'accord partie, se présente comme ci-après :

Gossoé ➔ Agbladoho ➔ Dèganhoué ➔ Bokononhoué ➔ Zogblagada ➔ Ayonubakon ➔ Massahouè ➔ Gbonfingo ➔ Gogblidji ➔ Kpagnadji ➔ Kpodohouè ➔ Sokpazakanmè ➔ Tchékon ➔ Dohoungbo ➔ Donhossougon ➔ Azoundindji ➔ Lododji ➔ Yinkogbadji ➔ (Djê Wokanmè) ➔ Hèlogo ➔ Woto ➔ Toflotigo ➔ Houégbo ➔ Adonon ➔ Malikpoto ➔ Lohouin-Lohouin ➔ Hinvizoun ➔ Kpovizounkan ➔ Ayissadénou ➔ Calvaire ➔ Tohouzougo ➔ Kpovivènou ➔ Guèdègou ➔ Lolo ➔ Gbassawadji ➔ Watèdji ➔ Tafèdji ➔ Bèligo ➔ Sagbovi (bas-fond).

Cette entente communale a permis à la localité de bénéficier de l'appui financier du « Projet pilote d'aménagement du corridor de la transhumance à la traversée de la commune de Zagnanado » dans la localité de Kpoto, dont les activités se résument comme suit :

- recherche d'informations sur l'identité et l'origine des transhumants, les lieux de départ ;
- accueil des transhumants à l'entrée de la commune à Gossoé, suivi des troupeaux le long du couloir jusqu'à Sagbovi ;
- contrôle sanitaire des troupeaux et suivi des formalités administratives au poste de contrôle de Kpoto ;
- contrôle et suivi du paiement des redevances qui varient entre 100.000 à 300.000 Francs CFA selon les spécificités des agglomérations traversées ;
- évaluation des dégâts provoqués aux cultures et aux animaux par un sous-comité

technique.

La photo 26 montre le mirador de suivi des transhumants à la traversée de la commune de Zangnanado au niveau du village de Kpoto.



Photo 26 : Mirador de transhumance à l'entrée de Zangnanado au niveau du village de Kpoto **(Prise de vue:** BEKPA-KINHOU, novembre 2012**).**

Actuellement, la commune de Covè a adopté les mêmes stratégies pour gérer la transhumance sur son territoire. Les expériences actuelles en cours sont semblables à celles de Zangnanado. L'itinéraire convenu de commun accord avec les différentes parties prenantes se présente comme suit :

Gossoé ➔ Adadjagon ➔ Kahodji ➔ Bodédji ➔ Zankoumado ➔ Touégon ➔

➔ Houen-Hounso➔ Togadji ➔ Lanta ➔ Lanta-Cogbé ➔ Sagbovi.

Au total, on pourrait retenir que les différents instruments de gestion de la transhumance mis en place dans la région d'Agonlin, malgré leur efficacité actuelle, ne permettent pas encore aux différents acteurs impliqués d'organiser une transhumance totalement apaisée. Ces mécanismes contiennent quelques insuffisances et ambigüités qu'il importe de corriger :

- les textes réglementaires au niveau national et régional doivent être réactualisés en fonction des exigences et des réalités actuelles relatives à la transhumance Bénin et dans la sous-région à cause de leur état de vétusté ;
- les comités de transhumance (niveau communal et village) n'ont pas une pleine autonomie d'action. Ils sont souvent connus dans des pratiques d'injustice et de

corruption dans l'organisation de la transhumance. La recherche d'intérêt personnel incite certains à mettre en place des circuits parallèles de négociation avec les associations des éleveurs transhumants. Cette pratique ne permet pas la maîtrise et le contrôle du phénomène par la mairie qui joue le rôle de coordination des acteurs en présence.

Enfin, les faiblesses ainsi énumérées au niveau des mécanismes mis en place pour l'organisation et le déroulement d'une transhumance apaisée entament gravement l'efficacité des structures engagées et, par conséquent, elles n'arrivent pas à atteindre les résultats escomptés. Ces faiblesses et ces insuffisances constatées au niveau du système, méritent d'être corrigées en vue d'asseoir une bonne stratégie de gestion intégrée de la transhumance au Bénin et dans la région d'Agonlin.

7.2- Contraintes liées à la gestion de la transhumance

Les contraintes liées à la gestion de la transhumance, concernent : i) le faible pouvoir des comités de transhumance ; ii) les difficultés d'application des instruments juridiques et règlementaires ; et iii) le manque/l'insuffisance d'infrastructures pastorales.

7.2.1- Faiblesses des structures de gestion de la transhumance

Lorsque la campagne de transhumance s'annonce, tous les acteurs se mettent chacun dans son rôle dans les communes de Zangnanado et de Covè, notamment. C'est seulement dans la commune de Ouinhi que la décision d'interdiction prise par les autorités communales a rendu passifs ces acteurs et met à mal l'application des dispositions relatives à l'organisation de la transhumance en République du Bénin.

La création des comités de transhumance repose sur le postulat, selon lequel, les agriculteurs et les éleveurs perçoivent clairement les enjeux d'une utilisation négociée de l'espace qu'ils exploitent en commun, et, l'intérêt pour eux, d'adopter un mode d'accès consensuel aux ressources par tous les acteurs. L'expérience montre que chacun de ces groupes raisonne ses stratégies, plus en fonction de ses intérêts spécifiques, qu'en considération des intérêts

communs aux agriculteurs et aux éleveurs. Au sein même de chacun de ces groupes, les stratégies sont différenciées et parfois contradictoires. L'importance que les enjeux revêtent pour les uns et pour les autres, conduit à des démarches visant à contourner les comités ou à les détourner de leurs objectifs dans le but de les mettre au service d'intérêts spécifiques.

S'il est vrai que le statut des membres qui composent les comités confère à ces structures, une légitimité à la fois sociale et politique, il faut souligner que cela ne leur donne pas une autorité suffisante pour faire accepter et appliquer leurs décisions, lorsqu'elles sont contestées par l'une ou l'autre des parties en conflit. Cette incapacité des comités à imposer leur autorité découle surtout du non respect de l'autorité de ces structures par les parties en conflit qui ne les reconnaissent pas comme étant les seuls arbitres qualifiés en matière de gestion des conflits. La reconnaissance de l'autorité des comités de transhumance par les éleveurs et les rapports qu'ils entretiennent avec elles, sont consignés dans les tableaux XVII et XVIII

Tableau XVII : Degré de connaissance par les transhumants des structures locales de gestion de la transhumance

Appréciations/modalités	**Effectif**	**Proportions (%)**
Oui	103	73,60
Non	37	26,40
Total	**140**	**100**

Source : Enquête de terrain, 2012

Le tableau XVII présence le niveau de connaissance de structures locales de gestion de la transhumance par les éleveurs. S'il est vrai que les données du tableau mentionnent que 26,40 % des transhumants ne connaissent pas les comités de transhumance, cela signifie que ces derniers persistent toujours dans leurs pratiques d'exercer leurs activités pastorales dans la clandestinité ou de manière officieuse. Dans tous les cas, ces structures existent dans la

zone et connues de tout le monde, même si l'on note quelques insuffisances dans l'efficacité que l'on attend d'elles sur le terrain.

Tableau XVIII : Etat des rapports entre les agriculteurs et les comités de transhumance

Etat des rapports	**Effectifs**	**Proportions (%)**
Pacifique	43	14,8
Conflictuel	247	85,2
Total	**290**	**100**

Source : Résultats d'enquête, 2011-2012

A partir des résultats consignés dans le tableau XVIII, on se rend compte que les relations entre les agriculteurs et les membres des comités de transhumance aux niveaux communal et villageois ne permettent pas d'instaurer la cohésion et l'entente et surtout la confiance au niveau des acteurs en présence. Selon les agriculteurs, les principes de neutralité et d'impartialité qui devraient guider ces comités dans leurs appréciations des faits sur le terrain comportent suffisamment des biais. Leurs comportements sont caractérisés par des pratiques de corruption, ce qui ne leur permet pas de faire un règlement équitable en cas de conflits éventuels entre agriculteurs et éleveurs.

On assiste très souvent à une parodie de jugement ou de règlement, souvent en faveur des peulhs qui utilisent les grands moyens pour corrompre les membres du comité. C'est d'ailleurs ce que traduisent les statistiques du tableau XVIII qui relèvent que les rapports entre agriculteurs et comités de transhumance sont très mauvais (85,20 %). Dans ces conditions, on comprend les raisons du non respect de leur autorité, et, par conséquent, des dispositions légales et réglementaires relatives à la gestion de la transhumance. Cette situation constitue, l'une des faiblesses majeures des mécanismes de gestion de la transhumance dans la région d'Agonlin.

Par ailleurs, une analyse des relations entre les transhumants et les comités, révèle que les rapports sont très pacifiques, et confirment vraiment que ces derniers prennent partie pour

les éleveurs dans le processus de règlement des conflits entre agriculteurs et éleveurs. Les statistiques contenues dans le tableau XIX, confirment que les transhumants ont une très bonne appréciation de leurs relations avec les comités de transhumance (75 %), contre 25 % d'entre eux qui estiment que les rapports sont mauvais. Cette situation crée au niveau des agriculteurs un état de frustration qui porte déjà en lui, les germes latents de conflits et par conséquent, les amène à n'accorder aucune crédibilité aux membres des comités de transhumance.

Tableau XIX : Rapport entre transhumants et comités de gestion de la transhumance

Etat des rapports	**Effectifs**	**Proportions (%)**
Pacifique	105	75,0
Conflictuel	35	25,0
Total	**140**	**100**

Source : Enquête de terrain, 2012

En effet, il faut reconnaître que les facteurs d'affaiblissement et de fragilité des comités ne sont pas seulement liés aux types de relations qui existent entre eux et les structures du pouvoir local, mais aussi à leur fonctionnement interne qui n'est pas de nature à rassurer les agriculteurs. Malgré leurs actions, le plus souvent dirigées en faveur des éleveurs transhumants, ils sont très peu qualifiés et appréciés, car, certains transhumants pensent toujours qu'ils protègent et défendent mieux, les intérêts et les avantages des agriculteurs qui sont des autochtones.

Les services déconcentrés, tels le CARDER, la Brigade de Gendarmerie et l'administration communale impliqués dans la gestion de la transhumance perdent également leur autorité au regard des jugements négatifs qui sont portés contre eux par les parties prenantes que sont les agriculteurs et les éleveurs transhumants. Chaque groupe les accuse de fraude et de corruption, en estimant que leur jugement n'est jamais transparent ni équitable.

En somme, on remarque que les membres de certains comités développent des relations de complicité avec les peulhs transhumants et les protègent en cas de malversations contre

rémunération. Par ailleurs, les comités villageois ne font pas recours au comité communal de transhumance pour le règlement de certaines contradictions entre éleveur et agriculteur. Cette pratique sordide qui caractérise les règlements, sont souvent entachées d'injustices et de fraudes, et vont au détriment des agriculteurs. Cette situation prépare le terrain favorable à un conflit éventuel entre les deux acteurs. Cette image de méfiance que portent les autres acteurs sur les comités, fragilise leur pouvoir et ils perdent ainsi, toute crédibilité réelle, et par conséquent, affaiblit leurs capacités d'action.

7.2.2- Difficultés d'application des textes et de lois relatifs à la gestion de la transhumance

Dans les nombreuses dispositions prises dans le cadre de la gestion de la transhumance, aucun texte ne mentionne que les trois communes de la région d'Agonlin constituent des postes d'entrée obligatoires. Cependant, l'arrêté n°039/MISAT/MDR/D-CAB du 31 mars 1994 portant organisation de la transhumance 1993-1994 mentionne, dans les dispositions de l'article 3, que les communes de Covè, Zangnanado et Ouinhi constituent une zone d'accueil des troupeaux en provenance du Nigeria, tout comme Sagbovi à Zangnanado, Lanta-Cogbè à Covè et Zogbodomè.

Les éléments importants retenus dans les dispositions de la loi n°87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance, tout en étant d'actualité, ne répondent plus aux réalités actuelles, surtout avec les différentes réformes administratives et territoriales qui ont successivement eu cours au Bénin. La décentralisation par exemple, a conduit à la modification de la carte administrative de la région ; ce qui a, du coup, influencé profondément les anciens itinéraires et les zones de transhumance prévues par ladite loi. A cela s'ajoute l'influence des changements climatiques qui ont imposé aux troupeaux transhumants d'emprunter désormais le long du fleuve Ouémé et de son affluent Zou afin de profiter de l'herbe fraîche et de l'eau, indispensables à leur survie. Mais sur leur passage, les animaux transhumants occasionnent de nombreux dégâts. Ce sont là quelques constats au plan juridique et réglementaire qui méritent d'être corrigés. Un autre élément important à souligner est que

personne ne comprend comment une localité comme la région d'Agonlin a été identifiée comme une zone d'accueil de bétail transhumant et ne pas disposer d'un seul couloir de passage. C'est encore là, une autre ambiguïté qui affaiblit la qualité des textes actuels. Mieux, les principaux acteurs que sont les agriculteurs et les éleveurs, ne sont pas informés du contenu de ces textes et lois qui régissent la transhumance au Bénin ou dans les pays d'accueil.

Au niveau supranational, il s'agit de la décision A/DEC.5/10/98 relative à la règlementation de la transhumance entre les Etats membres de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) portant organisation de la transhumance dans l'espace des quinze pays membres dont le Bénin (cf. Annexe 4). Ce texte prescrit que le déplacement des animaux doit se faire par des pistes de transhumance définies par les Etats, conformément à l'itinéraire prescrit sur le Certificat International de Transhumance CEDEAO. La non observance des dispositions de cet instrument juridique par les éleveurs transhumants et les nombreux dégâts qu'engendre chaque année, le passage des animaux, a poussé les autorités béninoises à suspendre à un moment donné, la transhumance transfrontalière sur l'ensemble du territoire national. C'est certainement en se fondant sur cette mesure de suspension du gouvernement, très mal comprise par les autorités locales que dans la zone d'Agonlin le conseil communal de Ouinhi a pris un acte administratif pour interdire systématiquement toutes activités de la transhumance dans la commune, contrairement à la logique de la mesure (suspension). En tout état de cause, la commune de Ouinhi peut-elle prendre un acte administratif pour interdire la transhumance transfrontalière sur son territoire ? La réponse est sans doute non ; surtout qu'au regard des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, la commune a été retenue comme une zone d'accueil de la transhumance.

Les dérives que l'on observe actuellement et qui sont dues à la transhumance sont surtout que malgré les nombreuses dispositions, aucune d'elles n'a été réellement vulgarisée et n'a jamais fait l'objet de sensibilisation, tant au niveau des éleveurs dans les pays de départ et des agriculteurs dans les zones d'accueil. La méconnaissance donc de ces textes et lois

pourrait constituer un véritable obstacle pour son application. Par ailleurs, l'esprit d'exercer les activités pastorales dans la clandestinité qui caractérise certains éleveurs transhumants peut les amener à désobéir consciemment à ces dispositions.

7.2.3- Manque/Insuffisance d'infrastructures pastorales

Légalement désignée comme une zone d'accueil de la transhumance, la région d'Agonlin fait l'objet de peu d'attention de la part des autorités gouvernementales et locales en matière de construction et d'aménagement des infrastructures pastorales. L'un des éléments qui entretient les contradictions entre éleveurs et agriculteurs dans la zone reste et demeure l'inexistence d'un réel couloir de transhumance, reconnu comme tel. D'une manière générale, la majorité des personnes interrogées, ne parviennent pas à établir une différence entre la notion de « couloir de transhumance ou de passage » et les itinéraires traditionnels empruntés par les transhumants. Cette méconnaissance de la réalité d'un couloir de transhumance a conduit nombre d'acteurs à déclarer qu'il existe dans la région d'Agonlin un couloir de transhumance.

En réalité, ce qui existe dans la zone, est plus des itinéraires que les transhumants empruntent et non des couloirs définis conventuellement et matérialisés ou non. Des efforts pour doter les communes de Covè et de Zangnanado de véritables couloirs de transhumance sont en cours, mais le projet n'a pas encore abouti. S'il est vrai qu'il existe aujourd'hui, une proposition consensuelle d'itinéraire pour la traversée des communes de Covè et de Zangnanado, il reste cependant que les autorités communales s'emploient pour mobiliser les fonds nécessaires en vue de son aménagement (matérialisation). Le tableau XX présente le degré de connaissance de ce que les acteurs désignent à tort par *« couloir de transhumance »*.

Tableau XX : Degré de connaissance de l'existence des couloirs de passage par les transhumants

Modalités	Effectifs	Proportions (%)
Oui	32	22,85
Non	108	77,15
Total	**140**	**100**

Source : Enquête de terrain, 2012

L'observation du tableau XX montre que 77,15 % des transhumants affirment qu'ils ne connaissent pas d couloirs de transhumance dans la région. Le reste, soit 22,85 % des observations affirment que des couloirs existent. Lorsque l'on considère les premières déclarations relatives à l'absence de couloirs, on pourrait en faire deux interprétations : soit que ces déclarations sont sincères et dans ce cas, on y accorde toute la crédibilité qu'il faut ; soit qu'elles sont empreintes de subjectivité puisque l'éleveur tente presque toujours de choisir l'itinéraire qui lui procure plus d'avantages pour l'atteinte de ses objectifs (pâturage et eau pour ses animaux). En effet, on constate que jusqu'au moment des investigations, la région d'Agonlin ne dispose d'aucun couloir de transhumance matérialisé et reconnu en tant que tel. Cependant, il existe des pistes ou des directions ou des itinéraires informels qu'ils empruntent pendant leur traversée de la zone. L'entente à laquelle les populations, les autorités, et les services sont parvenus en 2011, n'offre aucune visibilité pour être prise en compte dans un programme de sensibilisation des différents acteurs. Le constat ici est que même les anciens itinéraires, quoique connus, ne sont pas respectés. Un tel comportement des peulhs favorise la divagation des animaux qui rentrent dans les champs de cultures et causent de nombreux dégâts matériels. Le tableau XXI indique le degré de respect de ces itinéraires par les bergers peulhs.

Tableau XXI : Degré de respect des itinéraires de transhumance par les éleveurs

Modalités	**Effectif**	**Proportions (%)**
Oui	40	28,58
Non	100	71,42
Total	**140**	**100%**

Source : Enquête de terrain, 2012

Les données du tableau XXI attestent que les peulhs transhumants dans leur majorité ne respectent pas les itinéraires existants. Ce comportement déviant engendre de nombreuses conséquences néfastes, aussi bien pour les éleveurs que pour les agriculteurs. En somme, le respect de ces itinéraires pourrait réduire de façon substantielle, les nombreux problèmes engendrés par la transhumance dans la région d'Agonlin.

Des données des tableaux XX et XXI, on peut retenir que l'inexistence de couloirs de transhumance et le non-respect des passages naturels existants actuellement, constituent des problèmes majeurs qui empêchent une gestion rationnelle, efficace et durable de la transhumance dans la région d'Agonlin.

Aujourd'hui, tout le monde se contente seulement du potentiel naturel de la zone à pouvoir offrir du pâturage et de l'eau en abondance et en qualité aux animaux transhumants. Mais, il est important que chaque commune dispose de postes d'entrée et de sortie des animaux afin de maîtriser les flux d'animaux et d'hommes qui les accompagnent. En aménageant les parcours en y mettant des balises par exemple, on aurait évité les cas de débordement des animaux dans les champs de cultures et l'installation des parcelles-pièges par les agriculteurs. La construction d'infrastructures aura certainement permis de gérer les ressources naturelles qui existent actuellement, car, tout gaspillage entraînera tôt ou tard une dégradation à grande échelle des écosystèmes de la région ; ce qui engendrera des conséquences très graves pour l'homme, la faune et la flore.

Par ailleurs, les difficultés rencontrées par la transhumance transfrontalière dans la région sont également, la mauvaise organisation des éleveurs et des différentes structures en charge

de la transhumance, la porosité des frontières, l'insécurité grandissante, caractérisée par les vols, les viols, la mauvaise gestion des parcours, le mauvais fonctionnement ou l'absence de structures d'accueil, etc.. Ces problèmes sont aggravés ces dernières années par l'explosion démographique, l'augmentation numérique du cheptel transhumant et les manifestations des changements climatiques. Cette situation crée donc des conditions d'une saturation de l'espace qui devient propice à l'émergence des rapports de concurrence et de conflit entre agriculteurs et éleveurs. Le tableau XXII présente l'état des rapports entre les deux acteurs dans la zone entre la période 1997 et 2009, d'une part et entre 2009 et 2012, d'autre part.

Tableau XXII : Etat des rapports éleveurs – agriculteurs : 1997-2009 et 2009-2012

Période	**1997-2009**	**2009-2012**	**1997-2009**	**2009-2012**
Nature/Etat des rapports	**Effectifs**		**Proportions (%)**	
Pacifique	43	252	14,80	86,89
Conflictuel	247	38	85,20	13,10
Total	**290**		**100**	

Source : Résultats d'enquête, 2011-2012

Les résultats consignés dans le tableau XXII témoignent de l'état des relations qui existent entre les agriculteurs et les éleveurs. En effet, elles sont faites de haine de tension et de méfiance de part et d'autre à cause du caractère violent qui a caractérisé les campagnes de transhumance, jusqu'en 2009. Pendant cette période, les rapports entre agriculteurs et éleveurs transhumants sont conflictuels (85,20 % des observations). A partir de 2010, les rapports entre ces mêmes acteurs, ont connu de profondes améliorations. Les conflits ont suffisamment diminué (13,10 % entre 2010-2012). Ce renversement de tendances est très remarquable dans les communes de Covè et de Zangnanado, confirmant ainsi, les efforts consentis par les autorités locales et les services déconcentrés en charge de la gestion de la transhumance. Cependant, force est de constater qu'on enregistre encore quelques cas isolés de violences et de massacres dans la zone du fait de la mobilité. Mais, au vu des statistiques du tableau XXII, on pourrait conclure que les relations entre éleveurs transhumants et

agriculteurs dans la région d'Agonlin se sont nettement améliorées ces cinq dernières années. Malheureusement, la commune de Ouinhi n'a pas accepté d'aller dans la même vision que ses pairs de Covè et de Zangnanado. Les autorités communales s'opposent à toutes les propositions faites par les services techniques du CARDER pour parvenir à une transhumance plus ou moins apaisée à l'image de ses voisins.

En somme, dans la logique des éleveurs transhumants et des agriculteurs, les mécanismes mis en place pour la gestion des problèmes liés à la transhumance ne fonctionnent pas de manière démocratique. Ils se trouvent ainsi, exposés à des risques sérieux de remise en cause de leur autorité ; ce qui affaiblit leur pouvoir d'action. La conséquence immédiate de ces dysfonctionnements structurels dans le système de ces mécanismes entraine indubitablement des conséquences néfastes que l'on enregistre au cours des activités pastorales dans la région.

A partir de ces éléments, on pourrait penser que la gestion de la transhumance dans la commune de Ouinhi a pris un caractère beaucoup plus politique que technique. Les autorités locales et les populations rencontrées affirment que les éleveurs peulhs venus du Nigeria pour séjourner sur le territoire de Ouinhi sont particulièrement plus violents que ceux venus du Niger, du Burkina Faso et du Mali….

En considérant l'espace géographique sous-régional et régional dans lequel se trouve le Bénin, le refoulement des transhumants serait-il la solution, la plus indiquée ? En tout état de cause, on pourrait retenir que les expériences entamées dans les communes de Covè et de Zangnanado méritent d'être suivies expérimentées et améliorées ; le cas de Ouinhi invite à une réflexion plus approfondie. On constate que ces dernières ont une bonne compréhension dans l'interprétation des dispositions légales et réglementaires en vigueur. Ainsi, avant, pendant et après la transhumance des séances de concertation régulières se tiennent entre les différents acteurs impliqués ou concernés par la transhumance en vue d'asseoir un ensemble de principes internes pour réduire les dégâts éventuels qu'elle pourrait occasionner ou engendrer.

7.3- Analyse des mécanismes de gestion de la transhumance

La mise en place de mécanismes de gestion de la transhumance à travers la création des structures de proximité constitue une tentative de réponse aux difficultés relatives à la problématique de gestion de la transhumance et du règlement des conflits y afférents. Mais ces dernières connaissent d'énormes difficultés de fonctionnement. Cependant, on constate actuellement que certaines d'entre elles interviennent de manière efficace dans le règlement négocié des conflits et parviennent à résoudre la quasi-totalité des situations dont elles sont saisies : c'est le cas au niveau des communes de Covè et de Zangnanado.

Les actions menées par ces structures ont, non seulement, contribué à réduire la fréquence des conflits, mais aussi, favorisé l'émergence d'une dynamique d'implication des acteurs concernés dans la recherche de solutions à leurs différends. Dans bien des cas, ces acteurs parviennent à résoudre eux-mêmes les conflits qui éclatent sans faire recours à aucun arbitrage, ni du comité communal de transhumance, ni de l'administration locale ni des organismes d'appui. L'intérêt que suscite cette démarche de prise en charge des conflits au niveau local par les acteurs eux-mêmes, s'explique par le fait qu'elle est doublement avantageuse: i) les éleveurs déboursent moins d'argent pour les indemnisations des dégâts causés par les animaux parce que l'évaluation faite du préjudice causé est plus objective et ii) les agriculteurs sont assurés de percevoir l'intégralité des indemnisations payées par les propriétaires d'animaux.

Lorsqu'ils sont fonctionnels, les comités offrent un espace pertinent de négociation des modalités d'insertion des transhumants dans les zones d'accueil où la compétition pour l'occupation de l'espace est de plus en plus serrée entre l'agriculture et l'élevage. Le choix de personnes disponibles, sérieuses et dynamiques, constitue l'un des facteurs d'efficacité des comités de transhumance. Le fait que l'échelle d'intervention ait été définie en tenant compte des paramètres de proximité sociale et géographique a aussi constitué un atout important dans la mesure où l'espace ainsi défini est tout à fait approprié pour la gestion des parcours pastoraux. L'autre atout majeur est celui qui guide chaque acteur dans sa perception de ce qu'il gagne ou ce qu'il perd à travers la mise en place des comités, toute

chose qui révèle l'importance des enjeux de positionnement de chacun de ces groupes d'acteurs. En réalité, les responsables de l'administration locale rencontrés au cours de cette étude, tiennent de très beaux discours sur les qualités et le bon fonctionnement des comités, mais dans les faits ce sont des structures qui ne sont pas du tout ou très peu efficaces. La seule chose qui prédomine reste la défense et la sauvegarde des intérêts personnels.

Les autorités locales déclarent même que depuis la mise en place de ces structures, l'administration locale a été dessaisie d'une partie de ses prérogatives. Selon elles, les comités de transhumance assurent correctement leur mission de régulation des mouvements du bétail et de prise en charge de la gestion des conflits. Les maires, notamment ceux de Covè et Zangnanado reconnaissent cependant au cours des entretiens individuels que ces structures n'ont pu faire preuve de l'efficacité que l'on attend d'elles, car, elles n'ont pas bénéficié de l'appui logistique et technique qu'il leur faut, des autorités locales et des structures décentralisées impliquées dans les activités de la transhumance. Aussi, ces autorités leur apportent-elles leur soutien politique, surtout lorsqu'elles sont confrontées à des conflits de grande ampleur.

En réalité, l'appui apporté par l'administration communale se traduit par la mise sous tutelle des comités de gestion de la transhumance et du règlement des conflits. On constate que ces structures ne sont pas autonomes et ne disposent pas d'une réelle marge de manœuvre, face au pouvoir des autorités communales. En revanche, d'autres structures sont peu fonctionnelles, voire non opérationnelles et se contentent de transférer les conflits à l'échelle supérieure (niveau communal), sans chercher réellement à les traiter. C'est la situation que vit la commune de Ouinhi après la décision d'interdiction de la transhumance par les autorités locales sur son territoire.

Dans la zone d'Agonlin, en l'occurrence, dans les communes de Covè et de Zangnanado, la procédure de constat des dégâts par les membres des comités chargés de déterminer le montant de l'indemnisation ne s'applique réellement que dans le cas de dégâts mineurs. Dès lors que le préjudice est important, l'administration se saisit du dossier et charge un comité

technique de constats et d'évaluation des dégâts au niveau communal, de procéder à l'estimation de la valeur des dégâts pour faire un rapport indiquant le montant de l'indemnisation. En effet, cette implication des autorités administratives locales dans la gestion des conflits qui surviennent entre agriculteurs et éleveurs est révélatrice de l'importance des enjeux financiers liés au contrôle des procédures de règlement de ces conflits. Mais, il est important de retenir que dans le même temps, les comités de transhumance font ce qu'ils peuvent pour se rendre utiles et contribuer à garantir une indemnisation systématique en cas de dégâts causés par les animaux dans les champs de cultures.

Néanmoins, le cas de la commune de Ouinhi apparaît très préoccupant. En effet, la logique de refoulement et d'interdiction de la transhumance que développe la commune, fait qu'aujourd'hui, contrairement aux communes de Covè et de Zangnanado, toutes les structures et les autres acteurs susceptibles de jouer un rôle pour une bonne organisation de la transhumance, vivent dans une léthargie, et donc sont devenues non opérationnelles. Malheureusement, et en dépit de cette interdiction, les activités pastorales se déroulent sur le territoire de la commune avec la complicité manifeste des intermédiaires et des membres de certains comités pour permettre aux transhumants d'accéder facilement et librement aux ressources pastorales de la commune. La planche 12 donne une illustration concrète du phénomène.





Planche 12 : Animaux transhumants sur le territoire de la commune de Ouinhi Décembre 2012. **(Prise de vue :** BEKPA-KINHOU, Décembre, 2012)

En dépit de la mesure d'interdiction et de refoulement du phénomène, la transhumance

continue toujours de se dérouler chaque année avec une très grande acuité. Cette situation suscite quelques interrogations à savoir :

- Pourquoi la mesure d'interdiction de la transhumance à Ouinhi n'est-elle pas respectée par les transhumants ?
- Qui encourage les transhumants au non-respect de cette mesure ?
- La commune a-t-elle les ressources nécessaires pour faire respecter cette mesure ?

La réponse à ces questions, conduit aux constats ci-après :

1- la commune de Ouinhi est en contradiction avec les textes en vigueur en matière de gestion et d'organisation de la transhumance au Bénin ;

2 elle perd les avantages afférents à une bonne organisation de la transhumance comme c'est le cas à Covè et à Zangnanado ;

3 la perte d'autorité des responsables communaux au niveau de leurs administrés ;

4 la persistance d'une atmosphère de psychose permanente au sein de la population au moment des campagnes de la transhumance à cause des dégâts qui en découlent.

En fait, la situation qui prévaut au niveau de la commune de Ouinhi selon les déclarations des populations est, entre autres, caractérisée par :

- la corruption ambiante ;
- le manque de respect à l'autorité ;
- la non fonctionnalité du Comité Communal de Transhumance et de toutes les autres structures de proximité de gestion de la transhumance ;
- la sous-information des populations sur la transhumance ;
- la présence de nombreux intermédiaires peu crédibles.

En effet, les mécanismes de gestion de la transhumance mis en place en région d'Agonlin et au Bénin, malgré leur efficacité, présentent quelques failles et insuffisances qui freinent ou rendent difficile leur mise en application. Aussi, le comportement des acteurs, caractérisé par le non-respect de ces dispositions légales et règlementaires n'est-il pas aussi responsable des difficultés enregistrées dans la gestion de la transhumance ?

En principe, vu les dispositions légales et règlementaires mises en place pour la gestion de la transhumance, le phénomène devrait être bien maîtrisé dans le secteur d'étude. Malheureusement, on assiste encore à une gestion différentielle selon que l'on se trouve à Ouinhi ou dans les deux autres communes, Covè et Zangnanado.

En effet, les pratiques actuelles de gestion de la transhumance dans ces deux communes sont caractérisées par une approche plus intégratrice, conformément au dispositif organisationnel mis en place qui prône l'implication de tous les acteurs concernés par les activités de la transhumance. A ces deux niveaux, des efforts très appréciables ont été faits et les expériences en cours actuellement, méritent d'être suivies et améliorées.

A Zangnanado et à Covè par exemple, la gestion des activités de la transhumance est placée sous la responsabilité conjointe d'un Comité Communal de Transhumance (CCT) présidé par le Maire et comprenant le Responsable de Développement Régional (RDR), la Brigade de Gendarmerie, les Agents techniques du Centre d'Animation Rural pour le Développement Régional (CARDER), les Représentants des transhumants et des agriculteurs. Le mode d'organisation adopté pour la gestion de la transhumance, intègre les principaux acteurs concernés à savoir les agriculteurs. Au niveau de tous les villages, il est mis en place des comités de transhumance. Chaque comité est composé de huit membres. Un arrêté communal pris par le Maire définit le mode de fonctionnement de toutes ces structures. Depuis leur installation en juin 2011, les comités villageois de transhumance ont participé à toutes les activités liées à la transhumance dans leurs localités respectives : réunions, sensibilisations et comptes-rendus au Comité communal.

Malgré l'importance ainsi avérée des comités de transhumance, leur autorité est toujours contestée par l'une ou l'autre partie s'il s'agit du règlement d'un conflit éventuel entre éleveurs et agriculteurs. Par ailleurs, les autorités locales les qualifient aussi de corrompus, et d'usurpateurs de pouvoir, estimant ainsi qu'ils se sont arrogés toutes leurs attributions depuis leur installation.

7.4- Propositions de stratégies pour une gestion rationnelle et durable de la transhumance

La transhumance, un mode d'élevage, a été pendant longtemps, l'objet de haine et de mépris pour les populations autochtones qui sont en majorité des agriculteurs. Cette haine provient des nombreux dégâts causés par la transhumance dans la zone. Le procès défavorable qui était fait à la transhumance dans la zone est aujourd'hui de plus en plus remis en cause, car, les perceptions et les mentalités ont évolué. Désormais, les populations considèrent la transhumance comme un facteur important de développement qui s'intègre dans les sphères sociale, économique, environnementale et culturelle des trois communes qui sont légalement désignées comme des zones d'accueil. L'analyse des contours de la transhumance dans la région Agonlin, conduit à replacer sa gestion dans un schéma plus cohérent et plus prospectif en vue d'en tirer tous les avantages qui en découlent. Pour y parvenir, il faudra intégrer aux mécanismes de gestion actuels, des éléments de renforcement de l'ensemble du système afin qu'il soit plus durable et plus bénéfique.

En effet, les actions menées ces dernières années par les autorités locales de la zone ont produit des résultats appréciables qui sont à la hauteur du travail d'accompagnement des instances locales de concertation (comités de transhumance) pour une gestion pacifique des campagnes de la transhumance en vue d'une bonne gestion des ressources pastorales. Au-delà de leur implication stratégique dans le choix concerté ou de l'option d'une plateforme consensuelle du mode de gestion de la transhumance, ces structures de proximité ont un rôle important à assumer pour garantir les usages pastoraux de l'espace et des ressources et intervenir en cas de conflits. À ce titre, les futurs projets allant dans le sens de la gestion de la transhumance doivent donc se doter d'une véritable stratégie d'appui institutionnel et de renforcement des capacités de ces instances, de manière à atteindre des résultats durables au niveau des processus de gestion viables des ressources pastorales et des éventuels conflits dans la région.

Par ailleurs, il devrait être pris en compte les effets des changements climatiques sur le pastoralisme. En fait, dans la zone, les isohyètes ont connu une baisse considérable du

Nord vers le sud, consécutive aux perturbations climatiques des années 70 et par conséquent une descente des zones d'élevage vers les zones de cultures (PNUD, 2011). Les activités agricoles se sont concentrées autour des plans d'eau, objet de convoitise pour les différentes formes d'utilisation des terres. Les éléments qui renforcent la réalité des changements climatiques dans la région d'Agonlin sont bien perçus et globalement hiérarchisés : (i) excès pluviométriques, vents violents et retard des pluies sont communs au sud de la zone ; (ii) sécheresse et tendance vers une saison unique se manifestent progressivement surtout dans la partie Nord de la zone Agonlin.

Face à ces problèmes essentiels liés aux changements climatiques, des mesures d'adaptation s'imposent afin de corriger les dysfonctionnements qu'ils peuvent induire. Ainsi, avec les effets des changements climatiques, l'installation des cultures connaît des mutations du point de vue spatial et temporel compte tenu des phénomènes d'inondation. Le retard dans le retrait des eaux d'inondation, impose une modification de l'agenda d'installation des cultures de décrues qui coïncide le plus souvent avec la période de la transhumance dans la région. Poussés par une période de sécheresse précoce dans les pays d'origine du fait des changements climatiques, les transhumants arrivent plus tôt dans la zone pendant que les cultures de décrue sont encore en place. Dans ces conditions les dégâts se font constater.

Face à une telle situation, les paysans seront obligés d'adopter avec l'appui des CARDER, des cultures à cycle court qui leur permettent de vite faire les récoltes avant l'arrivée des transhumants. A moyen terme, les acteurs doivent également se rendre compte que l'organisation d'une transhumance apaisée passe par la définition de meilleures stratégies pouvant conduire à une gestion plus efficace et plus rationnelle des conflits et des ressources naturelles. Partant, un certain nombre de points clés doivent être renforcés pour que les acteurs puissent chercher à résoudre les divergences qu'ils rencontrent autour des principaux enjeux. L'un des enjeux majeurs pour minimiser les risques de violences liées à la transhumance est de mettre en place des systèmes de gestion partagés des ressources

naturelles ou de renforcer ceux qui existent déjà. Pour cela il est indispensable d'intégrer la transhumance et les éleveurs transhumants dans les stratégies de gestion des ressources naturelles et du foncier, et ce, à tous les niveaux (local, national, régional et international).

Aussi, faut-il intégrer les éleveurs mobiles dans les structures de décision au niveau des communes au lieu de les prendre comme des gens exclus, marginalisés. Même si liés à leur mobilité, il semble assez souvent difficile de les intégrer dans les structures de décision, il faudrait que les autorités locales ou nationales, dans la perspective de la communalisation, trouvent les meilleurs moyens pour les impliquer et les faire participer aux tâches de développement de la région. Ensuite, procéder au renforcement de leurs capacités à défendre leurs droits et à négocier leurs intérêts d'une manière formelle dans des structures officielles ; toute chose qui favoriserait une gestion plus efficace des conflits et des ressources naturelles. Ce renforcement permettra ainsi aux éleveurs d'être plus efficaces dans les structures de décision et dans leurs actions de lobbying, de négociation, de réseautage et de gestion des conflits.

Un autre point important est que, l'amélioration de la communication entre les acteurs, est un élément fondamental dans la perspective de gestion de la transhumance. Ainsi, les décideurs doivent faire des efforts pour intégrer la transhumance dans tous les projets et programmes de développement. Pour y parvenir, il est fondamental qu'un dialogue entre les acteurs se mette en place pour permettre à ces derniers de s'écouter et de s'exprimer afin de se comprendre mutuellement. Ce n'est donc que sur la base d'une telle approche que l'on peut rechercher les solutions d'intérêt réciproque dans l'aménagement de l'espace, et impliquer l'ensemble des utilisateurs des ressources naturelles dans la définition des règles de gestion, la diffusion de ces règles et la mise en place des systèmes de contrôle. Ces précautions constituent un véritable enjeu de préservation de la paix sociale, des ressources naturelles et la prévention des conflits.

De manière spécifique, les éléments suivants pourront faire l'objet de grande attention de la part de tous ceux qui sont concernés à quelque niveau que ce soit, par la gestion de la transhumance :

Au plan législatif, les textes et les règlements actuels ne sont plus en conformité ou en adéquation avec les réalités actuelles pour permettre sur cette base de faire une gestion efficace du phénomène. Ils sont vétustes, désuets et manquent assez de cohérence. Ainsi, il importe de :

- réviser les documents législatifs et réglementaires nationaux en la matière en procédant à leur actualisation dans la vision des réalités actuelles ;
- procéder à la mise en cohérence des textes nationaux avec ceux régionaux ; ces derniers aussi ont besoin d'être revus et adaptés aux nouvelles donnes ;
- actualiser au niveau de la loi n°87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance, certaines dispositions, tels le découpage territorial, le schéma des itinéraires qui ne répondent plus aux exigences actuelles ;
- installer des infrastructures d'accueil, des postes d'entrées et de sorties, de vaccination, d'identification et d'aménagement des pistes de passage des transhumants.

Dans la même vision, les dispositions des arrêtés de référence doivent être actualisées, tenant compte des lois sur la décentralisation et clarifier les rôles et attributions de chaque acteur intervenant dans la gestion de la transhumance. Les améliorations proposées passent aussi selon les niveaux par :

Au niveau local, les décisions qui auraient été prises devraient tenir compte des capacités d'accueil en terme d'effectif du cheptel au niveau de chaque commune ;

Au plan institutionnel, il faudra à moyen et long termes :

- créer un cadre de concertation tripartite opérationnel qui rassemble les trois communes en vue de fédérer les énergies et mettre au point un projet ou un Programme Intercommunal de Gestion de la Transhumance (PICGT). Ce projet ou programme intégré pourra définir un plan de formation et de sensibilisation au profit des acteurs en prenant comme support les différents textes régissant la transhumance ;

- prendre en compte les pasteurs et le pastoralisme dans les politiques de développement et les stratégies locales et nationales de lutte contre la pauvreté;
- inscrire la stratégie de sécurisation de la mobilité dans une dynamique d'aménagement du territoire ;
- définir une stratégie adaptée à chaque commune en renforçant les complémentarités sur la base d'une négociation entre les autorités locales et les représentants des éleveurs;
- considérer les systèmes d'élevage mobiles comme des systèmes d'exploitation adaptés à la gestion durable des ressources naturelles ;
- renforcer les capacités endogènes existantes en matière de gestion sociale et de médiation des conflits ;
- renforcer les capacités d'intervention des structures de proximité de gestion de la transhumance afin que leurs membres puissent jouer pleinement leur rôle avec un esprit d'équité et de transparence pour le bonheur de toutes les parties prenantes.

Au plan de l'aménagement pastoral, il faut construire deux postes identitaires ou sanitaires à l'entrée et à la sortie de chaque commune, soit six postes pour une valeur estimative de 84 000 000 FCFA et trois couloirs de transhumance aménagés d'une longueur de 95 km (Covè : 28 km ; Zangnanado : 55 km ; Ouinhi : 12 km) suivant les normes requises dans chacune des communes. Le coût approximatif de cet ouvrage est estimé à 230 000 000 FCFA.

La réalisation de ces ouvrages impose qu'elle soit inscrite dans des projets d'intercommunalité d'une part, et que les peulhs transhumants soient intimement associés d'autre part, car la mise en place de ces infrastructures pastorales constituerait un véritable gage de paix et de concorde pour tous les acteurs de la filière et pour toute la région.

Au plan de la gestion des ressources naturelles, il faudra :

- délimiter, tracer et baliser les couloirs de passage des animaux transhumants dans les communes de Zangnanado, de Covè et de Ouinhi pour éviter les tensions

répétitives de chaque année, soldées par des pertes en vies humaines, des meurtres, des vols et des viols de femmes ;

- sensibiliser les acteurs de la transhumance sur la préservation de l'environnement et des espaces mis en défens ;
- renforcer les capacités des structures locales à la définition des périodes et des itinéraires de transhumance, des points de contrôle et des aires de réception des animaux transhumants ;
- mettre en place des plans de gestion concertée des ressources pastorales ;
- prendre une série de dispositions précises, relatives aux conditions de déplacement des animaux (vérification des identités des éleveurs, la possession de la carte internationale de transhumance et la carte de vaccination), aux conditions sanitaires et aux mesures de lutte contre les principales maladies redoutées dans la zone, aux mécanismes de prévention, de gestion et de règlement des conflits liés à la transhumance.

La prise en compte des points d'attention proposés dans la présente réflexion, pourra contribuer à une amélioration substantielle aux trois niveaux importants du système de gestion de la transhumance, car son avenir passe par : une négociation consensuelle des conditions d'accès aux ressources naturelles, une mise en application des règles définies et des sanctions équitables.

✓ Pour les éleveurs, ils pourront s'attendre à des changements qui portent sur : i) la répartition de l'espace entre l'agriculture et l'élevage, ce qui faciliterait l'accès du bétail aux ressources naturelles et réduirait les risques de divagation dans les parcelles, ainsi que la fréquence des conflits qui en résultent ; ii) l'aménagement des infrastructures pastorales, notamment le balisage et la sécurisation des couloirs de transhumance et la facilitation des négociations pour l'accès aux différentes zones de pâturage, grâce à l'intervention des comités de transhumance ; iii) l'acquisition de droit d'accès libre aux espaces non cultivés pour tous les producteurs ruraux (agriculteurs, exploitants forestiers, éleveurs, etc.) ; et iv) l'adoption d'une procédure de règlement négocié des conflits.

✓ Pour les agriculteurs, les changements les plus importants concernent : i) la sécurisation de la production agricole suite à la réduction des pertes liées à la divagation du bétail dans les champs ; ii) la baisse de l'acuité des conflits ; iii) la restitution de la fertilité des sols, grâce à la fumure des parcelles par le pacage du bétail ; iv) la facilitation de l'approvisionnement des villageois en bétail et en produits laitiers, notamment à l'occasion des cérémonies familiales et sociales (funérailles, anniversaires, fêtes de fin d'année, etc.).

Pour les autorités administratives, les innovations attendues s'articulent autour de : i) l'amélioration des relations entre éleveurs et agriculteurs ; ii) l'instauration d'un climat plus serein par l'implication des populations dans le règlement négocié des conflits. La transhumance, il faut nécessairement, si l'on ne peut la supprimer, en améliorer l'organisation et la gestion pour espérer en réduire les conséquences négatives et l'intégrer aux grandes stratégies de développement.

Conclusion partielle

La transhumance dans la région d'Agonlin apparaît comme un phénomène complexe dont la gestion est difficile. Dans cette optique des dispositions réglementaires et législatives ont été prises au plan national pour apporter des solutions aux différents problèmes liés à la transhumance. Par ailleurs, d'autres instruments juridiques locaux ont été conçus pour renforcer les premiers afin de pacifier le phénomène et le soustraire de toute violence. Enfin, d'autres instruments juridiques régionaux et internationaux de gestion de la transhumance ont été également conçus. Malgré tous ces efforts louables, l'écheveau reste toujours difficile à débrouiller. C'est pourquoi le rêve d'une transhumance apaisée passe par l'amélioration de l'ensemble du système avec la définition claire de stratégies efficaces en vue d'une gestion durable pour le bien-être des acteurs impliqués. Mais, la problématique de la transhumance s'inscrit dans un champ de recherche universelle qui va au-delà des frontières du continent africain. Elle fait depuis lors l'objet de préoccupation de beaucoup d'autres chercheurs qui y réfléchissent, depuis plusieurs siècles.

CHAPITRE HUITIEME

DISCUSSION

8.1- Historique et caractéristiques de la transhumance

La transhumance sur le plateau Agonlin s'inscrit dans un espace géographique plus vaste, celui de l'Afrique de l'Ouest. L'élevage de bovins est spécifique à certains peuples sahéliens non assimilés aux autochtones. En Afrique occidentale, les éleveurs peulhs seraient partis depuis le Fouta-Djalon en Guinée pour migrer vers d'autres pays. Dans ce vaste ensemble, les peulhs qui sont des éleveurs de gros bétail transhument dans toute la zone semi-aride de l'Afrique de l'Ouest, de la Gambie au Lac Tchad. Le Bénin, un pays côtier, ne connaissait pas la transhumance à cause des contraintes d'épizooties liées à l'onchocercose et à la trypanosomiase qui sévissaient sur les régions côtières. Une fois ces contraintes levées, les zones côtières sont devenues une grande porte d'entrée aux transhumants venus des pays sahéliens, notamment du Niger, du Burkina Faso, du Mali et de la Mauritanie, mais aussi du Nigéria. Cette mobilité caractéristique des systèmes d'élevage transhumant, constitue manifestement une adaptation aux variations climatiques intra et inter annuelles dans les zones sahéliennes, soudaniennes et même soudano-guinéennes (Scoones, 1995 ; Barraud, 2001 ; Duteurtre et *al.*, 2002, Marty et *al.*, 2006). A ces vagues de mouvements transfrontaliers se sont ajoutés d'autres vagues internes venant du nord du Bénin et cet ensemble déferle chaque année sur la zone sud du pays, notamment la région d'Agonlin. Cette analyse sur les origines et les caractéristiques de la transhumance a été abordée par différents auteurs (Douffissa, 1993 ; Lessè, 2009, Binot et *al.*, 2006 ; Lessè, 2010 ; Tchamié, 2003 ; Akpaki, 2002 ; Alassane, 2011 ; PNUD, 2011 ; Bodé, 2011,).

Deux types de mouvements caractérisent la transhumance en Afrique au sud du Sahara : la petite et la grande transhumance et les motifs qui expliquent ces déplacements sont assez déterminants. Si dans certains pays comme le Niger, le Sénégal, le Tchad, le Mali et même dans le nord du Bénin, etc., on évoque distinctement la petite et la grande transhumance, ce n'est pas le cas dans le secteur d'étude qui est, beaucoup plus caractérisé par la grande transhumance annuelle. L'élevage transhumant s'est alors adapté et n'obéit plus au mouvement pendulaire avec pour départ la fin de la saison pluvieuse et le retour au début de la saison pluvieuse comme décrit par Sinsin (1985). Cette situation se justifie par le fait que

la région d'Agonlin n'est pas une zone d'élevage reconnue comme telle. Le plus souvent, on évoque les longues crises de sécheresse intervenues dans les pays du Sahel (zone de départ) au cours des années 70 et 80. Les éleveurs se déplacent essentiellement à la recherche de l'eau, de pâturage, mais aussi pour la sécurité, la santé des animaux et enfin pour la recherche de marchés d'écoulement des produits d'élevage. Les pratiques pastorales au cours de la transhumance sont entre autres : la conduite, l'alimentation, l'abreuvement, la reproduction, la protection et la vente des animaux. La conduite des animaux qui renferme une gamme complète de catégories d'opérations constituée de l'alimentation, l'abreuvement, le traitement des maladies, la protection contre les agressions de toute sorte, la reproduction et l'allaitement et la vente d'animaux sur pattes.

- L'alimentation des animaux est cette pratique qui englobe l'ensemble des opérations permettant de conduire les animaux au pâturage pour le brout sauvage. La mobilité interne est extrême pendant toute la durée de la transhumance. Cette mobilité locale permet aux éleveurs de protéger les animaux des premières pousses d'herbes vertes et utiliser le pâturage au meilleur moment du cycle de développement végétatif. Aussi, permet-il une meilleure valorisation des pâturages spécifiquement très variés. L'espace étant partagé et donc n'étant pas un domaine entièrement pastoral, les risques de divagation d'animaux dans les terres mises en cultures sont assez élevés. Dans ces conditions, la conduite des animaux exige donc un suivi rigoureux, toute chose qui éviterait les conflits éleveurs-agriculteurs.
- L'abreuvement des animaux est aussi une tâche obligatoire pour tout pasteur à l'instar de la conduite au pâturage. Contrairement à la rusticité spécifique au dromadaire qui facilite la tâche aux éleveurs, les bovins et les petits ruminants qui représentent l'essentiel du cheptel de la cohorte ne supportent pas la pénurie ou le manque d'eau. Cette faible résistance des animaux face au manque d'eau obligent les éleveurs à rechercher sur le parcours les points d'eau pour les besoins du cheptel.

Le traitement des animaux est indispensable et constitue une mesure de protection du patrimoine. Les risques encourus par les animaux au cours de la transhumance sont assez nombreux à cause du caractère pathogène des différentes zones traversées.

Nombre d'auteurs ont étudié les caractéristiques de la transhumance et les pratiques pastorales dans diverses région de l'Afrique au sud du Sahara (Moulin, 2003 ; Carrière et Toutain, 1995 ; De Haan, 1995 ; Peyre de Fabregues, 1996 ; Abiola *et al*. 2005b; Boutrais, 1992).

8.1.1- Taille du troupeau

La taille moyenne d'un troupeau varie en fonction des groupes socioprofessionnels qui définissent le mode d'élevage. Mais actuellement l'effectif du cheptel va chaque année toujours croissant. Ces constats sont en adéquation avec ceux de nombreux qui ont fait observer que l'effectif des bovins varie selon les catégories d'éleveurs (Houinato, 2000 ; Tamou, 2002 ; Onibon, 1999). L'observation dans la région d'Agonlin, fait état de ce que la taille moyenne par troupeau est de 150 bovins. Ce nombre important d'animaux par troupeau, enregistré dans la région s'explique par la quantité et la qualité de pâturage qui s'y trouve. Certains auteurs ont fait plusieurs autres observations : Lessè (2009), 42 têtes par troupeau chez les Bororoobé, une catégorie de transhumants, Agognon (2004), 72 têtes et Tamou (2002), 60 têtes dans le département du Borgou et autour du Parc national W.

D'autres travaux de recherche ont estimé des valeurs largement supérieures à la valeur trouvée dans cette étude. Onibon (1999) a trouvé des effectifs de 190 têtes de bovins chez les Bororoobe contre 76 chez les Bargube et 55 à 65 têtes chez le reste (Gorgabe, Bakube, Gurmabe) à cause de la disponibilité des pâturages. Houinato (2001) a trouvé un effectif d'au moins 100 têtes de bovins par troupeau transhumant dans les Monts Kouffè. On pourrait dire que les valeurs sont inférieures à celle de la zone d'étude parce que la région d'Agonlin est beaucoup plus arrosée que la périphérie du Parc national W, le département du Borgou et de la région des Monts Kouffè. Par ailleurs, Tamou (2002) a trouvé autour du Parc national W des effectifs moyens de 72 bovins/troupeau, Sogbossou (2000), 107 bovins dans la zone cynégétique de la Pendjari (ZCP). Par contre, Kassa (1998) a signalé des effectifs moyens de 500 têtes de bovins par troupeau transhumant dans le parc national W.

Cette grande différence serait simplement liée au mode de conduite des troupeaux et à la disponibilité des espaces pastoraux dans leurs secteurs d'étude. La totalité des éleveurs

enquêtés sont des transhumants, ce qui leur permet d'entretenir des effectifs, de plus en plus importants. En somme, on retient que les effectifs des troupeaux varient, non seulement, en fonction des catégories d'éleveurs, mais aussi et surtout en fonction du temps et de l'espace.

8.2- Caractérisation de la flore et types de pâturage

Les pâturages identifiés et leur répartition dépendent de plusieurs facteurs à savoir édaphiques, écologiques, topographiques, etc. Ce constat a été fait par plusieurs chercheurs qui ont fait des investigations sur la végétation dans le nord du Bénin et ailleurs. On pourrait citer, entre autres, Tchamié et *al*. (1998), Batawila (2002), Wala (2004), Harchies *et al*. (2007), Sinsin (1993), Labonne *et al. (*1980), Tenté (2005), Coulomb *et al*. (1981). D'autres auteurs indiquent par ailleurs que le facteur le plus déterminant des pâturages dans une zone est la profondeur des sols et leur capacité de rétention en eau, surtout dans le domaine soudanien. Cette observation est faite par Tenté (2005), Oumorou (2003), Wittig *et al.* (2002) et Wala (2004),

La région d'Agonlin est reconnue comme une zone à pâturage assez riche, car les sols sont profonds ; ce qui explique qu'elle est un espace de prédilection pour les éleveurs transhumants. En effet, là où les sols sont profonds, on trouve des pâturages de savanes dont la flore est plus riche, avec des ligneux plus hauts. Dourma (2008), Toko (2008), Oumorou (2003) et Banoin et Jouve (2000), indiquent que la relation sol-végétation est une donnée écologique de première importance. Ils concluent à cette fin que c'est elle qui gouverne le mieux la composition floristique et surtout la répartition des types physionomiques, notamment lorsqu'il s'agit de la désignation des phytocénoses ligneuses et herbeuses. Par ailleurs, les facteurs naturels, notamment le climat exerce la principale contrainte sur le milieu et détermine la répartition et la dynamique des formations végétales.

Le caractère saisonnier des mouvements de transhumance dans le secteur d'étude fait que les impacts de la présence des animaux sur le sol et la végétation ne sont pas de longue durée et l'on constate un retour à la stabilité après le retrait du cheptel transhumant contrairement aux résultats de certains auteurs qui ont travaillé dans la zone soudanienne. Ils ont mis en relief et commenté largement les processus qui conduisent à la dégradation des

végétations et des sols dans la zone soudanienne. Ces aspects ont été suffisamment développés par De Vries *et al*. (1982), Breman *et al*. (1987), Tchamié (1998), Pagot (1985), Sanou (2006) et Sinsin (1993). Dans la même logique que les constats faits dans le milieu d'étude, leurs études font ressortir que la végétation joue un rôle important dans la stabilité des pâturages et que la réduction de la couverture végétale est à la base du processus de dégradation du couvert végétal et des sols.

Les résultats obtenus dans le secteur d'étude montrent une valeur d'indice de diversité assez élevée, variant entre 4,58 et 5,68 bits, contrairement à ceux d'autres auteurs (Mccune et Grace, 2002 ; Tente et Sinsin, 2002 ; Toko, 2005, Toko, 2008), pour qui la faible diversité du milieu est la conséquence de la dégradation de la végétation d'une part et de la forte dominance d'une seule espèce dans un relevé d'autre part. Les valeurs de l'indice de diversité de Shannon obtenue dans le secteur d'étude vont dans la même logique que celles obtenues par d'autres auteurs (Scholes et Archer (1997), Orthmann, 2005), Sanderson (2004), Altesor *et al*. (2005), Bello *et al*. (2007) et Hendricks *et al*. (2007) qui s'accordent que la pratique des activités pastorales dans un écosystème contribue à l'augmentation de la diversité en termes de richesse spécifique et d´abondance relative des espèces. Par ailleurs, Tilman (1994), Tilman et Downing (1994), McCann (2000) et Szwagrzyk et Gazda (2007) sont parvenus aux mêmes résultats dans leurs études respectives

Aussi, les valeurs de l'indice de diversité de Shannon et celui de l'Equitabilité de Pielou obtenues pour la zone d'étude sont-elles conformes à celles de nombreux auteurs dont, Naeem *et al*. (1994), Tilman *et al*. (1996), Hector *et al*. (1999), McCann (2000), Pfisterer et Schmid (2002), Kennedy *et al*.(2003), Ruijven *et al*.(2003), Sanderson (2004), Cardinale *et al*. (2004), Altesor *et al*. (2005), Szwagrzyk et Gazda (2007). Pour ces auteurs, la grande diversité spécifique conduit à la forte productivité des écosystèmes. En effet, la grande diversité spécifique conduit à la stabilité et à la forte productivité des écosystèmes de savane. Ces conclusions traduisent parfaitement le phénomène que l'on observe dans la région d'Agonlin où l'occupation des troupeaux n'est que saisonnière. Aussi, les caractéristiques topographiques, climatiques, pédologiques et hydrographiques de la zone

contribuent-elles largement à une forte productivité de l'écosystème et à sa stabilité. On retient alors que la topographie, la profondeur et l'humidité des sols sont les variables écologiques stationnelles qui déterminent la diversité spécifique.

Par ailleurs, Alassane (2011) dans ses recherches, indique que les valeurs moyennes des indices de diversité de *Shannon* sont respectivement de 6,82 bits (Bénin) et de 6,78 bits (Togo). Ces moyennes s'apparentent relativement à celles obtenues sur le plateau Agonlin, mais différentes de celle obtenue par Yédomonhan (2002) qui a étudié dans les forêts claires (3,06 bits), et de celle trouvée par Tenté (3,3 bits). Ces valeurs observées sont faibles par rapport à celles obtenues par Yayi (1998) dans la forêt classée de l'Ouémé Supérieur et à celles trouvées par Siddikou (1998) dans la zone cynégétique de la Djona au nord du Bénin.

8.3- Caractéristiques phyto-écologiques des différents groupements

Le cortège floristique des relevés floristiques de la région a révélé 301 espèces, réparties dans 64 familles et regroupées en 200 genres. Les familles les plus représentées sont :

- *Leguminosae-Papillionoidea (12,96 %)*
- *Poaceae (12,29 %)*
- *Asteraceae (5,98 %)*

La valeur moyenne des indices de diversité de *Shannon* varie entre 4,58 et 5,60 bits selon les groupements végétaux. Cet indice diffère de ceux de Alassane (2011) qui font état de 6,82 bits dans le nord ouest du Bénin et 6,78 bits dans les savanes du nord du Togo. Toutes ces valeurs sont supérieures à celles obtenues par Tenté, 3,3 bits ; Yédomonhan (2002), 3,06 bits dans les forêts claires.

8.4- Effets socio-économique et environnemental de la transhumance

La transhumance induit des effets positifs et négatifs au plan socio-économique et environnemental

8.4.1- Impacts sociaux de la transhumance

8.4.1.1- Effets positifs

L'ancienneté de la transhumance et les relations de services entre agriculteurs et éleveurs ont fait que les rapports (complicité, interdépendance, etc.) entre les deux communautés sont devenus très conviviaux et très pacifiques. Mieux, la transhumance crée des emplois dans les domaines du transport et apporte une dynamique sociale très forte dans le secteur d'étude. Une telle conclusion recoupe celle de plusieurs auteurs (Boutrais, 1978-1998 ; Clanet, 1994 ; Douffissa, 1993 ; Labonne et *al.*, 2002 ; Alassane, 2011).

L'autre aspect positif de la transhumance est l'intégration des deux communautés l'une à l'autre même si on ressent quelques élans d'hypocrisie. Cette intégration traduit l'ambiance relaxe de cohabitation entre agriculteurs et peulhs transhumants. Ceci permet aujourd'hui à certains agriculteurs de maîtriser et de parler parfaitement la langue peulh (fulfuldé) ; de même, les éleveurs peulhs parlent aussi couramment la langue du milieu d'accueil. Par ailleurs, la transhumance, tout en permettant la sauvegarde de la valeur marchande des animaux en mettant à leur disposition de l'eau et du pâturage, permet également la création d'emplois, même s'ils sont temporaires. La création d'emplois temporaires va améliorer les revenus des habitants de la localité du pays d'accueil. Elle va alors les empêcher de nourrir des préjugés d'hostilité vis-à-vis de la transhumance.

8.4.1.2- Effets négatifs

Les conséquences négatives sont le plus souvent les conflits qui y sont liés. En effet, un conflit commence quand une personne au moins a le sentiment qu'elle perd quelque chose à cause d'une autre personne. Définis de cette façon, les conflits sont permanents autour de nous, et toute campagne de transhumance est source de conflits entre deux communautés aux intérêts souvent divergents. Les conflits peuvent atteindre des niveaux très variables, jusqu'à atteindre des cas extrêmes de guerre totale. Le potentiel d'escalade d'une telle situation, reste difficile à apprécier, car, les ingrédients qui nourrissent une escalade ne manquent pas. Un peu partout dans la zone d'étude, on a enregistré des propos racistes, délégitimants, et à la limite, xénophobes.

Plusieurs causes sont à l'origine des conflits qui opposent les populations autochtones essentiellement agricoles aux éleveurs transhumants peulhs. On retient essentiellement le comportement belliqueux, coléreux, conquérant et provocateur qui caractérise les pasteurs peulhs qui font montre d'un irrespect total des règles de bienséance en vigueur dans les zones d'accueil. Les populations elles, ressentent un sentiment d'impuissance mêlé d'amertume et de frustration au regard des transhumants qui laissent en toute impunité, les animaux détruire les champs et les greniers, d'une part, et, se consacrent à des actes de pillages, ces crimes, de vols et de viols, d'autre part. L'inquiétude des populations s'explique par le fait que les pouvoirs publics ne font presque rien pour faire respecter la loi d'une part et les populations sont persuadées qu'en cas de dégâts commis par les peulhs, aucune équité n'est observée par les autorités locales, d'autre part. Cette attitude des pasteurs est observée un peu partout en Afrique de l'Ouest et plusieurs auteurs en ont fait leurs champs de réflexion tout comme dans le cas de la présente étude : (Tchamié, 2003 ; Touré, 2004 ; Lessè, 2009 ; De Haan, 1997). Ce dernier (de Haan, 1997) donne l'exemple du nord du Bénin, où les paysans réalisent que *« reprendre à un peulh une terre prêtée est aussi difficile que d'arracher un sabot à un bœuf vivant »*.

Plusieurs autres causes de conflits entre agriculteurs autochtones et éleveurs peulhs transhumants sont identifiées. En effet, au mois de mai, les transhumants doivent observer le mouvement de retour vers leurs pays d'origine, où le pâturage vert est à nouveau disponible, du fait de l'installation des pluies. C'est en ce moment qu'on observe la destruction des récoltes stockées dans les greniers, la dégradation des points d'eau qui servent également de sources d'approvisionnement en eau des populations. L'importance de l'effectif du cheptel vient ainsi, compromettre le potentiel des ressources naturelles des zones d'accueil : destruction des forêts sacrées par le bétail, fréquence des incendies par les feux tardifs, ne tenant pas compte des moments propices et du choix des espaces à brûler, le non-respect par les transhumants du calendrier des dates d'entrée et de sortie dans la zone, comme il est établi par les pays de la CEDEAO et des accords des Etats membres de la CEBV.

Des observations similaires ont été faites par maints auteurs qui ont mis l'accent sur la mauvaise organisation de la transhumance due surtout au non respect des textes et législation en vigueur : Alassane (2011) ; Akpaki (2002) ; Bio Bigou (1993) ; Amoukou (1999) ; Dewa-Kassa (2008) ; Daget et Godin (1995) ; Ded (2006) ; Agossou et *al*. (2003). En réalité les différents acteurs de gestion de la transhumance, n'arrivent presque jamais à contrôler les mouvements des éleveurs transhumants, ni leur nombre, ni leur temps de séjour qu'ils ont tendance à prolonger, le non respect des couloirs ou des itinéraires de passage dont les tracés et leur aménagement éviteraient les zones de cultures. Or, étant entendu que les couloirs de passage du bétail existent aussi dans leurs pays d'origine, les respecter sur les terres d'accueil ne devrait plus en principe, constituer ou être perçu comme une contrainte majeure.

Lorsque que les conflits naissent, les lois et règlements en la matière, ont prévu des dispositions pour son règlement à travers la création des structures et des acteurs qui s'investissent dans leur gestion. En effet, un arsenal juridique et institutionnel préside à la gestion des conflits (lois et règlements, comités de transhumance, etc.). Ces observations concordent bien avec celles de plusieurs auteurs qui font remarquer que dans certains pays les autorités coutumières (pouvoir traditionnel) sont également impliquées dans la gestion des conflits liés à la transhumance (Abiola *et al*., 2005 ; Aliou, 2010 ; Anonyme, 2011 ; Ouinsou, 2011 ; Günter et *al.*, 2006 ; Rosier, 2009 ; Barraud et *al.*, 2001 ; Bierschenk et *al.*, 1997).

De l'analyse des conséquences négatives d'un conflit telles qu'elles sont perçues par les différents acteurs impliqués dans les "activités transhumancielles" et décrites par les différents auteurs, on pourrait imaginer une vision optimiste du conflit qui veut que l'opposition entre les différents acteurs les pousse à chercher de nouvelles solutions aux problèmes qui les confrontent et qui les amènent à s'affronter. Dans cette logique, il importe qu'il y ait la multiplication des cadres de concertation entre les différents acteurs, par la création de nouvelles alliances sous l'arbitrage des pouvoirs publics et de personnes

ressources averties. Ces facteurs positifs finissent toujours par arriver, car, la pire des guerres entraîne toujours une réorganisation et un redémarrage des activités.

8.4.2- Impacts économiques

8.4.2.1- Effets positifs

L'impact économique est perceptible surtout avec la transhumance à visée commerciale qui permet l'approvisionnement en protéines animales des grands centres urbains. Les circuits commerciaux des animaux induisent des milliers d'emplois secondaires. L'importance de la transhumance commerciale des animaux est variable en fonction des pays. Les exemples en Afrique de l'Ouest montrent qu'à partir des zones sahéliennes qui sont celles de production, partent les principaux flux pour approvisionner les grands centres de consommation situés dans les pays côtiers pendant les périodes de la transhumance, comme c'est le cas sur le plateau Agonlin.

L'accessibilité financière et géographique des divers produits d'élevage, sont pour les populations de la région et ses environs, une opportunité qui apporte de la valeur ajoutée aux acteurs qui font de la transaction des animaux, des bouchers et des populations pour leurs divers besoins (mariages, funérailles, fêtes de noël et de fin d'année, cérémonies traditionnelles et rituelles diverses, etc.)

Ainsi, pendant la transhumance, l'activité des petits marchés périodiques fluctue avec les arrivées et les départs en transhumance. L'économie rurale est donc fortement liée à l'élevage. 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. De nombreux chercheurs sont parvenus à des résultats identiques à ceux du secteur d'étude (Douffissa, 1993 ; Labonne et *al.*, 2002 ; FAO, 2003 ; Sounkéré, 2003 ; Hessou et Sinsin, 1999). Pour ces auteurs, la transhumance offre de nombreuses opportunités d'activités génératrices de revenus, aussi bien pour les éleveurs transhumants que pour les populations autochtones de la zone d'accueil (vente de produits alimentaires et de première nécessité, de bœufs, du cuir et autres produits d'élevage, etc.).

8.4.2.2- Effets négatifs

L'évolution négative des conflits, fait apparaître de nombreuses conséquences fâcheuses dans la région, car, tant que dure la période de conflit, l'insécurité persiste et entraîne une limitation des investissements productifs. De plus, les conflits, dès qu'ils atteignent un certain niveau, créent des préjudices de part et d'autre, ce qui engendre inévitablement des pertes économiques (destruction de récoltes, viol, vol et abattage d'animaux, etc.) et accentue la pauvreté en mettant les agriculteurs dans un état de dénuement total.

Par ailleurs, les éleveurs locaux voient leurs activités, réduire de 75 % pendant la transhumance, car, toutes les transactions relatives à la vente d'animaux et de produits de l'élevage sont dominées par les éleveurs transhumants. Cet accaparement du marché d'échanges par les transhumants crée un manque à gagner aux fournisseurs locaux qui éprouvent de sérieuses difficultés à subvenir aux besoins alimentaires sanitaires de la famille et à l'acquittement des taxes et impôts à la mairie et aux services vétérinaires du CARDER de la région et leurs capacités à faire face à l'éducation de leurs enfants.

Enfin, les dépenses imprévues occasionnées suite aux cas de violences sur les hommes et surtout les femmes, pour la prise en charge des soins pour coups et blessures volontaires occasionnés par certains transhumants indélicats, sont des situations qui plongent chaque jour les populations dans la pauvreté. Ces observations sont parfaitement en adéquation avec celles faites par plusieurs auteurs qui ont fait remarquer que la transhumance crée aussi des situations économiques dégradantes pour les populations des zones d'accueil (Aliou, 2010 ; BANZAF/DRABO/GRELL, 1999 ; Bonfiglioli, 1992 ; Bonnet *et al.*, 2011 ; Bonnet et *al.*, 2004. ; Diop *et al.*, 2003).

8.4.3- Impacts environnementaux

8.4.3.1- Effets positifs

En occupant les pâturages pendant un temps limité, la transhumance assure une certaine régénération des pâturages, ainsi que leur assainissement. C'est la mobilité de ces systèmes de production qui garantit la régénération de la fertilité des sols utilisés (APFT, 2000). En occupant les pâturages pendant un temps limité, la transhumance assure une certaine

régénération des pâturages, ainsi que leur assainissement. Ces mêmes résultats ont été ceux de plusieurs auteurs (Scoones, 1995 ; Barraud, 2001 ; Duteurtre et *al*., 2002 ; Marty et *al.*, 2006 ; Binot et *al*., 2006 ; Brunet, 1992 ; Douffissa, 1993). Ces auteurs ont expliqué qu'en Afrique, une part importante des communautés animales et humaines est organisée en «systèmes mobiles» dont la stratégie de subsistance repose sur des déplacements saisonniers. Cette mobilité, caractéristique des systèmes d'élevage transhumant, constitue manifestement une adaptation aux variations climatiques intra et inter annuelles dans les zones sahéliennes, soudaniennes et même soudano-guinéennes et, loin d'être un système dégradant pour l'environnement est plutôt une pratique qui participe à la conservation des ressources naturelles, contrairement au système sédentaire.

Dans le secteur d'étude, les pâturages de saison sèche bénéficient d'une période de repos et de croissance pendant la saison des pluies, ce qui maintient et parfois augmente la biomasse végétale. Ce temps de pause observé pendant la saison pluvieuse, interrompt le cycle des maladies et des parasites qui s'accumulent souvent autour des mares, des retenues d'eau et autres sources naturelles utilisées durant la saison sèche par le bétail. De même, les pâturages ainsi reconstitués et qui sont également utilisés durant la saison sèche gardent une bonne couverture végétale qui couvre le sol, le protège de l'érosion occasionnée par les premières pluies. Ces deux effets ont pour résultat de maintenir, et parfois d'augmenter la capacité de charge des terres de parcours ; ce qui permet au bétail de profiter au maximum d'un pâturage en quantité et de qualité supérieure.

De même, le parcours des animaux pourrait être enrichi d'espèces végétales ou animales nouvelles. En effet, les animaux transportent au cours de leur mouvement le matériel de reproduction (graines ou pollen par exemple) d'un endroit à un autre et ils ensemencent les parcours. Ainsi, il n'est pas rare de rencontrer certaines espèces dans le milieu où elles ne sont pas endémiques. L'exemple de la présence de striga dans la région d'Agonlin, dans le département du Zou en est une illustration. Plus récemment, El Aich et Waterhouse (1999) ont montré comment le pâturage peut favoriser la biodiversité et maintenir des biotopes particuliers. Comme le soulignent Bourbouze *et al.* (2002), la démonstration scientifique du

rôle de la mobilité dans la protection de l'environnement n'est pas aisée. Néanmoins, les pratiques pastorales sont aujourd'hui considérées comme des outils de lutte contre la désertification (Genin, 2004 ; Dodd, 1994 pour l'Afrique subsaharienne pour le bassin méditerranéen ; Miehe, 2006 ; Bourbouze et *al.* 2002 pour le Sahel). L'élevage pratiqué dans cette région a un effet positif sur l'environnement, car, il permet de maintenir un écosystème de savane alors que, sans le pâturage et les feux de végétation, cet écosystème serait certainement recolonisé par la forêt.

Ainsi, les éleveurs utilisent le feu de végétation pour favoriser la repousse rapide de certaines graminées. C'est la même chose que constate Deschler (1974) en montrant qu'en Afrique sub-saharienne, 20 % des surfaces étaient incendiées dans les premières semaines de la saison sèche, contre 80 % au cœur de la saison sèche, et un faible pourcentage seulement, juste avant l'arrivée des pluies. Ceci tendrait à infléchir l'idée généralement acquise que les feux de savane sont le seul fait des activités d'élevage. Il faut, cependant, rester prudent sur cette conclusion de Deschler, car, les différents acteurs du monde rural à savoir l'éleveur, l'agriculteur, le chasseur, ou le villageois, ont chacun, de bonne raison d'incendier la savane.

Historiquement, c'est l'action de l'homme et des feux, par les chasseurs en premier lieu, relayés ensuite par l'agriculture et le pâturage, qui a permis de maintenir une physionomie et des paysages qui ne sont pas en équilibre avec le climat actuel. La savane arborée et arbustive de type soudanienne anthropique (Douffissa, 1993 ; Boutrais et *al*., 1980) ne peut être maintenue que par une pratique cohérente de l'élevage. Cohérente, car c'est notamment le surpâturage qui contribue au retour de la forêt. En effet, lorsqu'il y a surpâturage, la strate graminéenne s'appauvrit et le couvert végétal diminue. Le feu prend moins facilement et les feux de végétation sont moins violents. Quelques arbres peuvent alors à nouveau se développer et annoncent petit à petit le retour de la forêt (Boutrais *et al*.,1980). On pourrait ainsi retenir que le surpâturage, au-delà des perceptions négatives de destructeur de l'environnement, est aussi un facteur favorisant le retour de la forêt par le développement des ligneux et lutte contre l'embroussaillement.

A court terme, les effets du feu sont positifs sur la disponibilité en éléments nutritifs dans la couche supérieure du sol : le feu favorise une minéralisation de la matière organique, accroissant la disponibilité en nutriments pour les plantes. Mais le vent et l'eau peuvent rapidement disperser ces éléments nutritifs en emportant les cendres. Le feu stimule la régénération et la croissance de beaucoup d'espèces parce qu'il accroît la disponibilité en éléments nutritifs et parce qu'il élimine une litière à la longue étouffante. Les graminées pérennes se développent bien après un feu à moins qu'une exploitation antérieure n'ait épuisé leurs réserves. Le rôle du feu dans la dynamique de la savane a été étudié par de nombreux auteurs (Devineau, 1984 ; César, 1992 ; Yonkeu, 1993 ; Ntoupka, 1999) qui aboutissent tous à des conclusions identiques selon lesquelles en climat soudano-guinéen, seuls les feux périodiques peuvent maintenir les savanes.

Par ailleurs, le transit des matières végétales par le tube digestif de ces herbivores domestiques joue un rôle important sur le cycle du carbone et des éléments trophiques, en créant un circuit court pour le recyclage de ces éléments dans le sol (Gachon *et al.*, 1979). La fragmentation opérée par la mastication des aliments est complétée par la fermentation microbienne dont l'intensité est nettement plus élevée que celle qui intervient au niveau du sol. Cette fragmentation très rapide (24 à 72 heures) (Landais *et al.*, 1990) est essentielle pour le processus d'incorporation au sol de la matière organique végétale, de sorte que l'accélération du cycle des éléments trophiques conduit à une véritable "stimulation biologique de l'écosystème" (Gachon *et al.*, 1979) et (Bernus, 1997). En ce sens, l'animal peut être considéré comme un "fermenteur à pattes" (Landais *et al.*, 1990), la fonction fertilisante étant la résultante des trois grands mécanismes que sont l'ingestion, la mobilité et l'excrétion. Les activités des animaux étant localisées sur place, cet impact de l'animal est bien remarquable du point de vue de la conservation des terres de parcours. Il ressort donc que cet impact est positif puisque dans le contexte de la zone d'étude, les restitutions vont directement sur le pâturage. Après le retrait des transhumants, la matière organique provenant des déjections s'infiltre dans le sol et lui redonne sa fertilité. 75% des paysans affirment avoir bénéficié de ces avantages liés au passage des animaux dans les espaces

agricoles. Sur les autres espaces non touchés par les cultures, la végétation régénère et le pâturage redevient plus abondant. Ces constats recoupent également ceux de (Swallow, 1993 ; Bonnet et *al.*, 2004 ; CIRAD/GRET, 2002 ; Carrière, 1996 ; Günter et *al*., 2006 ; Claude, 1997 ; Dicko, 1980).

8.4.3.2- Effets négatifs

La pratique de l'élevage mobile a également des impacts négatifs sur l'évolution du milieu naturel. En effet, les milliers d'animaux qui transhument chaque année vers la région d'Agonlin provoquent une surcharge du pâturage en saison sèche. Cette augmentation continuelle de la charge sur les pâturages entraîne des conséquences fâcheuses sur les ressources naturelles de la zone. Cette pression à moyen et long terme peut conduire à des déséquilibres des écosystèmes naturels. Les différents impacts identifiés sont observables sur les composantes du milieu naturel que sont le sol, l'eau, la flore, l'air et la faune.

- **Sur le sol**

Cette analyse prend en compte le milieu aussi bien physique que biologique. Il faut tout de même souligner que les effets de l'élevage transhumant sur le milieu naturel ne peuvent pas être déviés de l'action des activités agricoles, car il s'agit des zones qui sont avant tout agricoles. Sur le plan physique, le piétinement dû aux passages massifs et récurrents du bétail, occasionne le phénomène de compactage du sol qui est un processus au bout duquel la densité de la partie superficielle du sol se trouve augmentée (Boudet, 1978).

"Lorsqu'il y a surcharge d'animaux sur une terre de pâturage, les points d'eau, au lieu d'être des pôles de développement, deviennent des foyers de désertification. Non seulement le tapis végétal disparaît sous la dent des animaux, mais le martèlement du sol par des myriades de sabots a pour effet de tasser celui-ci, de le rendre compact et de lui faire perdre sa porosité". (CTA, 1989). Le piétinement continuel entrave l'infiltration favorisant ainsi la naissance de petites entailles érosives. Ce phénomène s'observe sur le réseau de pistes régulièrement empruntées par les transhumants. En fait, les ravines résultent d'un tassement

et ou d'une incision légère des pistes par suite du passage régulier des bovins. L'eau de ruissellement agit sur les tronçons ainsi affaissés et les transforme irrémédiablement en ravine. La concentration d'animaux peut aussi provoquer des problèmes de piétinement et des auréoles de désertification (Sinsin, 2000). Ce sont ces mêmes constats que Charbonneau (2002) a faits sur le plateau Adamaoua au Cameroun, de même que Kanembou *et al.* (2009), Alassane (2011), Lebrun (1988), Fotsing (1989), Sinsin (1998), Hurault (1975), Boutrais (1994) et Holl (1998).

Ces auteurs ont également fait remarquer que les lieux de concentration de bétail sont souvent le siège d'une érosion hydrique qui emporte des tonnes de sol qui vont combler les cours d'eau. Les dégâts liés à l'érosion sont la diminution de la teneur en humus et en éléments nutritifs du sol, la capacité de rétention en eau et la diminution du volume exploitable (Natta, 2003).

La compaction superficielle du sol est l'un des impacts directs du bétail sur les propriétés physiques du sol. On note un accroissement de la densité apparente du sol lorsque l'on augmente la charge animale (Humphreys, 1991 ; Boutrais, 1992 ; Sinsin, 1993). Il résulte du piétinement répété des animaux sur les mêmes espaces. Les sols riches en éléments fins, en limon et en argiles non gonflantes sont les plus sensibles. Le tassement du sol se produit surtout au moment où il est humide, très peu lorsqu'il est sec.

- **Sur l'eau**

La pratique de la transhumance a un impact sur la qualité de l'eau, surtout les eaux de surface, car il y a risque de pollution lié à l'intensification des activités d'élevage (Thomas *et al*. 1994 ; Béleyi, 2010). Cette pollution est due aux déjections et aux urines laissées par les animaux au moment de l'abreuvement. Après les premières pluies, toutes ces déjections laissées sur les pourtours des points d'eau, sont drainées dans les lits des cours d'eau, les mares, et autres sources d'eau. Pour s'abreuver, les animaux descendent dans l'eau, pataugent, défèquent, urinent et boivent. Tout ce processus entraine la pollution des eaux de

surface avec probablement un développement des parasitoses digestives au sein de cette population animale, voire humaine qui utilise aussi cette même source d'eau. Il a été révélé dans la zone des cas de maladies de la rage qui sont dues à certains animaux malades qui consomment les mêmes sources d'eau que ces animaux puisque le virus étant aussi dans les muqueuses nasales et buccales va contaminer cette eau qui devient infestée. Ces observations sont conformes avec celles de Banoin et Jouve, 2000 ; Harchies, Binot, Wolff, 2000 ; Weber, 1998 et Ntoupka qui dans leurs études sont parvenus à montrer que selon des analyses de laboratoire, les retenues d'eau artificielles ou naturelles destinées à l'abreuvement du bétail sont souvent infestées.

- **Sur la flore**

Dès le début du XXème siècle (Marty, 2009 ; Aubreville, 1945), on soutient que la gestion des troupeaux par les pasteurs provoque du surpâturage, participant ainsi à l'avancée du désert (Lamprey, 1975). Ainsi, Bonté, en 1984, interprète clairement la désertification comme le «résultat de l'altération du système nomade». Longtemps posé en termes de capacité de charge, le problème des ressources était alors imputé à l'«incohérence des déplacements», à «la concurrence pour l'utilisation des ressources fourragères», et à «l'anarchie des modes d'exploitation» (Peyre de Fabrègues, 1987). Il apparaissait clairement que «l'équilibre cheptel et fourrage» ne serait jamais «réalisé durablement tant que l'élevage sahélien correspondrait principalement à une activité de cueillette» (Peyre de Fabrègues, 1987). Les milliers de troupeaux accueillis dans la zone d'étude proviennent pour la plupart des pays sahéliens. Plus que le pastoralisme lui-même, ce sont alors les pratiques et les stratégies des pasteurs qui sont remises en cause. Les effets de ces concentrations animales sur le sol et sur la végétation ont été étudiés par de nombreux auteurs (Marty, Bonnet, Guilbert, 2006 ; Boutrais et al, 1980 ; Douffissa, 1993 ; Alassane, 1999 ; Tambi et *al.,* 1998 ; Houinato, 2001 ; Sounkéré, 2003 ; Tchamié, 1998).

Par ailleurs, cette mobilité a aussi des conséquences sanitaires. En effet, des risques sanitaires liés à la fréquentation de zones forestières et de savane lors de la descente vers le sud (Audru, 1994) sont tout aussi importants et, constituent une très grande difficulté dans la

gestion de l'élevage transhumant par les services administratifs et vétérinaires (Douffissa, 1993). Les feux de végétation peuvent être à la fois un élément destructeur et avantageux pour l'environnement surtout pour le couvert végétal. Tout dépend des objectifs visés par les auteurs de mise à feu de la végétation, d'une part, et des moments choisis pour mettre la brousse à feu, d'autre part. En effet, dans l'ancienne Afrique Occidentale Française (AOF), le renouvellement des pâturages par le feu courant était officiellement admis par le Décret du 04 juillet 1935 (Alassane, 2011). C'est le moment du brûlis qui détermine l'importance de l'impact direct, selon qu'il est effectué au début (brûlis précoce) ou à la fin (brûlis tardif). Le feu est moins destructeur au début de la saison sèche parce que la végétation est encore fraîche. Sous l'action du feu, certaines plantes ligneuses perdent leurs feuilles et en développent de nouvelles, d'autres non. Le brûlis précoce détruit surtout les petites plantes. Un feu tardif est plus destructeur parce que la végétation est plus sèche. Il détruit alors les arbres et les arbustes qui ont déjà stocké des réserves minérales pour préparer la repousse des bourgeons et des jeunes feuilles. Les risques de destruction des arbres sont plus élevés à la fin de la saison sèche, or, après un feu précoce, les graminées pérennes développent des feuilles nourrissantes. Si les brûlis sont trop fréquents, ou sont effectués trop tard, ces plantes donnent progressivement moins de feuilles et leurs chances de survie diminuent.

- **Sur l'air**

Les centaines de milliers de bovins qui arrivent sur le plateau Agonlin pendant la saison sèche soulèvent quotidiennement dans leurs déplacements un nuage de poussière dans leurs mouvements. Ces masses de poussière qui s'élèvent dans l'atmosphère, entament la qualité de l'air et causent de graves conséquences sur la santé des populations. Les relevés épidémiologiques effectués dans la zone, font état de ce que, entre octobre et février, on note une recrudescence des maladies respiratoires, notamment le rhume, la toux, les bronchites, les infections pulmonaires. Les entretiens avec les spécialistes de la santé de la zone sanitaire de la région d'Agonlin confirment une tendance évolutive et indiquent la prévalence des affections broncho-pulmonaires dans les communes de Covè, de

Zangnanado et de Ouinhi. Ces poussières en se déposant sur les espèces végétales, peuvent ralentir la croissance de certaines d'entre elles.

En étudiant les impacts de la transhumance, l'attention est portée sur l'altération de l'atmosphère. Mais sous l'effet du vent, les particules les plus fines sont entraînées dans l'atmosphère, ce qui appauvrit le sol et réduit la transparence de l'air. Ces observations corroborent celles de Cheikh *et al*. (1987) ; César (1989) ; Faugère *et al*. (1990) ; Geny *et al*. (1992) ; Toutain *et al*. (1978) ; Godard (1991).

- **Sur la faune**

Les conséquences de la transhumance sur la faune sont nombreuses. Elles sont ressenties, aussi bien sur la faune terrestre qu'aquatique. Dans leurs déplacements sur les parcours ou bien dans leurs mouvements journaliers, les animaux, du fait du piétinement, détruisent les habitats de la faune en les modifiant profondément. Autour des mares et des réserves naturelles d'eau, ils transfèrent des virus dans l'eau, modifiant ainsi, les caractéristiques des écosystèmes aquatiques de la région ; ce qui porte atteinte à la vie des êtres qui y vivent. Sous l'effet des sabots, plusieurs galeries et niches abritant les autres animaux de la brousse sont systématiquement détruites. Dans la même logique, la microfaune et la microflore sont également menacées de disparition. L'abreuvement de la faune sauvage à la même source que les animaux transhumants peut être une source de contamination aussi pour ces espèces animales dont la disparition peut entraîner un déséquilibre écologique évident. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par nombre de chercheurs qui ont réfléchi sur la question (Devineau, 1999 ; Clouet, 2000 ; Claude, 1997 ; Carrière, 1990 ; Lancon, 1978; Onibon *et al.*, 1990; André, 2000 ; Agonyissa et Sinsin, 1998. Behnke et *al*., 1992 ; Barraud, 2001 ; Gentil et *al*., 2006 ; Swallow, 1993). Puisqu'il s'agit d'animaux de différents pays, une maladie décelée au niveau d'un troupeau peut contaminer les autres animaux qui viennent boire à la même source.

8.4.4- Gestion de la transhumance

En Afrique de l'Ouest, la transhumance est devenue une préoccupation majeure dans les politiques des Etats. Elle est devenue un enjeu majeur de développement et concerne

presque tous les pays ouest-africains. Ainsi, sa gestion est devenue un défi important pour les différents pays qui connaissent la transhumance sur leur territoire. La préoccupation de maîtriser les conflits surgissant entre agriculteurs et éleveurs, occupe une place centrale dans la législation qui a prévu plusieurs mécanismes différents en rapport avec les types de conflits les plus récurrents. La gestion de la transhumance au Bénin, à l'instar de beaucoup d'autres pays de la sous-région africaine a été prise en compte dans de nombreuses législations. Mieux, au plan sous-régional, les Etats de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) ont mis en place la Décision A/dec.5/10/98 relative à la transhumance entre les Etats, membres de la CEDEAO. Cet instrument juridique définit les conditions d'organisation, de déroulement et le rôle des acteurs de la transhumance. Cette disposition a été complétée par celle de la Communauté Economique du Bétail et de la Viande (CEBV) pour une bonne gestion du pâturage. Le Bénin a également légiféré le domaine de la transhumance à travers des lois, décrets et arrêtés, dont la plus importance est la Loi N° 87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance. Elle est suivie de plusieurs arrêtés dont celui interministériel N°010/MISAT/MDR/D-CAB portant création, organisation, attributions et fonctionnement des Comités de transhumance.

Ces différentes dispositions qui devraient permettre une gestion efficiente de la transhumance se sont révélées toutes inefficaces du fait des comportements des acteurs appelés à appliquer ou à faire appliquer ces lois et législations en vigueur.

Les mêmes constats ont été faits par plusieurs autres auteurs (Marie, 1995 ; Barrière et Barrière, 1997 ; Aren, 2004 ; Barraud *et al*., 2001 ; Benoît, 1988 ; Binot et Joiris, 2006). Ces auteurs sont également parvenus aux résultats selon lesquels les dispositions en vue de l'organisation d'une transhumance apaisée existent partout en Afrique de l'Ouest. Certains pays ont élaboré un document appelé « code pastoral », dont le contenu est dans le même esprit que les législations relatives à la transhumance au Bénin : c'est le cas de la Guinée, du Sénégal, du Sénégal, du Burkina Faso et du Cameroun, etc. Si aujourd'hui encore la gestion de la transhumance en Afrique de l'Ouest d'une manière générale et au Bénin en particulier

continue d'être un casse-tête pour les autorités à divers niveaux, c'est qu'il y a un véritable manque de coordination et de concertation réelle entre les différents acteurs chargés d'assurer une certaine responsabilité dans le domaine. Ces faiblesses et ces insuffisances au niveau des textes de lois et des acteurs chargés de les appliquer, sont aussi signalées par de nombreux chercheurs (Bourbouze et Rubino, 1992 ; Diakité, 2003 ; Diallo, 2003 ; Lessè, 2009-2010 ; Boutrais *et al*. 1980 ; Chabbert et Alhassane, 2004, Amoukou, 1999 ; De Haan, 1997).

Il faut cependant, noter que dans certains pays de la sous-région, les nouvelles législations adoptées introduisent des innovations intéressantes, parmi lesquelles on peut citer :

⇒ la reconnaissance de l'importance économique de l'élevage ;

⇒ la réhabilitation du pastoralisme dans sa vocation de mise en valeur de l'espace ;

⇒ la préservation de la mobilité pastorale ;

⇒ la possibilité offerte aux éleveurs d'accéder à des ressources à caractère stratégique pour le développement de leurs activités ;

⇒ la prise en compte des procédures coutumières de GRN ;

⇒ la réhabilitation des mécanismes endogènes d'arbitrage et de résolution des conflits.

Ces législations comportent tout de même des insuffisances et des ambiguïtés qui pourraient, dans une certaine mesure, pérenniser la marginalisation des pasteurs et contribuer à l'exacerbation des conflits entre les différents groupes utilisateurs de l'espace. Ces lacunes concernent principalement :

⇒ le transfert des responsabilités en matière de GRN aux communautés pastorales, sans pour autant que leur soit conféré un pouvoir réel de décision ;

⇒ l'adoption d'une approche technocratique et aménagiste qui risque de réduire à terme la sécurité d'accès des éleveurs aux ressources naturelles;

⇒ la tendance à compartimenter les activités de production et les différents types de ressources naturelles sur la base d'une vision cloisonnée du développement des systèmes de production rurale ;

⇒ la faiblesse de l'adhésion des éleveurs à ces réformes dont ils n'appréhendent pas toujours les enjeux. Ces conclusions sont similaires à celles de (Bernus, 1974 ; Cheikh *et al*., 1987 ; Hammel, 2001 ; Diop *et al.*, 2003)

Conclusion partielle

A partir des caractéristiques de la transhumance, les origines, la typologie et les motifs de la transhumance ont été examinés pour révéler que les transhumants proviennent des pays de la sous-région ouest-africaine en quête d'eau et de pâturages de bonne qualité. La décision d'aller en transhumance est la conséquence des crises climatiques dans les pays de départ. Ils se rendent au Bénin et dans leur progression, parviennent sur le plateau Agonlin à partir du mois d'octobre ou de novembre.

Les différents pâturages recensés sont constitués de 301 espèces réparties en 64 familles en 200 genres. Les familles les plus représentées sont les *Leguminosae-Papillionoidea*, le *Poaceae* et le *Asteraceae* qui sont relevées sur les différents types de sols qui caractérisent le plateau.

La transhumance a des impacts socio-économiques, sanitaires et environnementaux aussi positifs que négatifs sur le milieu naturel. Une mauvaise gestion de la transhumance conduit le plus souvent à des conséquences dramatiques au sein de la population autochtone que l'éleveur transhumant. Les conflits qui caractérisent les campagnes de transhumance sont les aspects néfastes du phénomène qui obligent la mise en place de lois et autres législations en vue de contrer les dérapages éventuels.

Conclusion générale

Le Bénin, grâce ces grands espaces pastoraux et à son climat, reste une zone d'accueil pour des milliers de troupeaux transhumants nationaux et étrangers. Mais l'avenir de cette transhumance semble passer par une renégociation des conditions d'accès aux ressources naturelles, une mise en application des règles définies et des sanctions équitables. La transhumance transfrontalière est vécue comme un véritable pillage des ressources naturelles. Le Bénin devrait pourtant considérer que la présence des éleveurs étrangers est aussi une valorisation de ces ressources par des éleveurs mettant sur le marché béninois des produits de cette exploitation (cuir, lait frais, viande, produits laitiers, etc.) et consommant des produits béninois. Les conflits agriculteurs éleveurs sont omniprésents dans toutes les discussions de terrain et n'épargnent aucune des trois communes qui constituent la zone Agonlin. Mais les mécanismes de gestion de ces conflits aux niveaux étatique et local sont encore très peu équitables et inefficaces au regard des rôles attendus.

Le développement durable de la région d'Agonlin constitue pour les acteurs de développement un idéal aujourd'hui et demain qui vise dans la durée et simultanément : la restauration, la conservation et l'amélioration du potentiel des ressources agricoles et pastorales, le maintien de l'équité sociale et de meilleures relations entre différents usagers et la rentabilité économique des systèmes de production. L'enjeu est la compréhension des questions de baisse de fertilité des sols et d'affouragement du bétail telles qu'elles sont engendrées ou résolues par les interactions entre agriculteurs et éleveurs. Ces interactions concernent les relations entre agriculteurs et éleveurs (agriculture et élevage) à l'échelle des trois communes. La finalité est de développer des systèmes de production et des formes de gestion des ressources naturelles capables de favoriser les synergies agriculture – élevage et le développement durable.

La présente étude a permis de retracer l'origine de la transhumance sur le plateau Agonlin. Les mouvements de transhumants sont apparus dans la zone depuis un peu plus de trois décennies. Si dans une étude typologique du phénomène, on en distingue plusieurs

catégories, le type reconnu dans la région d'Agonlin est la grande transhumance. Ainsi, chaque année, à partir du mois d'octobre ou de novembre, des centaines de milliers d'animaux transhumants viennent sous la conduite des bergers dans les communes de Covè, de Zangnanado et de Ouinhi en provenance des pays de la sous-région ouest-africaine (Niger, Burkina Faso, Mali, Mauritanie, Nigéria). Le cheptel transhumant composé de vaches, de taureaux, de génisses et de taurins augmente d'année en année. Le départ en transhumance est motivé essentiellement par la recherche et de pâturages en quantité et de bonne qualité, mais aussi, la sécurité animale et la sécurité, fuyant ainsi les conditions difficiles qui caractérisent les zones de départ où le bétail manque d'eau et de fourrage nécessaires pour son alimentation. Au cours de la traversée, on observe des pratiques pastorales qui permettent aux animaux de bénéficier des meilleures conditions d'abreuvement, d'alimentation, de protection et de sécurité à l'aller comme au retour. L'hypothèse selon laquelle *"La transhumance qui se déroule dans la région d'Agonlin est caractérisée par ses origines, son organisation et sa nature"* est vérifiée.

Les conditions topographiques, climatiques, édaphiques et pédologiques sont les principaux facteurs qui déterminent la composition et la répartition spatiale des espèces. Les investigations dans le cadre de cette étude ont concerné la transhumance et ses impacts sur les ressources naturelles sur le plateau d'Agonlin dans le Département du Zou au Centre du Bénin, a permis de relever plusieurs pâturages. Pour ce faire, on est parti de la mise en place de 80 placeaux répartis sur l'ensemble du territoire Agonlin. Les relevés floristiques effectués ont permis de recenser 301 espèces végétales, appartenant à 64 familles et regroupées en 200 genres ont été identifiées. Les familles les plus représentées sont : (i) les *léguminosae-papillionoidae* (12,96 %) ; (ii) les *Poaceae* (12,29 %) et (iii) les *Asteraceae* (5,98 %). Ces différents relevés ont été faits dans les champs et les jachères de moins de 2 ans, sur sols sablo-limoneux, la savane arbustive, caractérisée par des sols sablo-limoneux à caractère ferrugineux, sol à gley temporaire, les savanes arbustive et arborée sur sols ferrugineux, à gravillons par endroits et savane arbustive et forêt claire, sur sols sablo-limoneux avec présence par endroits de cuirasse latéritique et d'affleurements rocheux.

L'exploitation pastorale dans le secteur d'étude est l'œuvre d'éleveurs peulhs transhumants qui déplacent plusieurs centaines de troupeaux dont la taille varie entre 150 et 200 têtes de bétail, voire plus. Ils descendent généralement des pays sahéliens, à la recherche de fourrage et des points d'abreuvement. Plusieurs types de pâturages ont été rencontrés dans le milieu d'étude :

- les pâturages à *Daniellia oliveri et Andropogon tectorum ;*
- les pâturages à *Combretum collinum et Andropogon tectorum ;*
- les pâturages à *Anogeissus leocarpa et Andropogon tectorum ;*
- les pâturages à *Terminalia avicennioides et Andropogon tectorum.*

Les relevés floristiques ainsi faits, indiquent la présence d'*Andropogon tectorum* sur les pâturages de transhumance, ce qui traduit une excellente qualité du pâturage. Ces constats permettent de supposer qu'aucun de ces lieux n'est surpâturé ; ce qui suppose que ces pâturages ne sont pas dégradés ; et même s'ils le sont, l'état de la dégradation ne suscite pas encore une trop grande inquiétude. Cette situation peut s'expliquer par le caractère cyclique et saisonnier de la transhumance dans la région. Ainsi, l'hypothèse, selon laquelle, *"Les conditions géophysiques expliquent les types de pâturage de la région d'Agonlin"* est vérifiée.

L'étude de la pratique de l'élevage transhumant et ses impacts sur l'évolution du milieu naturel, a permis de révéler les problèmes majeurs de la zone. Les impacts sont perceptibles sur les composantes suivantes : le sol, la végétation, la faune, l'air et l'eau. La transhumance a aussi des impacts socio-économiques.

Les effets des piétinements massifs et répétés du bétail du fait de son importance numérique. En d'autres termes, l'analyse des effets de la surcharge animale a porté sur le paysage naturel. Cette activité influe sur la composition physique et chimique du milieu naturel. Cette étude montre une transformation de la couverture végétale que de l'état du sol. De cette transformation physique découle une dégradation du sol sur le plan chimique. Ainsi, le

sol perd toutes ses richesses nutritives suite à son exploitation sans apports de fertilisants ou d'amendements organiques. Les recherches ont montré que les problèmes de pâturages et de points d'eau sont les principales causes de mouvements des éleveurs aussi bien locaux que transhumants. L'emprise humaine s'est traduite au cours de ces dernières décennies par l'augmentation des superficies emblavées et la très forte pression pastorale sur les ressources végétales. Les points négatifs de la transhumance se traduisent par :

- Sur le plan socio économique, on note :
  - les conflits récurrents entre éleveurs et agriculteurs qui engendrent de nombreuses conséquences fâcheuses ;
  - la destruction des champs de cultures par les animaux transhumants ;
  - les viols de femmes par les peulhs transhumants, ce qui entraîne des cas de contamination des maladies sexuellement transmissibles, tel le VIH/SIDA ;
  - les crimes de sang ou les pertes en vies humaines au sein des agriculteurs et des éleveurs ;
  - les vols de bétail par les agricultures et des récoltes par les éleveurs ; ce qui accentue l'état de pauvreté des acteurs, de part et d'autre.
- Au plan environnemental :
  - le tassement du sol sous les effets des piétinements répétés ; ce qui modifie la structure du sol et réduit sa fertilité, de même que ses propriétés chimiques ;
  - le transfert d'épizooties ;
  - la pollution des eaux de surface peut devenir une source de contamination pour l'homme puisque c'est cette même eau qu'il utilise pour ses multiples besoins ;
  - la pollution peut aussi devenir dangereuse, aussi bien pour les animaux de la transhumance que pour la faune sauvage ;
  - la pollution de l'air par les masses de poussière soulevées par les sabots au cours des déplacements journaliers. Cette situation est à l'origine de la

prévalence des maladies broncho-pulmonaires que l'on enregistre dans la zone d'étude entre octobre et mai ;

la destruction du couvert végétal, surtout au niveau de la strate herbacée ; laissant le sol nu, à la merci de l'érosion hydrique ;

- la disparition de certaines espèces végétales très appétées par le bétail transhumant ;
- l'effet régénérateur des feux précoces sur la végétation ayant pour rôle essentiel de protéger et de sauvegarder la biodiversité ;
- la destruction des habitations des animaux sauvages qui sont ainsi condamnés à disparaître. Aujourd'hui, dans la région, la faune sauvage se résume à quelques tous petits rongeurs ;
- l'envasement de certains cours d'eau, mares et rivières, suite à la surcharge au moment de l'abreuvement du bétail ;
- etc.

Cependant, à travers cette étude, on constate que les impacts de l'élevage mobile sur le milieu ne sont pas seulement négatifs, mais présente aussi, plusieurs points positifs.

❖ Sur le plan social et économique, on assiste à :

- une intégration agriculture-élevage, ce qui permet de fertiliser les champs des paysans qui le souhaitent de manière naturelle et assure à ces sols une bonne longévité ;
- le développement des liens de solidarité entre les acteurs agriculteur et éleveur transhumant ;
- la dynamique des complémentarités qui se manifestent par des services divers, bénéfiques ou avantageux pour les parties prenantes ;
- la satisfaction du déficit en produits carnés dans la zone d'accueil du fait de l'arrivée des transhumants sahéliens qui arrivent vers le centre et le sud des pays côtiers comme le Togo et le Bénin ;

- le développement des activités de transport, des lieux de transactions diverses ; ce qui profite, aussi bien les éleveurs transhumants que les agriculteurs autochtones ;
- la manifestation des liens de complicité et d'entraide ;
- la création ou la naissance d'emplois temporaires, tels les intermédiaires ;
- l'interpénétration linguistique entre les deux communautés qui se traduit par le fait que certaines couches de la population autochtone comprennent et parlent couramment le *fulfulde,* et de même, les peulhs aussi manipulent avec aisance la langue "*fongbé"* de l'aire d'étude ;
- etc.

❖ sur le plan de la biodiversité, il y a eu :

- l'apparition de certaines espèces végétales dont le grain de pollen est transporté par les animaux selon les divers modes de transport connus : épizoochorie et endozoochorie ;
- l'enrichissement du sol par les déjections des animaux (apport de fumure organique) ;
- l'enlèvement de la matière végétale qui est une technique de lutte contre l'embroussaillement ;
- etc.

De tout ce qui précède, on constate que l'hypothèse selon laquelle *"la pratique de la transhumance sur le plateau Agonlin, occasionne de nombreuses conséquences socio-économiques et environnementales"* est vérifiée.

En effet, la transhumance transfrontalière est vécue comme un véritable pillage des ressources naturelles. Le Bénin devrait pourtant considérer que la présence des éleveurs étrangers est aussi une valorisation de ces ressources par des éleveurs mettant sur le marché béninois des produits de cette exploitation (cuirs, lait, viandes) et consommant des produits béninois. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont omniprésents dans toutes les

discussions de terrain et selon les mécanismes de gestion étatique (comité de transhumance) sont peu équitable et inefficace.

Cette forte pression sur les ressources va considérablement modifier les rapports qu'entretiennent les acteurs du monde rural et particulièrement les rapports entre les éleveurs et les agriculteurs. Ces rapports sont fortement imprégnés de conflits violents parfois collectifs. Ces relations conflictuelles entre ces deux communautés résultent de la concurrence de plus en plus vive qui oppose le pastoralisme et l'agriculture, car ces deux activités reposent sur l'utilisation extensive de l'espace rural.

La transhumance est un phénomène de grande portée en Afrique de l'Ouest. Ainsi, elle fait l'objet d'attention dans toutes les politiques au niveau des Etats et entre les Etats dans l'espace de la CEDEAO et de l'UEMOA. Dès lors, les pays de la sous-région ont, chacun, mis en place un cadre législatif et règlementaire de gestion de la transhumance (annexes 2 et 4). A l'instar du Bénin, des textes de loi tenant lieu de codes pastoraux ont été adoptés récemment au cours des années 2000 et appliqués avec plus ou moins de succès. On peut citer par exemple la loi d'orientation relative au pastoralisme au Burkina Faso, la Charte pastorale au Mali, le Code pastoral en Mauritanie et le Code pastoral nigérien. Ces différents textes de lois, que l'on soit au Bénin ou dans les autres pays, mettent l'accent sur l'accès, l'utilisation durable et paisible des ressources pastorales. L'adoption de ces textes de loi constitue une avancée significative dans la gestion de la transhumance.

Toutefois, ces textes de loi n'empêchent pas le rétrécissement continu des terres de parcours en rapport avec la progression du front agricole qui est déterminée par l'accroissement démographique. Toutefois, la transhumance a été presque toujours une occasion de tensions entre les communautés autochtones (agriculteurs) et étrangères (peulhs éleveurs transhumants). En effet, ces conflits sont imputables aux transhumants qui ne respectent pas les modalités pratiques définies par les pays d'accueil et leurs pays d'origine dans le cadre des accords de la CEDEAO sur la libre circulation des biens et des personnes en général et sur le mouvement de transhumance en particulier pour la majorité de la population.

Si ces différents arsenaux juridiques nationaux qui remontent pour la plupart aux années ont fait leur preuve, aujourd'hui, force est de constater qu'ils ne répondent plus aux réalités actuelles qui sont totalement différentes de celles d'il y a 20 ou 30 ans et plus. Autrement, ces textes de première conception ne sont plus adaptés. L'intégration des aspects de décentralisation en cours, de gouvernance locale l'implication de l'ensemble des acteurs oriente de plus en plus vers des textes de seconde génération dont il faut tenir compte pour répondre des exigences actuelles en matière de gestion de la transhumance, tant à l'intérieur des Etats que dans des espaces transfrontaliers.

Mieux, une relecture des accords ou conventions sur la transhumance entre les Etats révèle qu'ils sont conçus de façon ponctuelle afin de répondre à des préoccupations entre deux ou plusieurs Etats ; ces accords et conventions fixent le cadre de la transhumance. Là encore il s'agit des textes de première génération qui n'ont pas fait l'objet de leur réexamen pour leur adaptation aux divers changements constatés. Dans certains pays, des efforts ont été faits afin de mieux baliser le cadre juridique de collaboration dans le domaine de l'élevage mobile. Cependant, sur le terrain, le constat est toujours le même ; des efforts restent encore à faire pour mieux répondre aux préoccupations des communautés.

En tout état de cause les différents mécanismes qui gouvernent à l'organisation et à la gestion de la transhumance au Bénin, à l'instar des autres pays, ont démontré leurs insuffisances et sont , aujourd'hui, loin de répondre des mutations actuelles à l'heure de la décentralisation et à la communalisation des espaces géographiques de départ et d'accueil de la transhumance. L'état actuel de ces anciens textes de lois et l'ignorance de leur contenu par les différents acteurs concernés est la source de toutes les perceptions négatives que la mémoire collective entretient sur le phénomène. A cela, il faut ajouter l'incapacité des différents acteurs et structures (comités de transhumance, services déconcentrés, etc) à exercer les pouvoirs qui sont les leur pour apporter la satisfaction aux communautés peulhs éleveurs et aux agriculteurs.

Malgré les textes législatifs mis en place dans le pays, le plateau Agonlin est toujours régulièrement frappé par le fléau des batailles rangées entre éleveurs transhumants et agriculteurs. Que fait-on en amont pour prévenir les dérives qui risquent de mettre, à terme en danger la cohésion sociale ? Les crises couvent longtemps avant d'exploser au grand jour.

Mais quand l'administration se montre laxiste dans le traitement des dossiers encore dans une phase latente, elle fait, elle-même, le lit des troubles violents. La tentation de se rendre justice soi-même devient alors grande face à une administration ou à une justice assez peu regardante sur les notions d'impartialité. Les problèmes des transhumants sont très sérieux et chaque année, les populations se posent de nombreuses questions : d'où viennent-ils ? Pourquoi c'est par chez nous qu'ils passent (Alassane, 2011) ? Autant de questions qui crépitent dans la tête des populations, souvent victimes des mauvais comportements de ces nomades et des dégâts causés aux cultures par leurs troupeaux. Cette situation de conflits permanents entre peulh et agriculteur n'est pas favorable au développement des activités des deux groupes.

En dépit de la caducité des textes de lois, d'une part et des comportements malveillants de certains acteurs, d'autre part, des dispositions internes sont cependant prises, surtout au niveau des communes de Covè et de Zangnanado pour réduire un tant soit peu les cas de violence qui caractérisent les moments de transhumance dans la région. Seule, la commune de Ouinhi, se maintient dans la position de refoulement de la transhumance, mais n'arrive guère à s'y échapper.
De tout ce qui précède, l'hypothèse selon laquelle "*Les mécanismes de gestion de la transhumance sont mal adaptés aux règlements des conflits"* est vérifiée.

Il est donc impératif que le Bénin s'engage dans un processus cohérent d'élaboration de nouveaux textes de lois plus adaptés et mieux conçus. Ces nouveaux textes doivent tenir compte des lois sur la décentralisation et des principes de la gouvernance locale en vue d'un développement local durable.

Au terme de cette analyse, il ressort quelques recommandations à l'endroit des différents acteurs afin de mieux gérer la transhumance dans la région d'Agonlin, toute chose qui permettra de réduire de manière substantielle les conséquences négatives de la pratique de l'élevage mobile au plan socio-économique et environnemental et l'intégrer dans les principaux facteurs de mobilisation des ressources financières en vue de sa contribution au développement local et national.

La présente réflexion a révélé que la transhumance a des impacts certains sur les ressources naturelles, de même qu'au plan socio-économique. L'élevage transhumant exerce en effet, une pression de plus en plus forte sur les pâturages naturels de par l'effectif du cheptel, l'alimentation et les abris des éleveurs. Pendant la saison sèche, ce système résulte des feux de végétation, à l'élagage et à l'étêtage des arbres pour permettre aux troupeaux de s'alimenter. Ainsi, la transhumance est perçue comme un système de production dégradant pour l'environnement, du fait qu'elle occasionne des déplacements massifs de cheptel à la recherche de pâturages et de points d'eau, et engendrant ainsi, des conflits parfois sanglants entre éleveurs et agriculteurs. La dégradation se manifeste par la diminution des ressources pastorales, suite à leur utilisation irrationnelle par l'élevage transhumant. Des constats faits à partir des plaintes et des conséquences aussi bien socio-économiques qu'environnementales enregistrées périodiquement dans la zone, il importe de s'y attarder, afin de mieux comprendre comment le phénomène de la transhumance se manifeste à travers ses caractéristiques et ses acteurs.

Par rapport aux ressources naturelles, on se plaît aujourd'hui à s'en inquiéter moins à cause du caractère cyclique du phénomène. Ainsi, on pense que la période de retrait permet aux ressources naturelles de se régénérer. Une telle autosatisfaction qui déconnecte les observateurs non avertis des dangers futurs qui pèsent sur l'avenir de la biodiversité de la zone mérite une réflexion plus approfondie et interpelle la conscience des décideurs, au niveau local que national.

Le secteur d'étude étant une région agricole par excellence et une terre d'accueil de la transhumance à cause de ses aptitudes écologiques, et compte tenu de l'importance de cette activité dans la vie sociale et économique des populations, les différents acteurs concernés doivent s'employer pour améliorer la situation. Ainsi, la pratique de l'élevage mobile dans la région doit se faire dans un cadre qui prend en compte la protection de l'environnement. Ainsi, pour préserver le milieu naturel dans le secteur d'étude, des mesures doivent être prises pour atténuer les menaces que constitue la transhumance. Les actions suivantes pourraient être envisagées :

- Réduire la dégradation des terres, en restaurant celles qui sont endommagées par des mesures de conservation. Dans ce cas, le sylvopastoralisme est la meilleure gestion des systèmes de pâturage et de protection des zones sensibles ;
- Diminuer la pollution des eaux, et pour cela, prendre des dispositions pour éviter que les animaux se désaltèrent en descendant dans les mares comme cela est le cas actuellement. Eviter que les eaux utilisées par les animaux pour se désaltérer soient consommées par les populations humaines locales ;
- Eviter une perte considérable de la biodiversité des zones fragiles, particulièrement le plateau Agonlin ;
- Définir un calendrier précis d'organisation et de déroulement de la transhumance ;
- Identifier des itinéraires clairs à suivre et les baliser ;
- Mobiliser pour chaque troupeau, un nombre de gardiens proportionnel à l'effectif des animaux ;
- Négocier les droits d'accès dans les zones d'accueil ;
- Recourir en cas de nécessité, aux comités de transhumance qui sont chargés de résoudre tous les problèmes liés au mouvement du bétail, mais aussi au pouvoir traditionnel.

En effet, les ressources naturelles ne sont pas inépuisables et même lorsque les animaux transhumants se retirent, il impossible de penser que toutes les composantes de la nature

sont régénérées. La constance ici est que les acteurs du développement local, prennent la mesure de la situation et agissent de manière proactive en vue de réduire, voire retourner la tendance pour le développement des deux activités, à savoir, l'agriculture et l'élevage transhumant. Pour ce faire, les actions suivantes peuvent être développées :

Dans les zones de départ

Information et sensibilisation des éleveurs transhumants sur :

- ⇒ Le dispositif des infrastructures et les itinéraires ;
- ⇒ La réglementation dans les pays d'accueil ;
- ⇒ L'obligation des documents administratifs (CIT, vaccination, …) ;
- ⇒ L'importance d'une organisation de la transhumance (mise en place de comité de transhumance) ;

Renforcer les contrôles sur l'existence des documents avant le départ.

❖ **Dans les zones d'accueil**

- ⇒ Communication aux transhumants des itinéraires, des dates d'ouverture et des règles de la transhumance ;
- ⇒ Obligation de se soumettre à la réglementation des pays d'accueil ;
- ⇒ La sensibilisation des autochtones à collaborer avec les transhumants ;
- ⇒ Paiement de taxes et redevances par les transhumants pour l'utilisation des aménagements et des infrastructures d'accueil ;
- ⇒ Etc.

Dans les deux cas, il est importe que les pays de départ et ceux d'accueil soient appuyés par la CEDEAO pour :

- le financement des opérations d'information et de sensibilisation des éleveurs et des populations locales ainsi que pour l'actualisation, la diffusion et l'application des textes nationaux ;
- la réalisation d'actions pilotes de type transfrontalier en vue de la mise au point de nouveaux modes de gestion concertée des parcours et des zones d'accueil ;

En dépit des procès négatifs qui sont faits à la transhumance, il est hors de question qu'on pense à la supprimer, à l'interdire et à la refouler. Le plus important est de rechercher des mécanismes appropriés et adaptés de gestion en vue de la pacifier pour le bien-être des acteurs et du milieu. A cet effet, on pourrait retenir que le devenir du pastoralisme dépend de la capacité des pays de la sous-région à trouver des solutions adéquates aux trois problèmes majeurs, auxquels font face les pasteurs transhumants à savoir : i) la vulnérabilité d'accès et d'exploitation des ressources pastorales ; ii) la vulnérabilité à la variabilité et aux changements climatiques ; iii) les problèmes et conflits liés à la transhumance transfrontalière.

La présente étude, loin d'avoir une portée exhaustive, a plutôt une valeur analytique de la pratique de la transhumance dans la région d'Agonlin, Département du Zou au centre du Bénin.

Il est donc souhaitable que l'étude puisse se poursuivre en y intégrant des facteurs qui ont une grande valeur d'impact sur l'évolution des ressources naturelles, à savoir :

- l'analyse de l'impact des feux de végétation sur le sol et sur le couvert végétal ;
- l'étude de l'impact du broutage sur les espèces végétales ;
- l'étude de certaines espèces végétales broutées par les animaux à valeur économique ;
- le degré de contamination ou de pollution des eaux de surface et de l'air ;
- l'étude de l'atteinte chimique du sol ;

BIBLIOGRAPHIE

1- ABBAGANA A. L. & YOULA A. 2009. Gestion des AP et transhumance ; La Lettre des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest : n°17 ; pp. 6-7

2- ABDOU S.M.N. 2005. Impact des couloirs de passage réhabilités sur la gestion des conflits et l'accès aux ressources hydrauliques et pastorales dans le département d'Aguié: ces des secteurs de Rogogo et Lebo. FLESH, Département de Géographie, Mémoire de Maîtrise, Université Abdou Moumouni de Niamey, 74p.

3- ABIOLA F. A., TEKO-AGBO A., BIAOU C. & NIANG M., 2005a. Impacts socio-économiques et zoosanitaires de la transhumance Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires ; conférence OIE, pp 85-109.

4- ABIOLA F. A., TEKO-AGBO A.; DOKO S. 2005b. Impacts socio- économiques et zoosanitaires de la transhumance. 16ème Conférence de la Commission régionale de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale pour l'Afrique, Khartoum, Soudan.- Paris : OIE.- 42 p.

5- ABOTCHI T. 1998. Activités agricoles et environnement dans l'Est de la région des plateaux au Togo. Premières Journées Géographiques au Togo; pp. 184-200.

6- ABOUBACAR A., 2010. Analyse des mutations potentielles des pratiques pastorales dans la future réserve naturelle nationale de Termit Tin-Toumma dans le contexte de l'exploitation pétrolière en cours, mémoire DESS, Université Abdou Moumouni Faculté d'Agronomie Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture (CRESA), 105 p.

7- 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.

8- AGOGNON G. 2004. Rôle de l'agroforesterie dans la gestion intégrée des terroirs agropastoraux dans le département du Borgou. Th. Ir. Agr. FSA/UAC p 89.

9- AGONYISSA D. & SINSIN B., 1998. *Productivité et capacité de charge des pâturages naturels au Bénin*. Revue Elevage Médecine Vétérinaire Pays tropicaux, 51 (3) : pp. 239-246

10- AGOSSOU V. ; WENNINK B. & BACO N. 2003. Expériences d'apprentissage de prévention de conflits entre agriculteurs et éleveurs dans les villages de Birni-Lafia et

Kokey. *Actes du Séminaire international sur l'aménagement intégré des forêts naturelles des zones tropicales sèches en Afrique de l'Ouest,* Parakou, Bénin. pp 189-199.

11- AGRHYMET, **2004**. *Atlas Agro-climatique du Niger: publication* AGRIMET N°240 Niamey 15 p.

12- AITVM, 1989 - Livestock production and diseases in the tropics. Process. 6th Intern. Conference of Institutes for tropical Veterinary Medecine, Wageningen (Netherlands), 28 Octobre – 1er Septembre: pp 91-94.

13- AKOBUNDU I. & AGYAKWA C. W., 1989. Guide des adventices d'Afrique de l'Ouest. IITA, Ibadan, Nigéria, 522 p.

14- AKOEGNINOU A., VAN DER BURG W. J. & VAN DER MAESEN L. J. G., 2006. Flore Analytique du Bénin. Backhuys Publishers, Wageningen, 1034 p.

15- AKPAGANA K., ARNASON J.T., AKOEGNINOU A., BOUCHET P. 1997. La disparition des espèces végétales en Afrique tropicale. Cas du Togo et du Bénin en Afrique de l'Ouest. *Le Monde desPlantes. N° 463* : pp 18-20.

16- AKPAKI J., 2002. « Ackerbauern und mobile Tierhalter in zentral- und Nord-Benin, Landnutzungskonflikte und Landesentwicklung » Berlin; Freie Universität Berlin. 152 p.

17- AKPO L. E., 2005. *Ecologie pastorale*. Dakar : UCAD-FST.- 58 p.

18- ALASSANE A. 2001. La pratique de l'élevage et l'évolution du milieu naturel dans la Région des Savanes (Togo). Mémoire DEA, UB, Lomé, 92 p.

19- ALIOU I., 2010. Devenir du pastoralisme dans la sous région ouest africaine - Atelier sur «élevage, foncier rural et protection de l'environnement », organisé par CTDAP, du 13 au 14 mai 2010 à Bobo Dioulasso ; APESS -; 7 p.

20- ALTESOR A., OESTERHELD M., LEONI E., LEZAMA F. & RODRIGUEZ C., 2005. Effect of grazing oncommunity structure and productivity of a Uruguayan grassland. *Plant Ecology*, 179 : 83–91.

21- AMADOU B., 2008. *Réserve de biosphère en Afrique de l'Ouest : vers des modèles de développement durable* 62 p.

22- AMADOU B., 2004. Evolution des sociétés peuls et des espaces pastoraux dans le sud-ouest du Niger. Annales de l'université de Niamey, du Zébu à l'Iroko, patrimoines naturels africains. Numéro hors série, pp 43-57

23- ANDRE M., 2000. Les approches de gestion des pâturages et les projets de développement : quelles perspectives. 87 p.

24- ANONYME, 2011. Des mécanismes pour instaurer un climat de paix, d'entente et de solidarité Conflits agriculteurs/ éleveurs - Le Pays - Archives - Le Pays N°4953 du mercredi 21 septembre 2011, 5 p.

25- APFT. 2000. Avenir des peuples des forêts tropicales (APFT). Vol I « Forêts des tropiques, forêts anthropiques. » APFT-ULB : Bruxelles, 132 pp.

26- ARBONNIER M., 2002. Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest.CIRAD-MNHN, France, 574 p.

27- AREN, 2004. *«Actes de l'atelier sur la transhumance et la gestion des crises alimentaires entre le Niger et le Nigeria»* ; 28 au 29 décembre. Lagos, 22 p.

28- ASSABA H. M., 2011. Variabilité climatique et dynamique des états de surface dans le bassin inférieur de la rivière de la Sô. Mémoire de maîtrise de géographie, UAC, 82 p.

29- ATCHY A. A., 1976. Contribution à l'étude de la transhumance en République Populaire du Bénin. Thèse Médecine Vétérinaire : Dakar : 166 p.

30- ATTEIA O. 2005. *Chimie et pollutions des eaux souterraines*. N° 761. Ed. TEC. & DOC. ; Lavoisier, 400 p.

31- AUBREVILLE A., 1945. Flore forestière soudano-guinéenne. Société d'Editions Géographiques Maritimes et Coloniales, Paris, 523 p.

32- AUDRU J., 1994. Systèmes pastoraux extensifs à l'herbe en zones tropicales humides et subhumides d'Afrique, Rapport provisoire. CIRAD-EMVT : Paris. 106 p.

33- AVOHOU T. H. 2003. Determination of pastoral value of Atacora mountains range in northwestern Benin, area of Tanguiéta-Batia. Thesis submitted to obtain the degree of "Ingénieur Agronome". UAC, Faculty of Agronomic Sciences. 136 p.

34- BA C., 1982. Les peuls du Sénégal : étude géographique. Dakar : NEA, 394 p.

35- BALENT G. 1993. Pratique d'élevage extensif identifier, modéliser, évaluer, Introduction à l'étude des pratique d'élevage extensif/ Etude et relevé sur le système organisé et développé. 250 p.

36- BANG P., DAHLSTROM P., 1991 - Guide des traces d'animaux. Delachaux et Niestlé éd. : 244 p.

37- BANOIN M. & JOUVE P., 2000. Déterminants des pratiques de transhumance en zone agro-pastorale sahélienne : cas de l'arrondissement de Mayahi, au Niger, *Options Méditerranéennes*, Sér. A / N°39, 2000 - Rupture nouvelle image de l'élevage sur parcours, 23 p.

38- BANZAF/DRABO/GRELL, 1999. Du conflit au consensus. Les pasteurs et agro-pasteurs de Kishi Beiga optent pour la cogestion de leurs ressources naturelles PSB-GTZ. 158 p.

39- BAROIN C, 2003. Les Toubous du Sahara central. Editions vents de sable. Paris, 171p.

40- BARRAL H. 1982. *Le Ferlo des forages. Gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral*, Dakar, ORSTOM : 85 p.

41- BARRAUD, V., SALEH, O.-M. & MAMIS D., 2001. *L'élevage transhumant au Tchad Oriental*, SCAC, VSF, N'Djamena, 137 p.

42- BARRAL Henri, 1982. *Le Ferlo des forages. Gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral*, Dakar, ORSTOM. 85 p.

43- BARRAUD V., MAHAMAT SALEH V. & **MAMIS O., 2001.** L'élevage transhumant au Tchad oriental.- Lyon : Vétérinaires sans frontière.- 78 p.

44- BARRAUD V., **SALEH, O.-M**., & **AMIS D., 2001a.** L'élevage transhumant au Tchad oriental. IDT. VSF/Coop française. ISBN : 2-911159-17-9. Binot A., Castel V., Caron A., 2006. L'interface faune-bétail en Afrique subsaharienne, in Production pastorale et animale dans les zones arides mondiales. Revue Sécheresse, vol 17 : N° 1, 2 p.

45- BARRAUD V., **SALEH, O.-M**., & **AMIS D., 2001b.** L'élevage transhumant au Tchad Oriental, SCAC, VSF, N'Djamena, 137 p.

46- BARRAUD V., 2001. Note de réflexion sur la question « les aménagements en hydraulique pastorale provoquent-ils une dégradation de l'environnement ? » dans le cas du projet Almy Bahaïm, CAMEL, N'Djamena, 21 p.

47- BARRIERE O., BARRIERE C., 1997. Le foncier-environnement ; Fondements juridico-institutionnels pour une gestion viable des ressources naturelles au Sahel ; FAO ; pp 29-30.

48- BATAWILA K. 2002. Diversité, écologie et propriétés antifongiques des Combretaceae du Togo. Thèse de Doctorat, Université de Reims, Champagne-Ardenne et Université de Lomé-Togo, 130 p.

49- BEHNKE R. H., SCONNES I., 1992. *Repenser l'écologie des parcours : implications pour la gestion des terres en Afrique*, IIED/UNSO : (Dossier n°33) 36 p.

50- BEHNKE R. H., SCOONES I., 1992. *Repenser l'écologie des parcours : implications pour la gestion des terres en Afrique*, IIED/UNSO. Dossier N° 33, 36 p.

51- BEHNKE R. H., SCOONES I., KERVEN C., (eds.) **1993** - Range ecology at disequilibrium. New models of natural variability and pastoral adaptation in african savannas. Overseas Development Institute, London: 248 p.

52- BELLO F., LEPŠ J. & SEBASTIÀ M-T., 2007. Grazing effects on the species-area relationship:Variation along a climatic gradient in NE Spain. *Journal of Vegetation Science*, 18 : 25-34.

53- BELLOT J.M., 1994. Tchad projet Almy Bahim « de l'eau pour le bétail », rapport d'évaluation, CFD, Paris. 28 p.

54- BELSKY A. J., 1986. Does herbivory benefit plants? A review of the evidence. Am. Nat., 127: pp 870-920.

55- BENIN, 2002. Transhumance en République du Bénin.- Cotonou : Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de la Décentralisation.- 25 p.

56- 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.

57- BENIN, 1989. 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.- Cotonou : Ministère du Développement Rural et de l'Action Coopérative.- 2 p.

58- BENIN, 1987. Loi N° 87-014 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance.- 9 p.

59- BENIN, 1987. Loi N° 87-014 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse en République Populaire du Bénin.- 16 p.

60- BENOIT M. 1988. La lisière du *kooya*. Espace pastoral et paysage dans le Nord du Sénégal (Ferlo) in *Espace Géographique*, *XVII*, 2 : pp 95-108.

61- BERHAUT J., 1967. Flore du Sénégal. 2e ed., Claireafrique, Dakar, 485 p.

62- BERHAUT J., 1971-1988. Flore illustrée du Sénégal. éd. Claireafrique, Dakar, Sénégal. 512 p.

63- BERNUS E., 1993. Possibilités et limites de la politique d'hydraulique pastorale dans le sahel nigérien. Cahier. ORSTOM, série Sciences Humaines, 11(2) : pp 119-126.

64- BERNUS E 1997. Les tactiques des éleveurs face à la sécheresse : le cas de l'Aïr, in stratégies pastorales et agricoles des sahéliens durant la sécheresse de 1969-1974, éd Karthala, pp 205-217.

65- BIERSCHENK T. & **LE MEUR P., Y., 1997.** Trajectoires peulh au Bénin. Six études anthropologiques. Paris : Karthala. 185 p.

66- BIO BIGOU B. L. 1993. Transhumance et mobilité transfrontalière dans la vallée du Niger: cas de la frontière Bénin-Niger. In *Revue ALIZE* du Département de Géographie de l'UNB, Cotonou, pp. 17-29.

67- BLANC F., Le MASSON F., REMAYEKO F., & **LHOSTE P., 1996**. Les contraintes au développement de l'élevage bovin en savane humide : l'exemple des Peulh Mbororos en RCA. 87 p.

68- BLANC-PAMARD C. & BOUTRAIS J., 1994. A la croisée des parcours. Pasteurs, éleveurs, cultivateurs, Série dynamique des systèmes agraires, ORSTOM/Centre d'études africaines, Paris, 48 p.

69- BINOT A. & JOIRIS D.V., 2006. Règles d'accès et gestion des ressources pour les acteurs des périphéries d'aires protégées : foncier et conservation de la faune en Afrique subtropicale. Communication orale. Colloque international Les frontières de la question foncière : Enchâssement social des droits et politiques publiques. Agropolis Montpellier, 17-19 mai 2006, France, 10 p.

70- BINOT A., CASTEL V., CARON A., 2006. L'interface faune-bétail en Afrique subsaharienne, in Production pastorale et animale dans les zones arides mondiales. Revue Sécheresse, vol 17: N° 1 & 2, pp 128-142

71- BODE S., 2011. Mobilité et mutations : cas de la communauté de pasteurs Wodaabe du lignage des Suudu Suka'el de Tanout (Niger Centre-Est), Thèse de doctorat, Niamey, 375 p.

72- BONFIGLIOLI A., M., 1992. *Sociétés pastorales à la croisée des chemins. Survie et développement du pastoralisme africain*. NOPA, UNICEF/UNSO. 88p.

73- BONFIGLIOLI A. M., **1990** - Pastoralisme, agro-pastoralisme et retour : itinéraires sahéliens. Cahier des Sciences Humaines, 26(1-2) : pp 255-266.

74- BONNET B., BEIDOU H., KEITA M. & MARTY A., 1989. Etude de la diversité et diagnostic de l'économie pastorale sur l'axe Abalak. In Gall, PSN-FIDA, mai 1989, N'Djamena, 85 p.

75- BONNET B., BARRAUD V., REOUEBMEL N. & PASSERI N., 2001. *Étude de faisabilité d'un programme d'hydraulique pastorale dans le Tchad Central*, IRAM, Paris, 110 p.

76- BONNET B., BANZHAF M. & GIRAUD P., N., 2004. *Analyse des impacts économiques, sociaux et environnementaux des programmes d'hydraulique pastorale financés par l'AFD au Tchad*, Rapport de mission, Agence Française de Développement, Paris, 192 p.

77- BONNET B. & GUIBERT B. 2009. Commerce du bétail en Afrique de l'Ouest, atouts et défis pour les éleveurs Grain de sel ; nº 48 — septembre – décembre 2009 ; pp 37 – 38

78- BONNET, B. & GUIBERT, B., 2011. Le pastoralisme, enjeux et perspectives des politiques sectorielles : Éléments d'analyse régionale pour le Tchad, le Niger et le Mali. In Politique sectorielle du pastoralisme au Tchad, Quelles orientations ? Colloque AFD-CE,

79- BONTE P., **1984.** Chronique sur le développement pastoral. Production pastorale et société, 15 : pp 121-129.

80- BOUDET G., 1984. Manuel sur les pâturages tropicaux et les cultures fourragères. Ministère de la Coopération. *Coll. Manuels et Précis d'Elevage, n°4*, Paris, 254 p.

81- BOUDET G., 1978 : Manuel sur les pâturages tropicaux et les cultures fourragères. 3ème éd, *Série Manuels et Précis d'élevage*. IEMVT. Paris, 258p

82- BOURAIMA A., 2007. Etat des lieux quantitatif et spatialisé de la transhumance dans la zone de Gogounou-Bénin. Thèse d'Ingénieur Agronome. FA.UP. Parakou, Bénin. 69 p.

83- BOURBOUZE A., **1982**. L'élevage dans la montagne marocaine. Organisation de l'espace et utilisation des parcours par les éleveurs du Haut Atlas. Thèse de Doctorat d'Ingénieur en Sciences Agronomes. : 345 p. + annexes.

84- BOURBOUZE A. & DONADIEU P., **1987**. L'élevage sur parcours en régions méditerranéennes. Options méditerranéennes, IAM Montpellier, séries d'études : 100 p.

85- BOURBOUZE A. & RUBINO R. 1992. Terres collectives en Méditerranée. Histoire, législation, usages et modes d'utilisation par les animaux. FAO / Réseau parcours : 279 p.

86- BOURLIER P. & JOUVE P., 1990. *Évolution des systèmes de production sahéliens et leur adaptation à la sécheresse.* R3S-CIRAD-DSA, Montpellier-France, 143 p.

87- BOUTRAIS J., DULIEU D., RIPPSTEIN G., FRICKE W., MAHN C., MEIER W., RICHTSCHEID P., SEMMEL A. & VOLGER K., 1980. Etude d'aménagement de l'Adamaoua. Situation actuelle et propositions. GTZ. Frankfurt. 172 p.

88- BOUTRAIS, J., 1978. Deux études sur l'élevage en zone tropicale humide (Cameroun). ORSTOM. Paris, 194 p.

89- BOUTRAIS J., 1998. L'agro-élevage des Foulbés de Ngaoundéré (Adamaoua camerounais). Les évolutions des relations entre l'agriculture et l'élevage. In Fertilité et relations agriculture-élevage en zone de savane. CIRAD : Montpellier. pp 107-121.

90- BOUTRAIS J., 1983. Entre nomadisme et sédentarité. Les Mbororo à l'Ouest du Cameroun, in *Le développement rural en question.* ORSTOM, (Collection Mémoires, N° 106) pp. 222-256**.**

91- BOUTRAIS J., 1992a. L'élevage en Afrique : une activité dégradante, in *L'environnement en Afrique,* pp. 109-125.

92- BOUTRAIS J., 1992b. *Hautes terres d'élevage au Cameroun.* Thèse de Doctorat d'état. Université de Paris X - Nantère, Département de Géographie. ORSTOM, 3vol. 1636p. + 1vol. Atlas, + cartes H T.

93- BOUTRAIS J. 1994. Les Foulbé de l'Adamaoua et l'élevage. De l'idéologie à la pluriactivité. *Cahiers d'études africaines*, pp. 133-137.

94- BRAUN-BLANQUET J., 1932. Plant sociology, the study of plant communities (Transl., revised and edited by Fuller, G.D. & Conard, H.S.) 439 p.

95- BREMAN H., & RIDDER N., 1991. *Manuel sur les pâturages des pays sahéliens*, ACCT, CABO-DLO, CTA, Karthala, Paris-Wageningen. 345p

96- BREMAN H. & CISSE A. M., **1977**. Dynamics of sahelian pastures in relation to drought and grazing. Oecologia (Berl.), 28: pp 301-315.

97- BREMAN H. & TRAORE N., **1987**. Analyse des conditions de l'élevage et propositions de politiques et de programmes. Mali. Sahel D(87)302, OCDE/CILSS/Club du Sahel, Paris : 243 p.

98- BREMAN H. & WIT C. T. de, **1983.** Rangeland productivity and exploitation in the Sahel. Science, 221(4618): pp 1341-1347.

99- BREMAUD O. & RADIER H., 1954 - Les bases de l'hydraulique pastorale dans le Soudan oriental (Cercle de Gao). Rev. Elev. Méd. vét. Pays tropical, 7(1) : pp 19-36.

100- BRIGGITE T., 1990. *Politique d'hydraulique pastorale et gestion de l'espace au Sahel*, 200, Rideau terrace, apt, N°1304 Ottawa, Ontario KIM (Canada).Cahiers des Sciences Humaines 26, pp 13-31

101- BROWN B. J. & ALLEN T. F. H., 1989 - The importance of scales in evaluating herbivory impacts. Oïkos, 54: pp 189-194.

102- BROWN L. H., **1971**. The biology of pastoral man as a factor in conservation. Biol. Conserv., 3(2): pp 93-100.

103- BRUNEL J. F. ; HIEKPO P. & SCHOLZ H. 1984. Flore analytique du Togo. *Phanérogames, Englera 4 GTZ, Eschborn, Berlin*, 751 p.

104- BRUNET R., FERRAS R., THERY H. 1992. *Les mots de la géographie, dictionnaire critique*. Reclus – La documentation française : Paris. 470 p

105- BURKINA FASO – NIGER 2003. Protocole d'accord portant création d'un cadre de concertation sur la transhumance transfrontalière entre le Burkina Faso et la République du Niger, 16 p.

106- BURKINA FASO, 2000. Arrêté conjoint No 2000/31 portant règlement des différends entre agriculteurs et éleveurs, 4 p.

107- BURKINA FASO, MRA, 2005. Rapport annuel sur la transhumance 2004 Février 2005, 23 p.

108- CARDINALE B. J., IVES A. R. & INCHAUSTI P., 2004. Effects of species diversity on the primary productivity of ecosystems: extending our spatial and temporal scales of inference. *OIKOS*, 104 : pp 437-450.

109- CARDER Zou-Collines, 2009. Rapport d'expertise sur la configuration et la nature des sols dans le département du Zou. Bohicon, 79 p.

110- CARRIERE M., **1996.** Impact des systèmes d'élevage pastoraux sur l'environnement en Afrique et en Asie tropicale et sub-tropicale aride et subaride 70 p.

111- CARRIERE M., **1990.** Pâturages et élevage dans la région du Nord-Ader (Niger). Rapport de mission. SWISSAID, Gland (Suisse) : 23 p.

112- CARRIERE M. & TOUTAIN B. 1995 : Utilisation des terres de parcours par l'élevage et interactions avec l'environnement : outils d'évaluation et indicateurs, 38 p.

113- CESAR J., **1989.** Influence de l'exploitation sur la pérennité des pâturages de savane. I- Effet de la coupe sur la masse du système souterrain. Fourrage, 118 : pp 115-125.

114- 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 règlementation de la transhumance entre les Etats membres de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest. Abuja, CEDEAO.- 7 p.

115- CESAR J., 1992. La production biologique des savanes de Côte d'Ivoire et son utilisation par l'homme : biomasse, valeur pastorale et production fourragère. IEMVT, CIRAD, Université Paris, Maisons Alfort. 88 p.

116- CHABBERT J.; ALHASSANE YOUNFA 2004. Diagnostic institutionnel du dispositif de mise en œuvre du Code rural et pastoral du SAF Mars, 2004 ARS SPCR – SCAC – DED. 75 p.

117- CHARNEY J. G., QUIRK W. J., CHOW SHU HSIEN, KORNFIELD J., 1977: A comparative study of albedo change on drought in semi-arid regions. J. Atm. Sc., 34 : pp 1366-1385.

118- CHEIKH A., PROM TEP S., REISS D., **1987.** Pâturages et élevage au Sud de la Mauritanie (Kaédi) ; étude intégrée sur les pâturages, leur conservation et leur restauration. IEMVT : 282 p.

119- CIRAD-EMVT, VSF 2002. *Étude sur les sociétés pastorales au Tchad, rapport de synthèse*, Ministère de l'Élevage, Programme de Sécurisation des systèmes pastoraux, décembre 2002, N'Djamena. 22 p.

120- CIRAD/GRET, 2002: Mémento de l'agronome. CIRAD/GRET, Ministère des Affaires étrangères. 1691 p.

121- CLANET J-C., 1994. Géographie pastorale au Sahel central. Thèse de doctorat en Géographie Humaine. Université de Paris IV Sorbonne : Paris. 619 p.

122- CLANET J., 1973. Les conséquences des années sèches 1969-1973 sur la mobilité des éleveurs du Kanem, in: Travaux et documents de géographie tropicale, sous la direction de Jean Galais, septembre 1977, pp 239-259.

123- CLAUDE R., 1997. Diversité et dynamiques des relations sociétés-nature-édition Kartala. ISBN: 2.866537-791-1, Code rural Nigérien édition 2007, 385 p.

124- CLOUET, Y. 1998. Le zonage à dire d'acteurs. Guide méthodologique. Tome 1, le diagnostic. CIRAD-TERA : Montpellier. 9 p.

125- CLOUET, Y. 2000. Le zonage à dire d'acteurs. Méthode et perspectives. In Bois et forêts des tropiques, n°265 (3). pp. 45-59.

126- CMRADR (Conférence Mondiale sur la Réforme Agraire et le Développement Rural), 1989 : Bilan de trente ans de développement pastoral dans le bassin méditerranéen. FAO, Rome : 126 p.

127- CNUCED 1992. Rapport annuel sur les pratiques pastorales et le commerce de gros bétail, 47 p.

128- COLIN DE VERDIÈRE, P., 1995. *Les conséquences de la sédentarisation de l'élevage au Sahel. Étude comparée de trois systèmes agro-pastoraux dans la région de Filingué – Niger,* thèse présentée pour l'obtention du titre de docteur de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon, 220 p.

129- Conseil Scientifique pour l'Afrique (CSA). **1956.** Phytogéographie. (Yangambi, 1956). Londres, CCTA, 22 : 35 p. (réimpression n°53 (1961) : 35 p.)

130- 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.

131- 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.

132- COSSINS N.J. & UPTON M., 1987. The Borana pastoral system of southern Ethiopia. Agricultural Systems, 25: pp 199-218.

133- COULOMB J., SERRES H. & TACHER G. 1981. L'élevage en pays Sahéliens. PUF. 182 p.

134- CRAWLEY M. J., 1983. Herbivory. The dynamics of animal-plant interactions. *In:* Studies in ecology, 10, Blackwell Scientific Publications, Oxford: 437 p.

135- CTA. 1989. Elevage et potentialités pastorales sahéliennes. Synthèse cartographique Mauritanie. Wageningen- CTA/ Maisons- Alfort-IEMVT : 27 p.

136- CTFT (Centre Technique Forestier Tropical), **1979.** Conservation des sols au sud du Sahara. Minist. Coop., coll. Techniques rurales en Afrique, 2 ème éd. : 296 p.

137- CZAJKOWSKI A.-M., **1986.** Zones humides d'Afrique. I - Bibliographie. Secrétariat Faune Flore, Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, série Inventaire de Faune et de Flore, fasc. 34 : 99p.

138- DAGET P. & POISSONET J., 1971. Une méthode d'analyse phytologique des prairies. Critères d'application. Ann. Agron., 22(1) : pp 5-41.

139- DAGET P., 1980. Sur les types biologiques botaniques en tant que stratégie adaptative. (cas des thérophytes). *In :* BARBAULT R., BLANDIN P., MEYER J.A. : "Recherches d'écologie théorique. Les stratégies adaptatives" ; Maloine éd. : pp 89-114.

140- DAGET P., & GODRON M. 1995. Pastoralisme, troupeaux, espaces et sociétés. Edition Hatier-AUPELF et UREF, France, collection «Universités francophone », 510 p

141- DAJOZ R., 1975. Précis d'écologie. Ecologie fondamentale et appliquée. Dunod et Gauthiers - Villars éds. 3e éd. : 549 p.

142- Da MATHA SANT'ANNA M. A. 1986. Études Biogéographiques et activités humaines d'un secteur de socle précambrien au Bénin (zou- nord) : Une approche morpho dynamique. Thèse de Doctorat de 3ème cycle ULP, UER de Géographie. Strasbourg. France, 223 p.

143- D'ALMEIDA J. 1997. La transhumance au Bénin : ce qu'il faut en savoir, conseils pratiques à donner aux populations. Séminaire de formation des coordonnateurs des organisations non gouvernementales (ONG). Cotonou, 29 p.

144- DED, 2006. Les conflits liés à la transhumance transfrontalière entre le Niger, le Burkina Faso et le Bénin, 79 p.

145- De GRANDI J. C. 1996. L'évolution des systèmes de productions agro-pastorales par rapport au développement rural durable dans les pays d'Afrique soudano-sahéliennes. FAO, Rome, 314p.

146- DE HAAN L. J., 1995. Agriculteurs et éleveurs au nord-Bénin. Ecologie et genres de vie. Ed. *Karthala*. Paris, France. 223 p

147- DE HAAN L.J. 1992. Changements dans les modes de vie au Nord Bénin et leurs effets sur l'environnement - Le Courrier n° 133 - Mai-Juin 1992 ; pp. 89 - 90.

148- DE HAAN, C., STEINFELD, & BLAKBURN H., 1999. *Élevage et environnement, à la recherche d'un équilibre*, Commission européenne, FAO-Banque Mondiale, Bruxelles-Rome-Washington. 22 p.

149- DE LEEUW P. N. & TOTHILL J. C., 1990. The concept of rangeland carrying capacity in subsaharian Africa. Myth or reality. Pastoral Development Network, 29b : 20 p.

150- DESCHLER W., 1974. An examination of the extend of fire in the grassland and savanna of Africa along the southern side of the Sahara. Proc. 9th Intern. Symp. Rem. Sens. Environ., Ann. Arbor., 1 : pp 23-30.

151.- DESCOINGS B., 1971. Méthode de description des formations herbeuses intertropicales par la structure de la végétation. Candollea, Genève, 26(2) : pp 223-257.

152- de SOUZA S. 1988 Flore du Bénin. Tome3. 424 p.

153- de VRIES F. W. T. P. & DJITEYE M. A. (1992) : La productivité des pâturages sahéliens. Une étude des sols, des végétations et de l'exploitation de cette ressource naturelle (1ère éd.) PUDOC, Waganingen, 525 p.

154- DEWA-KASSA A. K. 2008 : *La transhumance inter-Etats entre le Togo et les pays du Sahel: causes, organisation et conséquences au Togo*. Mém. d'Ingénieur Agronome, ESA, UL, Lomé, 94 p.

155- DIAKITE N., 2003a. Transhumances transfrontalières en Afrique de l'Ouest – Communication Rencontre de Bamako (Mali) Praia Sahel Consult – 58p

156- DIAKITE N., 2003b. Transhumance transfrontalière en Afrique de l'Ouest Praia + 9; novembre 2003, 44 p.

157- DIALLO A.; SAYERS A., R. & WAGENAAR K., T., 1985. Productivity of transhumant Sudanese Fulani cattle in the inner Niger delta of Mali. - Addis Abeba: ILCA. 100 p.

158- DIALLO A., 2001. Gestion intégrée de l'élevage transhumant en Guinée maritime, Communication atelier sur la gouvernance environnementale et la recherche du consensus dans la gestion des ressources naturelles, Ouagadougou, du 17-21 novembre 2003, 9 p.

159- DIATTA M., GROUZIS M. & FAYE E., 1998. Typologie de la végétation ligneuse en zone soudanienne. *Bois et forêts des tropiques*, 257 : pp 23-36.

160- DICKO M. S., 1980. Les mesures de la production secondaire des pâturages : un exemple d'application dans l'étude d'un élevage du système extensif au Mali. *In :* "Les fourrages ligneux en Afrique : état actuel de nos connaissances" LE HOUEROU éd. : pp 245-251.

161- DIGARD J.P., 1973. Contraintes techniques de l'élevage sur l'organisation des sociétés de pasteurs nomades. Doc. et Perspectives de travail. *In :* Cahiers du C.E.R.M., nf. 109: pp 33-50.

162- DIOP A.T., DIOP M., NIANG I. & NDECKY D., 2003. Compte rendu de la Journée de réflexion sur « Pastoralisme et développement de l'Elevage » Dakar - Hann, le 23 octobre 2003 – – ISRA/LNERV DIREL ; 14 p.

163- DJEGO J., G., M., 2007. Phytosociologie de la végétation de sous-bois et impact écologique des plantations forestières sur la diversité floristique au sud et au centre du Bénin. Thèse de Doctorat, Université d'Abomey Calavi, 388 p.

164- DOUFFISSA A., LETENNEUR L., LOBRY J-C., NANKO G. & TACHER G., 1995. Etude du secteur de l'élevage au Cameroun. Rapport définitif. CIRAD-EMVT. Montpellier. 340 p.

165- DOUFFISSA A., 1993. L'élevage bovin dans le Mbéré (Adamaoua Camerounais). Editions de l'ORSTOM. Collection Etudes et Thèses : Paris. 281p.

166- DOURMA M. 2008. Les forêts claires à *Isoberlinia doka* Craib & Stapf et *Isoberlinia tomenthosa* (Harms) Craib & Stapf (Fabaceae) en zone soudanienne du Togo : écologie, régénération naturelle et activités humaines. Thèse de Doctorat, Université de Lomé, 181 p. + annexes.

167- DOVONOU-VINAGBE P. et CHOUINARD O. 2009. Gestion communautaire des ressources naturelles au Bénin (Afrique de l'Ouest) : le cas de la vallée du Sitatunga », ***Études caribéennes***, 12/2009, Espaces et aires protégés. Gestion intégrée et gouvernance participative. 22 p.

168- DPLR, 2012. Rapport technique annuel sur la transhumance au Bénin : historique et instruments législatifs, Cotonou, 37 p.

169- DUCHAUFOUR P., 1984 - Pédologie. Masson éd., coll. Abrégés : 220 p.

170- DUTEURTRE G., KAMIL H., LE MASSON A., 2002. Etude sur les sociétés pastorales au Tchad. Rapport de synthèse. Cirad-Emvt/VSF/LRVZ. 84 p.

171- EIGENHEER, GARBA, LAMBA, WITSCHI, 2005. La gestion de la transhumance transfrontalière au Bénin : cas de Banikoara » SNV ; EIER, EPFL, mars 2005, 32 p.

172- EKLU D., 2007. Le rôle des organisations régionales africaines dans le traitement des problèmes transfrontaliers : cas de la CEDEAO - Note introductive aux discussions du Panel 4.5 –: Deuxième forum européen sur le développement rural durable ; Berlin 18-21 Juin 2007) ; 3p.

173- ELLIS J. E. & SWIFT D. M., 1988. Stability of African pastoral ecosystems, alternate paradigms and implications for development. *J. Range Manage.*, 41 (6) : pp 450–459.

174- FAO, 2003. Etude sectorielle. IEPC. Rome, 172 p.

175- FAO, **1994**. Interaction entre les systèmes de production d'élevage et l'environnement. Présentation des systèmes d'élevage avec statistiques par grandes régions et par pays. (traduit de l'anglais), mars 1994 : 46 p.

176- FAO – CILSS 2008. Climat, Changements climatiques et pratiques agro-pastorales en Zone sahélienne ; Synthèse régional – Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest; 8p.

177- FAO, 1991. Projet d'élaboration d'un code pastoral - TCP/ GUI/0054(A). 28 p.

178- FAUGERE O., DOCKES A. C., PERROT C., FAUGERE B., 1990. L'élevage traditionnel des petits ruminants au Sénégal. II : Pratiques de conduite et d'exploitation des animaux chez les éleveurs de la région de Louga. Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop. 43(2) : pp 261-267.

179- FAYE M., 1993. Politique de développement pastoral au Sahel. Exemple du Sénégal. Communication à l'Atelier de Bamako 8-12 novembre 1993 12 p

180- FAYOLLE F. 1973. *Valorisation du cheptel bovin en zone sylvo-pastorale en République du Sénégal*. Maisons-Alfort, IEMVT. 126 p.

181- FILY M., BALENT G., 1991. Les interactions entre la végétation herbacée et les grands vertébrés herbivores : le pâturage considéré comme un facteur évolutif pour les plantes. INRASAD, 26: 41 p.

182- Glasl, F. 2004. *Selbsthilfe in Konflikten: Konzepte-Übungen-praktische Methoden*. Bern: Haupt Verlag. 121 p.

183- FODE S.C. & FAMOI B., 1995. Caractérisation et diagnostic à l'échelle régionale des agrosystèmes villageois de l'arrondissement de Mahayi, Niger. Mémoire d'ingénieur CRESA Niamey, NIGER et CNEARC Montpellier, France. 132 p.

184- FOTSING J., M., 1984. *Genèse et évolution des structures foncières en pays bamiléké*: *l'exemple des chefferies Bamemijou, Bahouang, Batié et Baleng.* Thèse de Doctorat de 3ème cycle. Université de Yaoundé, 366 p.

185- FOTSING J., M., 1988. *Problèmes fonciers et élevage bovin en pays Bamiléké : exemple du Nord de Bafou - Ouest-Cameroun,* in *Les Cahiers de la Recherche Développement,* N° 20, pp 43-52.

186- FOTSING J., M. 1989. Colonisation agricole et évolution de l'élevage sur les pentes sud des monts Bamboutos (Ouest-Cameroun), in *Revue de Géographie du Cameroun,* Vol. IX, N° 2, Yaoundé, pp.118-138**.**

187- FOTSING J., N., 1990. Transformation des pratiques pastorales en milieu d'altitude densément peuplé : les versants méridionaux des monts Bamboutos (Ouest-Cameroun), in *Les Cahiers de la Recherche Développement* N° 27**,** Montpellier, pp 32-46.

188- FOURNIER A., 1994. Cycle saisonnier et production nette de la matière végétale herbacée en savanes soudaniennes pâturées. Les jachères de la région de Bondoukuy (Burkina Faso) *Ecologie trop.* 25 (3) : pp 173-188.

189- FOURNIER A., YONI M. & ZOMBRE P., 2000. Les jachères à *Andropogon gayanus* en savane soudanienne dans l´ouest du Burkina Faso : flore, structure, déterminants et fonctions dans l´écosystème. *Etudes flor.veg. Burkina Faso*, 5 : pp 3-32.

190- GACHON L., RICOU G., GRUNER L., 1979. Fonctionnement de l'écosystème prairial pâturé. *In :* "Utilisation par les ruminants des pâturages d'altitude et parcours méditerranéens" (Xème Grenier de Theix), Versailles, INRA pub. pp 9-20.

191- GANDOU Z., ARZIKA S., BONNET B., 2007. Rapport de la mission d'appui PSSP sur les pratiques et les droits des acteurs dans la gestion des situations conflictuelles liées à la mobilité pastorale dans la région de Zinder, 108 p.

192- GAOUE O.G & SINSIN B. 2003. Typologie et écologie des pâturages naturels de la zone cynégétique de la Pendjari (Nord-Ouest Bénin). Elément pour l'aménagement et la gestion rationnelle de l'habitat de la faune sauvage. LEA. FSA/UAC in "Aménagement intégré des forêts naturelles des zones tropicales sèches en Afrique de l'Ouest" Acte du séminaire international sur l'aménagement intégré des forêts naturelles des zones tropicales sèches en Afrique de l'Ouest. Parakou, Bénin 2001. Sokpon N., Sinsin B. et Eyog-Matig. O. FSA/UAC. Sept 2003. pp. 291-314.

193- GEERLING C. & de BIE S., 1986. The concept of carrying capacity and land use. *Neth. Journ. Of Agric. Sc. 34.* pp.339-347.

194- GENTIL E & HEVE A. 2006. Etude des pratiques d'élevage et des modes d'accès aux ressources hydriques et fourragères dans la communauté Teda, massif de Termit. Mémoire de fin d'études DESS, CNEARC, Montpellier, France.

195- GENY P., WAECHTER P., YATCHINOVSKY A., 1992. Environnement et développement rural. Guide de gestion des ressources naturelles, édition FRISON-ROCHE, ACCT, Ministère de la coopération et du développement - Paris, 58 p.

196- GODARD V., 1991. Utilisation conjointe de la télédétection et de l'enquête de terrain lors des inventaires d'occupation du sol. Recherche méthodologique appliquée au Sahel sud-mauritanien. Thèse de doctorat de géographie, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. 433 p.

197- GOHEL, N. & STEPHAN, A., 2003. Diagnostic de l'exploitation des ressources naturelles par les populations de Daguela – Guera –Tchad. ENSAT, Toulouse, France. 342 p.

198- GROSMAIRE 1957. Eléments de politique sylvo-pastorale au Sahel sénégalais. Saint-Louis, service des Eaux et Forêts, document d'archives. 1093 p.

199- GUERIN H., SALL C., FRIOT D., AHOKPE B., NDOYE A., 1986. Ebauche d'une méthode de diagnostic de l'alimentation des ruminants domestiques dans un système agro-pastoral : l'exemple de Thyssé-Kaymor-Sonkorong au Sénégal. Cahier de Recherche et Développement, pp 60-90.

200- GUEYE C., 1995. Systèmes d'élevage dans l'arrondissement de Mahayi, Niger. Rapport bibliographique. Faculté d'agronomie de Niamey - NIGER - CRESA 78 p.

201- GUIBERT B., BANZHAF M., SOULE B.G., BALAMI D.H. & IDE G. (2009) Etude régionale sur les contextes de la commercialisation du bétail/ Accès aux marchés et défis d'amélioration des conditions de vie des communautés pastorales ; IRAM : Paris ; 119p.

202- GÜNTER S., MARTEL, SANO B. & SALIFOU NOUFOU S. 2006. Les conflits liés à la transhumance transfrontalière entre le Niger, le Burkina Faso et le Benin. Service Allemand de Développement (DED) - Division Développement Rural, Gestion des Eaux et des Ressources Naturelles ; 79 p.

203- HAMMEL R., 2001. Terroir d'attache des pasteurs au Niger IIED F102 ; 23 p.

204- HARCHIES M., BINOT A. & WOLFF E., 2007. Impacts mutuels de la conservation et de l'élevage transhumants sur l'occupation des sols et les ressources environnementales, http://vertigo.revues.org *la revue électronique en sciences de l'environnement.*12 p.

205- HECTOR A., SCHMID B. & BEIERKUHNLEIN C., 1999. Plant diversity and productivity experiments in European grasslands. *Science*, 286: 1123-1127.

206- HEIN G.F. 1994. Les mesures de conservation des eaux et des sols pour la régénération des espaces sylvo- pastoraux : analyse de la situation dans le plateau central Burkinabé. Antenne sahélienne U.A.W. /U.O. Ouagadougou, 44 p.

207- HEITSCHMIDT R.K., 1991 - Ecology, economics and ethics in range management. *In:* GASTON *et al.* (éds.): "Actes du 4e congrès international des terres de parcours", Montpellier (France), 22-26 avril 1991, pp 929-932.

208- HENDRICKS H. H., BOND W. J., MIDGLEY J. J. & NOVELLIE P. A., 2007. Biodiversity conservation and pastoralism - reducing herd size in a communal livestock production system in Richtersveld National Park. *Journal of Arid Environments*, 70: 718 - 727.

209- HESSE C., 2000. Gestion des parcours : qui en est responsable et qui y a droit ? Communication présentée à l'atelier régional sur « les approches de la gestion des pâturages et les projets de développement : quelles perspectives ? », Niamey (Niger), 2-6 octobre 2000. 22 p.

210- HESSOU C., & 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.

211- HEYMANS J., C. & SINSIN B., 1988. Problèmes liés à la transhumance des animaux domestiques à travers les Parcs Nationaux. *Nature et Faune*, pp 27-31.

212- HIERNAUX M., 1993. Sustainability of sahelian pastoralism: a quantification of the impact of livestock production on the renewal of sahelian range resources. CIPEA: 20 p.

213- HOLL A.F.C. 1998. Livestock husbandry, pastoralism, and territoriality*: the West African Record Journal of Anthropological Archaeology 17*, pp. 143-165.

214- HOUINATO M., R., B. & SINSIN B., 2000. La pression agro-pastorale sur la zone riveraine de la Réserve de la Biosphère de la Pendjari. *Tropicultura*, 18 (3), pp 112-117.

215- HOUINATO M., R., B., 2001. Phytosociologie, écologie, production et capacité de charge des formations végétales pâturées dans la région des Monts Kouffé (Bénin). Thèse de doctorat, Faculté des Sciences, Laboratoire de Systématique et de Phytosociologie. ULB, Belgique, 241p.

216- HOUINATO M., R., B. 1996. Intégration de la dimension pastorale dans le cadre de l'aménagement des massifs forestiers d'Agoua, des monts Kouffè et de Wari Maro. Rapport d'étude LEA - FSA, Cotonou, 55 p.

217- HUMPHREYS L. R., **1991.**Tropical pasture utilization. Cambridge University Press: 206 p.

218- HURAULT J. 1975. Surpâturage et transformation du milieu physique ; l'exemple des hauts plateaux de l'Adamaoua (Cameroun), IGN, Paris, 218 p.

219- HUTCHINSON J. & DALZIEL J. M., 1954, 1958, 1963, 1968, 1972. Flora of West Tropical Africa. Crown Agents for Overseas Governments and Administrations,

Londres, vol. 1 à 3: Vol. 1, tomes 1 & 2, 828 p., Vol. 2, 544 p., Vol. 3, tomes 1 & 2, 852 p.

220- IIED, 2005. Sécuriser le pastoralisme en Afrique de l'Est et de l'Ouest : Protéger et promouvoir la mobilité du bétail ; 22 p.

221- INITIATIVE MONDIALE POUR LE PASTORALISME DURABLE (IMPD), 2006. Changement climatique et adaptation au pastoralisme 67 p.

222- INSAE-RGPH III, 2003. Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (2002). Cotonou, Bénin. 413 p.

223- ISSA B., 2005. Points d'eau, foncier et régulation sociale en zone pastorale du Niger: cas de l'aire de transhumance des arabes awlad souleymande kassatchia dans la commune rurale de Tesker (région de Zinder), 96 p.

224- JACQUES-FELIX H., **1962.** Les graminées d'Afrique tropicale. I. Généralités, classification, description des fleurs. Paris, IRAT, Bulletin Scientifique. N°8 : 345 p.

225- JOBLIN A.D.H., **1960.** The influence of night grazing on the growth rates of zebu cattle in East Africa. J. Br. Grassl. Société, 15: pp 212-215.

226- JOFFRE R., HUBERT B., MEURET M., **1991.** Les systèmes agro-sylvo-pastoraux méditerranéens : enjeux et réflexions pour une gestion raisonnée. UNESCO, Dossier MAB 10 : 96 p.

227- JOIRIS D.,V., 2001. La gestion participative et le développement intégré des aires protégées, in Avenir des Peuples des Forêts Tropicales, Volume II Une approche thématique, Bruxelles : CE-DG VIII, pp 489-513.

228- 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.

229- 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.

230- KAGONE H., 2004. Etat des lieux de la transhumance dans la zone d'influence du Parc W du fleuve Niger - Rapport de synthèse ; Réunion extraordinaire du Conseil d'Orientation du Programme Régional Parc W/ECOPAS relative à l'adoption de mesures urgentes pour la gestion de la transhumance dans la région du W Cotonou, 24, 25 et 26 février 2004 ; 24p + annexes.

231- KANEMBOU L. ; AMBOUTA M. J. K. & WAIRI M. M. 2009. Dynamique des aires pastorales dans le Département de Goure : apport de la télédétection et du SIG. *Rev. Sc. Env. UL, Togo, n° 005*. Pp. 119- 143.

232- KASSA B.D. 1998. Problématique de l'aménagement écologique pour la conservation des ressources fauniques dans le Réserve de Biosphère Transfrontalière du W du Niger : Périmètre du Kérémou au Nord-Bénin FSA/UNB Th d'Ing Agr : 145p.

233- KENNEDY A.D., BIGGS H. & ZAMBATIS N., 2003. Relationship between grass species richness and ecosystem stability in Kruger National Park, South Africa African. *Journal of Ecology*, 41: 131-140.

234- KURT J.P. 1999. Elevage et sécurité alimentaire: quelles conséquences pour l'environnement *?* in *Agriculture et environnement*, pp. 41-46.

235- LABONNE M., MAGRONG P. & OUSTALET I., 1980. Le secteur de l'élevage au Cameroun et dans les provinces du grand Nord : situation actuelle, contraintes, enjeux et défis. In Savanes africaines : des espaces en mutation, des acteurs face à de nouveaux défis. Actes du colloque. Jasmin J.Y., Seiny Boukar L. (éditeurs scientifiques) : Garoua (Cameroun). pp 102-120.

236- LAMBERT M. G., GUERIN H., 1989. Competitive and complementary effects with different species of herbivores in their utilization of pastures. 16th Intern. Grassland Congress, Nice (France), pp 1785-1789.

237- LANCON J., 1978. Les restitutions du bétail au pâturage et leurs effets (2e partie). Fourrages, 76 : pp 91-122.

238- LANDAIS E. & LHOSTE S., 1990. L'association Agriculture-Elevage en Afrique intertropicale: un mythe techniciste confronté aux relations du terroir Cahier des Sciences Humaines. pp 217-235

239- LANDAIS E., DEFFONTAINES J.P., BENOIT M. 1993. Les pratiques des agriculteurs. Point de vue sur un courant nouveau de la recherche agronomique, INRA – France 205 p.

240- LANDAIS E., LHOSTE P., GUERIN H., **1990**. Systèmes d'élevage et transferts de fertilité. Comm. Rencontre Intern. "Savanes d'Afrique, terres fertiles ?". Montpellier, 10-14 Déc. 1990 : 99 p.

241- LAOUEL A. L. ET YOULA A., 2009. Gestion des AP et transhumance ; La Lettre des Aires Protégées en Afrique de l'Ouest : n°17 ; pp. 6-7.

242- LARISSE E., 1982. Le statut collectif et son impact sur la mise en valeur. Séminaire Régional d'amélioration pastorale, Oujda, janv. 1982 : 3 p.

243- LEBRUN J-P. & STOCK A. L., 1991-1997. Enumérations des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Editions des Conservatoire et Jardins Botaniques Genève, Vol. I-IV.

244- LE HOUEROU H. N., HOSTE C. H., 1977. Rangeland production and annual rainfall relations in the mediterranean bassin and in the african sahelo-soudanian zone. J. Range Management, 30(3): 15 p.+ annexes.

245- LE HOUEROU H.N., 1989. The shrublands of Africa. *In:* "The biology and utilization of shrubs", Academic Press: pp 119-143.

246- LEBRUN J.P., 1988. Une symbiose exemplaire : agropastoralisme et botanique en Afrique sèche Nord-équatoriale. Bull. Soc. Bot. Fr., 135, lettres bot., 2 : pp 91-99.

247- LECLERC B., JOFFRE R., JOFFRE L.M., 1986. Utilisation du maquis corse par les caprins et les ovins. III. Exploitation de l'espace alimentaire par des caprins. Acta Oecologia, Oecologia Applicata, 7 : pp 123-149.

248- LEJOLY J. & SINSIN B., 1991. Structure et valeur pastorale des pâturages soudaniens de bas-fonds dans le Nord-Bénin. Actes de la IVème Conférence Internationale des Terres de Parcours. Montpellier, France, pp 554-557.

249- LEJOLY J. & SINSIN B., 1993. China grass (*Pennisetum polystachion* (L.) Shult) pasture in northern Benin: Fodder species composition, productivity, feed value and grazing value. Proceeding of the XVII international Grassland Congress, pp 257-259.

250- LEJOLY J. ; TEKA O. ; VAN ONACKER J. & SINSIN B. 2003. Phytosociologie et productivité herbacée de la forêt claire *Andropogon tectorum* à la ferme d'élevage de Samiondji (Bénin). Actes du Séminaire international sur l'aménagement intégré des forêts naturelles des zones tropicales sèches en Afrique de l'Ouest, Parakou, Bénin. pp 315-325.

251- LESSE P., 2009 Transhumance et Changement climatique : Productivité et capacité de charge des pâturages naturels des communes riveraines de la Réserve de Biosphère Transfrontalière du W (Bénin), Faculté des Sciences Agronomiques, UAC, 120 p.

252- LEON C., 1989. L'UICN et la conservation des plantes au niveau international. *In:* Chauvet M. (éd.) : "Plantes sauvages menacées de France. Bilan et protection". Actes Coll. Brest, 8-10 oct. 1987 : pp 3-9.

253- LEVANG P., 1978. Biomasse herbacée de formations sahéliennes. Etude méthodologique et application au bassin versant de la mare d'Oursi. ACC, Lutte contre l'aridité dans l'Oudalan (Haute-Volta), ORSTOM : 29 p. + annexes.

254- LHOSTE P., 1987. Les spécificités des systèmes d'élevage des régions chaudes justifient-elles des méthodes d'étude propres ? INRA, Etudes et Recherches sur les systèmes agraires et le Développement, pp 103-116.

255- LI Y.H., **1991.** Ecologie et potentialités pastorales des steppes de Mongolie intérieure. Doct. Phys. Biol. Org. Pop., Univ. Montpellier II : 253 p.

256- LIACOS L., **1987.** Prévention des incendies en forêts méditerranéennes par les feux contrôlés et le pâturage raisonné (traduit de l'anglais). Collection Agriculture et Forêt en région méditerranéenne française : pp 14-23.

257- LO M. ET LO M., 2009. Rapport de l'atelier de l'entente Inter-régionale sur la transhumance ; Ministère de l'Elevage – Direction de l'Elevage ; Louga ; 30 p.

258- LOISEAU P., JAUNEAU A., RICOU G., **1984.** Etudes sur le recyclage dans l'écosystème prairial. I : Influence de la conduite du pâturage sur l'activité biologique des pelouses montagnardes. Acta Oecologia, Oecologia Applcata, 5 : pp 23-41.

259- MAHDI J., 2008. Pastoralisme et tradition au sein des tribus montagnardes du Haut-Atlas au Maroc. Thèse de doctorat, Université de Rabbat, 342 p.

260- MALECHEK J. C., NARJISSE H., **1990.** Behavioral ecology of sheep and goats: implications to sustained production on pastures and rangelands. Comm. 41e réunion FZZ, Toulouse, 9-12 Juillet 1990: 25 p.

261- MARAGE D., 2004. Déterminisme, dynamique et modélisation spatiale de la diversité floristique dans un contexte de déprise pastorale. Application à la gestion durable des espaces montagnards sous influence méditerranéenne. Thèse de doctorat, Cenagref / Inra, France, 236p + Annexes.

262- MARIE J. 1995. Décentralisation et sociétés pastorales : une solution à la crise ? *Le Flamboyant* n° 36, pp. 36-40.

263- MARTY, A., 2011. Etude sur le pastoralisme, droits, tenure et changements climatiques ; IRAM – Montpellier -Paris; IUCN – Right Ressources ; 40 p.

264- MARTY A., 1972. Les problèmes d'abreuvement et le fonctionnement des stations de pompage vus par les éleveurs de Tchin tabaraden. Rapport inédit (cité par Sandford, 1989). 28 p.

265- MARTY A., **1990.** Les organisations coopératives en milieu pastoral : héritage et enjeux. Cahier des Sciences Humaines. 26 (1-2) : pp 121-135.

266- MARTY A. 1993. La gestion de terroirs et les éleveurs : un outil d'exclusion ou de négociation ? Revue Tiers Monde, vol 34, 134, pp 327-344.

267- MARTY A. 2004. Au cœur de la transhumance, un campement de chamelier au Tchad Central, Septembre 2006-Avril 2007. Paris, 75 p. IRAM Karthala

268- MARTY A., ABDOULAYE M., 2005. Décentralisation et communautés nomades au Niger (rapport provisoire) IRAM 62 p.

269- MARTY A., BONNET B., GUIBERT B., 2006. La mobilité pastorale et sa viabilité. Entre atouts et défis in Note thématique N°3. 16 p.

270- McCANN K. S., 2000. The diversity-stability debate. *Nature*, 405: 228-233.

271- McNAUGHTON S.J., **1986.** On plants and herbivores. Am. Nat., 129: pp 407-416.

272- MENAULT J.C., **1993.** Effets des feux de savanes sur le stockage et l'émission du carbone et des éléments-trace. Sécheresse, 4 : pp 251-263.

273- MICHEAU P., 1994. Caractérisation des ressources naturelles de l'arrondissement de *Mayahi* au Niger. Dynamique et mode de gestion. Mémoire de fin d'études - CNEARC-Montpellier - France, 97 p.

274- MIEHE S. 1991. Inventaire et suivi de la végétation dans les parcelles pastorales à Widou Thingoly. Résultats des recherches effectuées de 1988 à 1990 et évaluation globale provisoire de l'essai de pâturage contrôlé après une période de dix ans. Travaux effectués dans le cadre du projet GTZ. 48 p.

275- MIEHE S. 2006. Bilan des modifications de la végétation après 13 années d'essai et recommandations pour de futures phases du projet/de futurs projets. Rapport d'une mission à court terme effectuée du 14 janvier au 10 février 1994 sur ordre de la GTZ/Eschborn : 117 p.

276- MILLEVILLE P., **1992.** Conditions sahéliennes et déplacements des troupeaux bovins (Oudalan, Burkina Faso). *In:* LE FLOCH *et al.* : "L'aridité, une contrainte au développement". ORSTOM éd., Paris, coll. Didactiques : pp 539-554.

277- MINISTÈRE DE L'ÉLEVAGE, 1998. *Réflexion prospective sur l'élevage au Tchad, rapport principal*, Ministère de l'Élevage, octobre 1998, N'Djamena, 77 p.

278- MOHAMADOU A., 2005. Foncier agro-pastoral, conflits et gestion des aléas climatiques au Niger : Cas de Dakoro et d'Abalak, Études et Travaux du LASDEL, N°26. 15 p.

279- MONOD T., **1963.** Après Yangambi (1956) : note de phytogéographie africaine. Bull. IFAN, série. A, 25(2) : pp 594-655.

280- MOROVICH B., 1999. *Étude sur la structuration du milieu éleveur transhumant au Tchad oriental. Analyses et propositions*, Projet ASETO, GTZ-Coopération Française, N'Djamena, 62 p.

281- MOROVICH B., 2000. *Histoire de la transhumance au Tchad oriental (1615-1999)*. Étude bibliographique, Projet ASETO, N'Djamena, 71 p.

282- MOULIN, 2003. Méthode d'étude des pratiques et des systèmes agricoles, 89 p.

283- MULLER P., 1981. Arealsysteme und biogeophie - Stuttgart, Ulmer Ed., 704 p.

284- NATTA, A. K. 2003. Ecological assessment of riparian forests in Benin: phytodiversity, phytosociology and spatial distribution of tree species. Dissertation, University of Wageningen, 215 p.

285- NIAMIR-FULLER M. & TURNER (2002), *A review of recent literature on pastoralism and transhumance in Africa*. 85 p.

286- NTOUPKA M., 1999. Impacts des perturbations anthropiques (pâturage, feu et coupe de bois) sur la dynamique de la savane arborée en zone soudano-sahélienne Nord du Cameroun. Thèse doctorat en Biologie des populations et écologie. Université Paul Valéry – Montpellier III : Montpellier. 232 p.

287- OGOUBIYI C. V., 1993. Productivité et capacité de charge des herbages de la zone cynégétique de la Djona. Th. Ing. Agr. FSA/UNB. Abomey-Calavi, Bénin. 118 p.

288- ONIBON P. 1999. Définition d'une politique et d'un programme d'action pour la gestion de la transhumance ''durable'', dans le cadre de la lutte contre la désertification au Bénin. Rapport d'étude, MEHU, Parakou, Bénin. 57 p.

289- ONIBON P. A. ADANDEDJAN C. 1990. Etude sur les transhumances. Projet de promotion de l'élevage et préparation d'actions intégrées dans le Zou, 35 p.

290- ORTHMANN B., 2005. Vegetation ecology of a woodland-savanna mosaic in central Benin (West Africa): Ecosystem analysis with a focus on the impact of selective logging Dissertation, University of Rostock, 148 p.

291- OUARDOUGOU M.C., BINOT A. & WIESE M., 2005. Utilisation et perception des ressources naturelles en périphérie des aires protégées dans le Sud-Est du Tchad : Le cas des éleveurs transhumants. Communication orale. 4ème Journées agro-sylvo-pasorales, 7 - 12 novembre 2005. N'Ndjamena, Tchad. 10 p..

292- OUINSOU F., 2011. Contribution à l'amélioration de la gestion de la transhumance bovine au Bénin; Université d'Abomey-Calavi (UAC) ; Faculté des Sciences Economiques

et de Gestion (FASEG) - Mémoire du Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS) ; 79p

293- OUMOROU M. 2003. Etude Ecologique, Floristique, Phytogéographique et phytosociologique des inselbergs du Bénin. Thèse de Doctorat –Université Libre de Bruxelles. 231 p.

294- OWEN D.F., 1980. How plants may benefit from the animal that eat them. Oïkos, 35: pp 230-235.

295- PAGOT J. 1985. L'élevage en pays tropicaux, ACCT, Maisonneuve et Larousse, Paris, 526p.

296- PENNING DE VRIES F., W., T. & DJITEYE M., A., 1982. La productivité des pâturages sahéliens: Une étude des sols, des végétations et de l'exploitation de cette ressource naturelle (PPS). Agric. Res. Rep. 918, Pudoc, Wageningen. 526 p.

297- PEYRE DE FABREGUES B., 1987. Contribution des ruminants domestiques à l'émission de méthane dans l'atmosphère. Réflexions d'un agropastoraliste. Sécheresse, 4(4) : 264 p.

298- PFISTERER A. B. & SCHMID B., 2002. Diversity-dependent production can decrease the stability of ecosystem functioning. *Nature*, 416: 84–86

299- PNUD, 2012. Renforcement des capacités des acteurs clés en matière de formation sur la gestion de la transhumance et sur la mise en œuvre des mécanismes de gestion des couloirs de passage et des zones de pacages des animaux dans la commune de Ouinhi et dans la zone Agonlin. Rapport d'étude. PANA, 49 p.

300- PNUD, 2011. Renforcement des mécanismes de gestion de la transhumance dans la commune de Ouinhi et de la zone Agonlin. Rapport d'étude, PANA 88 p.

301- POILECOT P., 1995. Les Poaceae de Cote d´Ivoire. Manuel illustré d´identification des espèces. Boissiera 50, Genève, 741 p.

302- POLLARD E., 1981. Resource limited and equilibrium models of populations. In OCCOLOGIA 49. 377-378. pp.561-580.

303- PROJET ALMY BAHAIM, 1998. Éléments quantitatifs sur le cheptel. Document brut de capitalisation, N°1, VSF-BURGEAP, N'Djamena 38 p.

304- PROJET ALMY BAHAIM, 1998. Méthode d'estimation des effectifs du cheptel au Batha oriental. Document brut de capitalisation N°4, VSF-BURGEAP, N'Djamena, 13 p.

305- PROJET ALMY BAHAIM, 1999. Rapport final, Phase I, (mars 1995-juin 1999), N'Djamena, VSF-BURGEAP, Agence Française de Développement, 42 p.

306- PROJET ALMY BAHAIM, 1999. La prévention des conflits agriculteurs-éleveurs, contribution du projet Almy Bahaïm au Séminaire national sur les conflits agriculteurs-éleveurs, VSF – BURGEAP, N'Djamena, 8 p.

307- PROJET ALMY BAHAIM, VOLET PASTORAL, 2002. Impact des points d'eau Almy Bahaïm sur les stratégies de mobilité des éleveurs, Bilan du suivi réalisé en 2ème semestre 2001, 33 p.

308- QUILFEN J.-P. & MILLEVILLE P., **1983.** Résidus de culture et fumure animale : un aspect des relations agriculture-élevage dans le Nord de la Haute-Volta. Agron. Trop., 38(3) : pp 206-212.

309- RAUNKIER C., **1905.** Types biologiques pour la géographie botanique. Bull. Acad. Roy. Sc., Danemark, 5 : pp 347-437.

310- RAYNAUT C., 1997. Sahel. Diversité et dynamiques des relations sociétés-nature.- Paris : Karthala.- 425 p.

311- RBM (Réseau Billital Maroobé) (2011) Rapport de synthèse de l'atelier de restitution des résultats de l'étude sur l'état des lieux des textes régissant la transhumance dans les pays membres de l'Autorité du Liptako-Gourma ; 20 au 22 octobre 2011 dans les locaux de l'ALG à Ouagadougou (Burkina Faso) ; Niamey : 7 p.

312- RENARD J. F., LY C., & KNIPS V., 2004. L'élevage et l'intégration régionale en Afrique de l'Ouest. 39 p.

313- REPUBLIQUE DU BENIN, Loi 87-013 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance, Bénin, 29 p.

314- REPUBLIQUE DU BENIN, Loi 93-009 portant régime des forêts en république du Bénin, 18 p.

315- REPUBLIQUE DU BENIN, Arrêté interministériel No 010/MISAT7MDR/D-CAB, Portant création, organisation, attributions et fonctionnement des Comités de transhumance, Bénin, 12 p.

316- REPUBLIQUE DU NIGER, Décret 97-007 du 10 janvier 1997 fixant le statut des terroirs d'attache des pasteurs. 15 p.

317- RICHARD D., AHOKPE B., BLANFORT V., POUYE B., 1991. Utilisation des zones agricoles et pastorales par les ruminants en zone soudanienne (Moyenne Casamance,

Sénégal). *In :* GASTON *et al.* : "Actes du 4e congrès international des terres de parcours", Montpellier : pp 754-766.

318- RIEGEL J., 2002. Utilisations pastorales et aires protégées. Le cas des Peulh dans le Parc National du W du Niger (Afrique de l'Ouest).- Mémoire DEA : Environnement, Milieux, Techniques et Sociétés, Université Paris VII. 70 p.

319- R.I.M. (Resource Inventory and Management Ltd), 1992. Survols aériens à basse altitude du cheptel, des habitations humaines et des ressources pastorales dans la région du Bahr el Ghazal, Tchad, Août 1991. Rapport final, Ministère Elevage. N'Djamena, Tchad. 118 p.

320- ROSIER B., 2009. Des couloirs pastoraux pour la paix in Information agricole n° 839; Monde ; pp 37-38

321- ROY (LE) E., 1995. Repères pour une lecture foncière des pratiques pastorales au sahel. Revue Hommes et animaux - Elevage en Afrique sub-saharienne - Inter-réseaux, Paris, France, 16 p.

322- RUIJVEN J. V. & BERENDSE F., 2003. Positive effects of plant species diversity on productivity in the absence of legumes. *Ecology letters,* 6: 170-175.

323- 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 de Médecine Vétérinaire, Dakar, 143 p.

324- SANDERSON F. M. A., SKINNER R. H., BARKER D. J., EDWARDS G. R., TRACY B. F. & WEDIN D. A., 2004. Plant species diversity and management of temperate forage and grazing landecosystems. *Crop Sci.*, 44: 1132–1144.

325- SANDFORD S., **1983.** Management of pastoral development in the third world. London, John Wiley, in association with the Overseas Development Institute. 113 p.

326- SANDFORD S., 1993. Gestion des ressources en milieu pastoral 143 p.

327- SANKHARE B., 2011. L'étude de la transhumance transfrontalière en Afrique de l'Ouest ; FAO : Accra ; 91 p.

328- SANTOIR C., 1979. *L'espace pastoral dans la région du fleuve Sénégal*. Dakar, ORSTOM. 66 p.

329- SANTOIR C., 1983. *Raison pastorale et politique de développement. Les Peulh sénégalais face aux aménagements,* Paris, ORSTOM. 186 p.

330- SAUTER P., 2005. Etat des lieux des réflexions sur les textes complémentaires au code rural relatifs au pastoralisme et à l'élevage, DED, 48 p.

331- SCHOLES R.J. & ARCHER S.R., 1997. Tree–grass interactions in savannas. *Ann. Rev. Ecol. Syst.*, 28: 517–544.

332- SCHÖNEGG G., MARTEL P. & SANO B., 2006. Les conflits liés à la transhumance transfrontalière entre le Niger, le Burkina Faso et le Benin ; Service Allemand de Développement (DED) ; Division Développement Rural, Gestion des Eaux et des Ressources Naturelles ; 79 p.

333- SCOONES, I., 1999. Nouvelles orientations du développement pastoral en Afrique, CTA-Karthala, 361 p. Paris.

334- SCOONES, I., 1995. Living with uncertainty. New directions in pastoral development in Africa.. IIED : London. 205 p.

335- SIDDIKOU M. 1998. Diversité biologique dans la zone cynégétique de la Djona et évaluation de la gestion communautaire de la faune par les populations locales et le service forestier. Thèse d'ingénieur Agronome. FSA/UNB Abomey-Calavi, Bénin, 136 p + annexes.

336- SINSIN B., 1985. Contribution à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles : impact des activités anthropiques (braconnage et activités agropastorales). Thèse Ingénieur Agronome, Abomey-Calavi (FSA/UAC). 172 p.

337- SINSIN B. OLOULOTAN S. & OUMOROU M., 1989. Les pâturages de saison sèche de la zone soudanienne du Nord-est du Bénin. *Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop.*, 42(2) : pp 283-288.

338- SINSIN B., 1991a. Influence de la topographie sur la production pluviale des pâturages herbacés des savanes soudaniennes du Nord-Bénin. Séminaire International sur la gestion agroclimatique des précipitations. Bamako, Mali, 18 p.

339- SINSIN B., 1991b. Saison de végétation et production de phytomasse dans les pâturages naturels du Nord-Bénin. In actes du séminaire sur l´influence du climat sur la production des cultures tropicales. Ouagadougou, Burkina Faso. IFS-CTA, Stockholm Suède, pp 281-292.

340- SINSIN B., 1993. Phytosociologie, écologie, valeur pastorale, production et capacité de charge des pâturages naturels du périmètre Nikki-Kalalé au Nord du Bénin. Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles, 390 p.

341- SINSIN B. & SAÏDOU A., 1998. Impact des feux contrôlés sur la productivité des pâturages naturels des savanes soudano-guinéennes du ranch de l´Okpara au Bénin. *Annales des Sciences Agronomiques du Bénin*, 1 (1) : pp 11-30.

342- SOGBOHOSSOU E. A. 2000. L'élevage des bovins autour des aires protégées et son impact sur la faune sauvage et son habitat. Thèse Ingénieur Agronome FSA. UNB. Abomey-Calavi, Bénin : 99p.

343- SOUGNABE S. P. 2002. Conflits agriculteurs-éleveurs en zone soudanienne au Tchad. Une étude comparée de deux régions : Moyen-Chari et Mayo-Kebbi. Actes du colloque, 27-31 mai 2002, Garoua, Cameroun, 8p.

344- 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 Ingénieur Agronome, Abomey-Calavi (FSA/UAC). 78 p.

345- SOUROKOU C. & 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.

346- SY O. ET DIOP A.T. (2009) Vulnérabilité des pasteurs du complexe *Waalo-Kooya* (Sénégal) et stratégies d'adaptation face aux aléas ; ISRA : Dakar ; communication Colloque AGIR, Montpellier, 2008 ; 6 p.

347- SWALLOW B., M., 1993. Le rôle de la mobilité dans le cadre des stratégies de gestion des risques des pasteurs et agro-pasteurs. ILCA. 28 p.

348- SWIFT J. & TOULMIN C., 1992. Lignes directrices et stratégies de développement pastoral en Afrique, NOPA, UNICEF/UNSO. 17 p.

349- SZWAGRZYK J. & GAZDA A., 2007. Above-ground standing biomass and tree species diversity in natural stands of Central Europe. *Journal of Vegetation Science*, 18: pp. 555-562.

350- TABE BETE S., 1988. Gestion de l'espace pastoral dans le Borgou (République Populaire du Bénin). Thèse Médecine Vétérinaire, Dakar, 188 p.

351- TAMBI, E. MAINA N. et ONESMUS W., 1998. Les impacts économiques de la PPCB en Afrique. UA/BIRA/PACE : 23p.

352- TAMOU C., 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 Ingénieur Agronome. Abomey-Calavi (FSA/UAC). 111 p.

353- TENTE A. B. H., 2005 : Recherche sur la diversité floristique et l'exploitation des versants du massif de l'Atacora : secteur Perma-Toucountouna (Bénin). Thèse de Doctorat. Spécialité : Gestion des Ressources Naturelles Aménagement Du Territoire et Politique Environnementale. 200 p.

354- TCHAMIE K.T.T. 2003 : Les conflits sociaux liés à la transhumance et leur règlement au Togo. *Revue du C.A.M.E.M.E.S. Sciences Sociales et Humaines. Série B. Vol. 005 N°1-2.* pp. 103-113.

355- TCHAMIE T.T.K. 1998 : Facteurs humains et évolution des forets mésophiles de la région des plateaux (sud-ouest). In revue de géographie –UL : *Environnement et développement en Afrique,* 1ère journées géographiques du Togo, numéro spécial pp 31-49.

356- TCHAMIE T.T.K. & AKIBODE A 1998 : Menace sur la capacité de charge animale et humaine des terres au Togo : étude des cas des savanes de l'extrême nord. *Revue Géo-Cameroun.* Vol. XIII N°2 pp.11-23.

357- THEBAUD B., GRELL H., & S., MIEHE, 1995. *Vers une reconnaissance de l'efficacité pastorale traditionnelle : les leçons d'expérience de pâturage contrôlé dans le Nord du Sénégal*, IIED, Dossier N°55, avril 1995, Londres, 18 p.

358- THEBAUD B., 2002. Foncier pastoral et gestion de l'espace au Sahel. Peulh du Niger oriental et du Yagha burkinabé, Paris, Karthala. 321 p.

359- THEBAUD B., 1995. Les éleveurs nomades, victimes ou fautifs ? Courrier de la planète, dossier désertification : une affaire d'hommes, SOLAGRAL N°20, décembre-janvier 1993-1994. 14 p.

360- THEBAUD B., 1993. Rapport de mission en vue d'une conception adaptée pour un éventuel projet faisant suite au modèle d'exploitation sylvo-pastorale à Widou, 28 p.

361- THIOGANE P. I. 1987. Etude des transhumances et l'insertion de l'élevage dans les zones agro-pastorales. Rapport de synthèses, FAO, Rome, 147 p.

362- THOME O., 1998. Appui à la capitalisation d'expériences du projet d'aménagement de la transhumance, VSF / Ministère de l'agriculture, des eaux et forêts. 42 p.

363- TIELKES E., DOCHLECHT E. & HIERNAUX P., 2001. *Élevage et gestion des parcours au Sahel, implication pour le développement*, Grauer Verlag, Stuttgart. 176 p.

364- TILMAN D., 1994. Competition and biodiversiy in spatially structured habitats. *Ecology*, 7: 2-16.

365- TILMAN D. & DOWNING J.A., 1994. Biodiversity and stability in grasslands. *Nature,* 367: pp. 363-365.

366- TILMAN D., WEDIN D. & KNOPS J., 1996. Productivity and sustainability influenced by biodiversity in grassland eco-systems. *Nature*, 379: 718-720.

367- TOKO I., 2005. Productivité des pâturages de savane en relation avec les phénomènes d'érosion naturelle des sols (Dongas) dans le Parc National du W. Mémoire de DEA /FLASH / UAC, Bénin, 88 p.

368- TOURE O., **1988.** The pastoral environment of northern Senegal. Review of african political economy : pp 32-39.

369- TOURE O., 1991. Rapport d'évaluation du projet sénégalo-allemand d'exploitation agro-sylvo-pastorale des sols dans le Nord Sénégal (rapport de consultation). 47 p.

370- TOURE O., 1995. La politique nationale pastorale, in *La gestion des ressources naturelles et les politiques pastorales nationales*. PNUD/UNSO. pp 61-70.

371- TOURE O. Espace pastoral et dynamique foncière au Sénégal. PRASSET/PADLOS (CILSS, Atelier régional sur le foncier pastoral 16-21 juin, 1997) Niamey-Niger, 15 p.

372- TOUTAIN B., COMPAORE A., OUADBA J. M., KAGONE, DIALLO, 2001. Rapport Mission d'appui scientifique transhumance ECOPAS-CIRAD 36 p.

373- TOUTAIN B., LHOSTE P., **1978.** Essai d'estimation du coefficient d'utilisation de la biomasse herbacée par le bétail dans un périmètre sahélien. Rev. Elev. Méd. vét. pays trop., 31(1): pp 95-101.

374- TOUTAIN B., COMPAORE A., OUADBA J., M., 2001. Mission d'appui scientifique «transhumance ». Montpellier. CIRAD-EMVT. 74 p.

375- TOUTAIN B., TOURÉ O., & REOUNODJI F., 2000. *Étude prospective de la stratégie nationale de gestion des ressources pastorales au Tchad, Rapport final*, CIRAD/EMVT, Montpellier. 102 p.

376- TOUTAIN B. & DE WISPELAERE G., **1978.** Pâturages de l'ORD du Sahel et de la zone de délestage au Nord-est de Fada N'Gourma (Haute Volta). Maisons-Alfort (France), IEMVT, Etude agrostologique N°51 - Tome III, 219 p.

377- TRUX A., DIALLO S., 1995. *La lutte contre la désertification: un nouveau cadre pour un développement durable du pastoralisme au Sahel*. Revue Hommes et animaux - Elevage en Afrique sub-saharienne. Inter-réseaux Paris, France. 22 p.

378- TUBINA M. J., 1969. Système pastoral et obligation de transhumance chez les Zaghwa (Soudan-Tchad). Etudes rurales, MCLXXI (42) pp 121-171

379- 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. In: Niamir-Fuller M. *et al. Managing mobility in African rangelands. The legitimisation of transhumance*. Rome: FAO, pp 97-123.

380- UNESCO, **1972.** Programme sur l'homme et la biosphère (MAB). Groupe d'experts sur le projet 3 : impact des activités humaines et des méthodes d'utilisation des terres à pâturages : savanes, prairies (des régions tempérées à arides), toundra. Rapport final : 96 p.

381- UNESCO, **1981.** Ecosystèmes pâturés tropicaux. Un rapport sur l'état des connaissances préparé par l'UNESCO, le PNUE et la FAO. Coll. Recherches sur les Ressources Naturelles, XVI : 675 p.

382- VALLET B., 1993. Gestion des ressources pastorales et politiques pastorales pour l'Afrique : stratégie de la coopération française. Note présentée à la réunion UNSO 13/14 décembre, Paris, Bur. Prod. Agric. Indust. et Echanges, Ministère de la Coopération. : 5 p.

383- VAN DER ZON A.P.M., 1992. Graminées du Cameroun. Flore volume II, WageningenAgricultural University Papers 92-1, 556 p.

384- VANDEN BERGHEN C., 1998. La forêt pâturée des environs d'Abéné (Basse Casamance Occidentale, Sénégal). *Leujenia*, N° 157, 16 p.

385- WALA K., 2004. La végétation de la chaîne de l'Atakora au Bénin : diversité floristique, phytosociologie et impact humain. Thèse de Doctorat. U.L. 139 p. plus annexes.

386- WEBER J., 1998. Perspectives de gestion patrimoniale des ressources renouvelables, in Lavigne Delville P., Quelle politique foncière en Afrique centrale ? Karthala/Coopération française, pp.534-552.

387- WEICKER M., 2005. Evolution récente dans les relations entre éleveurs et cultivateurs au Sahel. In Les conflits autour de l'utilisation et de la gestion des ressources agricoles et pastorales en Afrique de l'Ouest Rapport de l'atelier du 22 au 25 novembre 2004-Niamey – Eirene – DED, 96 p.

388- WELTE T., 2005. La grande transhumance in Bierschenk T., Le Meur P-Y. 31 p.

389- WITSCHI S., 2005. La dimension genre dans la gestion de la transhumance, SNV, EIER-ETSHER, EPFL. 28 p.

390- WITTIG R. & SIEGLSTEITTER R., 2002. Utilisation des ligneux sauvages et son effet sur la végétation dans la région d'Atakora (Bénin nord occidental). *Etudes flor. Vég. Burkina Faso*, 7 pp. 23-30.

391- WOLFGAND B. ; LOSSAU, A. & WOLFGAND S. 1999. Elevage et environnement dans les régions sèches. *In : Revue Agriculture et Développement,* pp. 47-50.

392- XANDE A. & ALEXANDRE G. (1987) : Pâturages et alimentation des ruminants en zone tropicale humide. *INRA,* Paris, 535 p.

393- YAYI A. C. 1998. Contribution à l'aménagement de la forêt classée de l'Ouémé supérieur au Nord-Bénin : structure et dynamique des différents groupements végétaux. Thèse d'Ingénieur Agronome. FSA/ UNB Abomey- Calavi, Bénin, 142p.

394- YONKEU S., 1993. Végétation des pâturages de l'Adamaoua (Cameroun) : écologie et potentialités pastorales. Thèse de Doctorat en écologie. Université de Rennes I ; Rennes. 207 p.

WEBBOGRAPHIE

Http://Vertigo.revues.org.index808.ht.ml. Consulté le 08 mars 2011

http:// www.agrhymet.ne/PDF/TDR_Rencontre Concertation.pdf. Consulté le 12 septembre 2011 et le 20 Novembre 2012

www.ass-niger.org, Consulté le 14 octobre 2011)

http//www saharconservation.org/IMG/pdfsandscript_6_English.pdf. Consulté le 15 octobre 2011

http://www.pseau.org/outils/actions/action_resultat.php. Consulté le 11 novembre 2012

http://www.statistique mondiales.com.niger.htm. Consulté le 21 septembre 2011

http://www.google.com/search?hl.Consulté le 10 octobre 2011

http://www.voyageons-autrement.com/aires-protegees.html. Consulté le 10 octobre 2009

www.laraignee.org/npolitiques/fiche_news.php?news=496
WEB2 : La transhumance en Aubrac en mai 2001 ; Consulté en décembre 2010 et Février 2012

www.aveyron.com/accueil/phtransu/transu2.html
WEB3 : La transhumance ; Consulté en janvier 2010

www.aurelle-verlac.com/vachaubr/transhum/transhum.htm
WEB4 : Ferme de séjour Espondabu ; Consulté le 13 avril 2011

www.Espondaburu.free.fr/transhumance.php
WEB5 : Arièges – Pyrénées La transhumance ; Consulté le 7 janvier 2013

www. Ariege.com/nature/transhumance.html Consulté le 26 mars 2010

Liste des tableaux

Tableau I Localités enquêtées ……..... 47
Tableau II Unités de base interviewées……. 48
Tableau III Matériel de terrain …… 52
Tableau IV Superficies en hectare de chaque territoire communal de la région d'Agonlin..... 63
Tableau V Superficies en hectare des différentes unités d'occupation du sol de la région d'Agonlin……..…… 74
Tableau VI Statut de propriété des peulhs transhumants……... 92
Tableau VII Répartition des peulhs transhumants selon l'appartenance socio – culturelle 93
Tableau VIII Répartition du cheptel selon la race……. 94
Tableau IX Classement des différentes unités d'occupation des terres de la zone selon la superficie ……..……. 109
Tableau X Superficies pâturables et capacité d'accueil de la région……... 111
Tableau XI Importance des axes et les valeurs propres…… 113
Tableau XII Paramètres écologiques des groupes de formations végétales…… 122
Tableau XIII Etat des recettes mobilisées par les communes de Covè et de Zangnanado au cours de la transhumance 2012-2013…….. 147
Tableau XIV Taxes perçues sur les activités de la transhumance par la mairie de Zangnanado 2003-2012…….……... 148
Tableau XV Données sur les conséquences négatives de la transhumance à Zangnanado. 151.
Tableau XVI Connaissance des structures locales de gestion de la transhumance par les transhumants…… 152
Tableau XVII Etat des rapports entre les agriculteurs et les comités de transhumance……. 190
Tableau XVIII Rapport entre transhumants et comités de gestion de la transhumance…….. 191
Tableau XIX Degré de connaissance de l'existence des couloirs de passage……... 192
Tableau XX Degré de respect des couloirs de transhumance…….. 196
Tableau XXI Etat des rapports éleveurs – agriculteurs : 1997-2009……... 197
Tableau XXII Etat des rapports entre agriculteurs et éleveurs transhumants 2009-2012….. 198

Liste des figures

Figure 1 Itinéraires des troupeaux transhumants dans le département du Zou ……. 11
Figure 2 Localités échantillonnées……. 49
Figure 3 Répartition des centres de placeaux…… 53
Figure 4 Situation géographique de la région d'Agonlin…… 64
Figure 5 Subdivision administrative de la région d'Agonlin…… 66
Figure 6 Variabilité interannuelle des précipitations dans la région d'Agonlin entre 1950 et 2010…… 67
Figure 7 Relief de la zone Agonlin……. 69
Figure 8 Réseau hydrographique de la région d'Agonlin…….. 71
Figure 9 Caractéristiques pédologiques de la région d'Agonlin…… 73
Figure 10 Occupation du sol, 1995……..... 75
Figure 11 Occupation du sol, 2006…… 76
Figure 12 Lieux d'affrontements des premiers transhumants…… 84
Figure 13 Effectifs des populations par rapport à leur connaissance de la transhumance. 87
Figure 14 Facteurs d'attraction des transhumants selon le pays d'accueil……... 88
Figure 15 Points de vue des éleveurs sur les motifs de départ en transhumance……. 90
Figure 16 Provenance des troupeaux transhumants……. 92
Figure 17 Composition du cheptel transhumant…….. 95
Figure 18 Lieux d'abreuvement des troupeaux transhumants…… 103
Figure 19 Classification hiérarchique des 80 relevés de la zone d'étude……. 114
Figure 20 Plan factoriel des groupements…… 115
Figure 21 Spectre biologique du groupement à *Danielia oliveri* et *Andropogon tectorum*……... 116
Figure 22 Spectres phytogéographiques du groupement à *Danielia oliveri* et *Andropogon* tectorum…… 117
Figure 23 Spectre biologique du groupement végétal à Combretum collinum et Andropogon tectorum…… 118
Figure 24 Spectres phytogéographiques du groupement végétal à *Combretum collinum* et *Andropogon tectorum*…… 118
Figure 25 Spectre biologique du groupement végétal à *Anogeissus leiocarpa* et *Andropogon tectorum*…… 119
Figure 26 Spectres phytogéographiques du groupement 3…… 120
Figure 27 Spectre biologique du groupement végétal à *Terminalia avicenoides* et *Andropogon tectorum*…… 121
Figure 28 Spectres phytogéographiques du groupement 4…… 121
Figure 29 Causes des conflits selon les agriculteurs……. 130
Figure 30 Causes des conflits selon les éleveurs…… 130
Figure 31 Echelle de F. Glasl sur l'escalade des conflits et adaptée……. 134
Figure 32 Dégâts causés selon lesagriculteurs…… 136
Figure 33 Armes utilisées au cours des affrontements…….. 136

Figure 34 Zones de conflits liées à la transhumance en région d'Agonlin……... 138
Figure 35 Niveau d'impacts de la transhumance sur le sol…… 154
Figure 36 Interrelations entre les acteurs intervenant dans la gestion de la transhumance sur le plateau d'Agonlin …… 179
Figure 37 Itinéraires actuels de transhumance en région d'Agonlin ……. 186

Listes des planches et des photos

Planche 1	Photo 1 & 2	Bétail transhumant au départ pour le pâturage dans les communes de Zangnanado (photo 1) et de Ouinhi (photo 2)……95
Planche 2	Photo 3 & 4	Bœufs transportant du matériel indispensable aux bouviers……...99
Planche 3	Photo 5 & 6	Animaux transhumants en partance pour le pâturage à Sagbovi et à Tévèdji……101
Planche 4	Photo 7 & 8	Une mare d'eau servant de source d'abreuvement du bétail transhumant dans la zone Agonlin……..102
Planche 5	Photo 9 & 10	Etalages de produits vétérinaires sur des marchés locaux temporaires dans le milieu d'étude……104
	Photo 11	Agriculteurs et éleveurs transhumants en concertation autour d'un bol de lait frais sur le site de Sagbovi……...127
Planche 6	12 & 13	Vue de quelques étals des marchés temporaires de Sagbovi (photo 12) et du quartier Zongo à Covè (photo 13)……..149
Planche 7	Photo14, 15 & 16	Parc d'automobiles et de motocyclettes à Sagbovi (Zangnanado) et au quartier Zongo (Covè)……149
	Photo 17	Bétail transhumant en partance pour le pâturage dans la commune de Ouinhi……..152
Planche 8	Photo 18 & 19	Surface dénudée avec affleurement de cuirasse sous l'effet du piétinement……157
Planche 9	Photo 20 & 21	Sols dénudés (compactage) par le passage des animaux transhumants à Sagbovi et à Lanta-Cogbé……159
Planche 10	Photo 22 & 23	Espaces brûlés par les peulh pour une nouvelle repousse de graminées.....……163
Planche 11	Photo 24, & 25	Dégradation des sites d'abreuvement des animaux dans les arrondissements de Dovi (Zangnanado, photo 24) et de Sagon (Ouinhi, photo 25)……..168
	Photo 26	Mirador de transhumance à l'entrée de Zangnanado au niveau du village de Kpoto……..188
Planche 12	Photo 27 & 28	Animaux transhumants sur le territoire de la commune de Ouinhi décembre 2012……202

Liste des annexes

Annexe 1 Outils de collecte……..
Annexe 2 Loi N°87-013 du 21 Septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance……
Annexe 3 Décision A/DEC.5/10/98 relative à la règlementation de la transhumance entre les Etats membres de la CEDEAO……
Annexe 4 Arrêté Interministériel……
Annexe 5 Modèle du Certificat International de la Transhumance……
Annexe 6 Coordonnées géographiques des placeaux…….

ANNEXES

Annexe 1 : Outils de collecte

A- QUESTIONNAIRE

Questionnaire individuel aux pasteurs peulh transhumants

Fiche d'enquête N°.....
Nom enquêteur :……
Commune……Village…….. Date……

Questionnaire individuels aux agriculteurs/populations

N°	Questions/Variables	Modalités	Codes
	I – LOCALISATION		
1.1	Département		
1.2	Commune	1= Covè ; 2= Zangnanado ; 3= Ouinhi	
1.3	Arrondissement		
1.4	Village ou quartier de ville		
1.5	Strates	1= Urbain ; 2= Rural	
	II- INDENTIFICATION DE L'ENQUETE		
2.1	Nom (majuscule) et prénoms de l'enquêté :		
2.2	Sexe :	1= Masculin. 2= Féminin.	
2.3	Age :		
2.4	Nationalité :	1= Bénin. 2= Autres(A préciser)……..	
	III- ELEMENTS DE CONNAISSANCE DU PHENOMENE DE LA TRANSHUMANCE		
3.1	Connaissez-vous le phénomène de la transhumance ?	1= Oui ; 2= Non	
3.2	Si 1, depuis quand se manifeste-t-il dans votre localité ?	1= 5ans ; 2= 10 ans ; 3= 20ans ; 4= +20ans ; 5= Autres (A spécifier)……..	
3.3	Qu'est-ce qui, selon vous, explique les mouvements de transhumance dans votre localité ?	1= Recherche de pâturage et d'eau ; 2= Recherche de marché d'écoulement des produits d'élevage ; 3= Autres (A préciser).....	
3.4	Quels sont les types de transhumance que vous connaissez?	1= Transhumance Interne ; 2= Transhumance transfrontalière ; 3= Autres (A préciser).....	
	IV- IMPACTS SUR LES RESSOURCES NATURELLES		
4.1	Quels sont les dégâts causés par le passage et/ou le séjour des transhumants dans votre localité ?	1= Destruction des champs de cultures et des jachères ; 2= Comblement des rivières et leur assèchement prématuré ; 3= Destruction de la végétation naturelle ; 4= Piétinement excessif du sol par les animaux ; 5= Autres (A préciser).....	
4.2	Si 1, quelle est la superficie du ou des champs concernés ?		
4.3			
4.4	Connaissez-vous les espèces végétales les plus appétées par le bétail ou destinées à d'autres besoins des transhumants ?	1= Oui ; 2= Non	
4.5	Si 1, lesquelles ?		
4.6	Quelles sont les conséquences induites par les transhumants sur le sol ?	1= Perte de la fertilité des sols ; 2= Apport de bouses comme éléments fertilisants ; 3= Destruction de microorganismes ; 4= Accélération de l'action de l'érosion ; 5= Pollution de l'air ; 6= Autres (A préciser).....	

V- RAPPORTS ENTRE LES ACTEURS			
5.1	Quelle est la nature des relations que vous entretenez avec les comités de gestion de la transhumance ?	1= Bonne ; 2= Mauvaise ;	
5.2	Quelle est la nature des rapports que vous entretenez avec les transhumants ?	1= Pacifique ; 2= Conflictuelle;	
5.3	Si 2, pourquoi ?	1= Destruction des champs de cultures ; 2= Destruction des zones mises en défend ; 3= Viol de femmes ; 4= Vol ; 5= Débordement des zones de pâturage ; 6= Autres (A spécifier).....	
5.4	Avez-vous été une fois victime des effets néfaste de la transhumance ?	1= Oui ; 2= Non	
5.5	Quelles sont les conséquences sociales des conflits ?	1= Coups et blessures volontaires ; 2= Crimes de sang avec mort d'hommes ; 3= Destruction des animaux des transhumants ; 4= Autres (A préciser).....	
5.6	Quels sont les instruments utilisés lors des affrontements ?	1= Fusil ; 2= Flèche ; 3= Arme blanche ; 4= Autres (A préciser).....	
5.7	Combien de morts a-t-on enregistré ces 5 dernières années au niveau éleveurs et agriculteurs ?	1= Niveau éleveurs..... 2= Niveau agriculteurs.....	
5.8	Existe-t-il à votre connaissance des gens qui portent des séquelles des affrontements éleveurs/agriculteurs ?	1= Oui ; 2= Non	
5.9	Si 1, combien de personnes ?		
VI- IMPLICATIONS ECONOMIQUES			
6.1	A combien peut-on évaluer les dégâts causés par la destruction des champs de cultures ?	1= 50 000F ; 2= 100 000F ; 3= 150 000F ; 4= 200 000F ; 5= 500 000F ; 6= 1000 000F ; 7= Autres (A préciser).....	
6.2	Quels sont les avantages que procurent le passage et le séjour des transhumants dans votre localité ?	1= Lait frais ; 2= Fromage ; 3= Bœufs ; 4= Achat de produits divers dans le village ; 5= Frais de séjour et de passage aux autorités municipales ; 6= Autres (A préciser)	
VII- MODE DE REGLEMENT DES CONFLITS			
7.1	Comment les conflits qui vous opposent aux éleveurs sont-ils gérés ?	1= A l'amiable ; 2= Arbitrage du chef de village ; 3= Au niveau des comités locaux de gestion de la transhumance ; 4= A la police/gendarmerie ; 5= Au tribunal ; 6= Autres (A préciser)	
7.2	Quelle est la teneur des sanctions infligés aux mis en cause ?	1= Paiement d'amendement ; 2= Paiement d'amendement et emprisonnement ; 3= Autres (A préciser)	
7.3	Quelle appréciation faites-vous des modes de règlement des conflits éleveurs/agriculteurs	1= Bon ; 2= Assez bon ; 3= Mauvais ; 4= Très mauvais	

Questionnaire individuel aux pasteurs peulh transhumants

Fiche d'enquête N°.....
Nom enquêteur :……
Commune……Village……
Date……..

N°	Questions/Variables	Modalités	Codes
I-	**IDENTIFICATION ENQUETE**		
1.1	Nom (majuscule) et prénoms de l'enquêté		
1.2	Sexe :	1= Masculin. 2= Féminin. 3= Age :……	
1.3	Nationalité	1= Bénin 2= Niger 3= Burkina Faso 4= Nigéria 5= Autres (A préciser……)	
1.4	Taille du ménage	5= Nombre de femmes :6= Nombre d'enfants :	
1.5	Statut	1= Propriétaire unique 2= Propriétaire multiple 3= Gardien du troupeau 4= Autres activités	
II-	**PROVENANCE : ORIGINE**		
2.1	Quelle est votre pays région d'origine ou de provenance ?	1= Burkina Faso ; 2= Niger ; 3= Mali ; 4= Mauritanie ; 5= Nigéria ; 6= Togo ; 7= Autres (A préciser).....	
2.2	Depuis quand avez-vous quitté votre pays avec les animaux ?	1= 1mois ; 2= 2mois ; 3= 3mois ; 4= Autres (A préciser).	
2.3	Quel est votre pays de destination	1= Bénin ; 2= Nigéria ; 3= Autres (A préciser).....	
2.4	A quel groupe socio-culturel appartenez-vous ?	1= Abakou ou Bakoubè ; 2= Bargoudjè/Bargoubè ; 3= Bororo/Bororobè ; 4= Haoussadji ; 5= Gourmantché ; 6= Gorkabè ; 7= Djogadangoobè ; 8= Autres (A préciser)....	
III-	**DETERMINANTS, CARACTERISTIQUES DE LA TRANSHUMANCE ET LE PATRIMOINE DES ELEVEURS**		
3.1	Pourquoi mettez-vous les animaux en transhumance ?	1= Recherche de bon pâturage ; 2= Recherche d'eau pour les animaux ; 3= Protection/sauvegarde de la santé des animaux ; 4= Autres (A préciser).....	
3.2	Quelles sont les conditions dans le pays d'origine qui motivent le départ en transhumance ?	1= Sécheresse prolongée ; 2= Menaces de la santé des animaux ; 3= Manque de pâturage et d'eau	
3.3	Quel est l'effectif de votre troupeau	1= Vache ; 2= Gestante ; 3= Lactante ; 4= Stérile ; 5= Gémisse ; 6= Velle; 7= Taureau ; 8= Taurillon ; 9= Mâle ; 10= Castré ; 11= Veau ; 12= Primipare ; 13= Multipare Autres (A préciser).....	
3.4	Quelles sont les différences races ou espèces bovines du cheptel ?	1= Borgou et métis borgou(yakana) ; 2= White fulani(Yakana) ; 3= M'bororo ; 4= Sokoto Gudali	
3.5	Combien de personnes conduisent les animaux ?	1= 2 ; 2= 3 ; 3= 4 ; 4= Autres (A préciser).....	
3.6	Période d'arrivée dans la région		
3.7	Période de retrait de la région et nouvelle destination		
3.8	Temps de pâture journalière dans la région		
3.9	Déplacements saisonniers	1= Oui 2= Non Si 1, itinéraires des déplacements……	
3.10	Périodes de déplacement	……	
3.11	Quels sont les moments où s'organisent les pâtures ?	1= Le jour ; 2= La nuit Dans chaque cas pourquoi ?……..……	
3.12	A quelles sources les troupeaux vont-ils s'abreuver ?	1= Rivière/marigot (nom)..... 2= Borne-fontaine ; 3= Puits 4= Retenue d'eau 5= Autres (A préciser).....	
3.13	Combien de jours pensez-vous passer dans la commune ?	1= 5jours ; 2= 10jours ; 3= 15jours ; 4= Autres (A préciser).....	

3.14	Quels matériaux utilisez-vous pour vos habitats précaires ?	1= Branches et troncs d'arbres ; 2= Tentes ; 3= Autres (à préciser).....	
3.15	Quelle superficie (ha) occupez-vous avec les animaux pendant votre séjour ?	1= ; moins de 0,5ha ; 2= 1ha ; 3= 1,5ha ; 4= 2ha ; 5= 2,5ha ; 6= 3ha ; 7= Autres (à préciser).....	
3.16	Existe –t-il des couloirs de passage ?	1= Oui ; 2= Non	
3.17	Si 1, les empruntez-vous ?	1= Oui 2= Non Dans chaque cas, pourquoi ? ……	
3.18	Que pensez-vous de l'établissement des couloirs ?	……	
3.19	Les animaux détruisent-ils les champs de cultures pendant votre séjour et/ou au cours de votre passage ?	1= Oui ; 2= Non Si 1, à combien évaluez-vous les dégâts causés aux agriculteurs ? 1= 50 000F ; 2= 100 000F ; 3= 200 000F ; 4= Autres (A préciser)	
3.20	Avez-vus connaissance des structures locales de gestion de la transhumance ?	1= Oui ; 2= Non Si 1, quel rôle jouent-elles selon vous ?.....	
3.21	Quelles appréciations faites-vous de leur efficacité ?	……	
3.22	Mode d'alimentation des animaux	1= Pâturage naturel 2= Pâturage artificiel 3= Dans chaque cas pourquoi ?.....	
3.23	Apport de compléments alimentaires	1= Oui 2= Non Si 1, lesquels……..	
3.24	Quelles sont les espèces les plus appétées par les animaux ?		
3.25	Quel est le mode d'utilisation des parcours ?		
3.26	Quels sont les ligneux utilisés pour nourrir les animaux en saison sèche		
3.27	Passez-vous la terre chez les agriculteurs pour enrichir leurs champs en faisant paître vos animaux sur ces champs?	1= Oui 2= Non 3= Pourquoi dans chaque cas……..…….....	
3.28	Comment partagez-vous la terre avec les agriculteurs ?		
3.29	Avez-vous toujours l'objectif d'avoir le plus d'espace pâturable possible pour vos animaux ?	1= Oui :.....2= Non Pourquoi dans chaque cas……	
IV	**RAPPORTS ENTRE LES ACTEURS**		
4.1	Quelle est la nature des relations que vous entretenez avec les comités de gestion de la transhumance ?	1= Bonne ; 2= Mauvaise ;	
4.2	Quelle est la nature des relations que vous entretenez avec les agriculteurs / populations ?	1= Pacifique ; 2= Conflictuelle ;	
4.3	Si 2, pourquoi ?	1= Destruction des champs de cultures ; 2= Destruction des zones mises en défend ; 3= Viol ; 4= Vol ; 5= Débordement des zones de pâturage ; 6= Autres (A spécifier)	
4.4	Si 2, à combien peut-on évaluer les dégâts causés	1= 50 000F ; 2= 100 000F ; 3= 150 000F ; 4= 200 000F ; 5= 500 000F ; 6= 1000 000 ; 7= Autres (A préciser)	
4.5	Quelles sont les conséquences sociales des conflits ?	1= Coups et blessures volontaires ; 2= Crimes de sang avec mort d'hommes	
4.6	Quelle utilisation faites-vous des éléments de la végétation utilisés ?	1= Alimentation du bétail ; 2= Construction d'habitats précaires et bois de feu ; 3= Construction d'enclos ; 4= Autres (A préciser)	
4.7	Quels sont les instruments utilisés lors des affrontements ?	1= Fusil ; 2= Flèche ; 3= Arme blanche ; 4= Autres (A préciser).....	
4.8	Combien de morts a-t-on enregistré ces 5 dernières années au niveau éleveurs et agriculteurs	1= Niveau éleveurs..... 2= Niveau agriculteurs.....	

4.9	Existe-t-il à votre connaissance des gens qui portent des séquelles des affrontements éleveurs/agriculteurs	1= Oui ; 2= Non	
V	**IMPLICATIONS ECONOMIQUES**		
5.1	Quels sont les produits que vous vendez aux populations des localités traversées ou dans lesquelles vous séjournez ?	1= Lait frais ; 2= Fromage ; 3= Bœufs ; 4= Autres (A préciser).....	
5.2	Quel est le montant des recettes issues de ces transactions au cours de la transhumance ? (spécifier pour la petite et la grande)	1= Au cours de la petite transhumance. 2= Au cours de la Grande transhumance.	
5.3	A quelles fins destinez-vous vos recettes ?	1= Entretien de la famille (alimentation, santé) ; 2= Achat de produits vétérinaires ; 3= Autres (A préciser).	
VI	**MODE DE REGLEMENT DES CONFLITS**		
6.1	Comment les conflits qui vous opposent aux agriculteurs sont-ils gérés ?	1= A l'amiable ; 2= Au niveau du chef du village ; 3= Au niveau des comités locaux de gestion de la transhumance ; 4= A la police/gendarmerie ; 5= Au tribunal ; 6= Autres (A préciser).....	
6.2	Quelle est la teneur des sanctions infligés aux mis en cause ?	1= Paiement d'amendement ; 2= Paiement d'amendement et emprisonnement ; 3= Autres (A préciser)	
6.3	Quelle appréciation faites-vous des modes de règlement des conflits éleveurs/agriculteurs	1= Bon ; 2= Assez bon ; 3= Mauvais ; 4= Très mauvais	

B- GUIDE D'ENTRETIEN

GUIDE D'ENTRETIEN INDIVIDUEL A L'ENDROIT DES AUTORITES JUDICIAIRES

1- Connaissance de la transhumance : forme et nature ; origine et destination
2- Nature des problèmes liés à la transhumance connus par le tribunal
3- Nombre de cas déjà traités au cours des 5 dernières années
4- Sanctions prononcées par le tribunal
5- Nombre de cas en cours devant la justice : nombre de personnes impliquées (peulh, agriculteurs, etc.)
6- Les instruments juridiques relatifs à l'organisation et la gestion de la transhumance au Bénin : opérationnalité efficacité et forces et faiblesses
7- Préconisation pour une meilleure organisation/gestion de la transhumance dans le Zou en général et dans le pays Agonlin en particulier

****

GUIDE D'ENTRETIEN INDIVIDUEL A L'ENDROIT DES CHEFS SERVICES AFFAIRES DOMANIALES ET ENVIRONNEMENTALES

I- CARARCTERISTIQUES GENERALES

1.1- Historique/genèse de la transhumance dans la commune
1.2- Définition de la transhumance
1.3- Déterminants de la transhumance
1.4- Formes de transhumance connue
1.5- Itinéraires suivis dans la commune
1.6- Périodes de passage et de séjour
1.7- Origine des transhumants
1.8- Destination des transhumants (si connu éventuellement)
1.9- Effectif des troupeaux ou du cheptel

II- IMPACTS DE LA TRANSHUMANCE

- **Impacts environnementaux (insister sur les impacts aussi bien positifs)**

2.1- Impacts sur le sol, les plans d'eau et les berges lagunaires
2.2- Impacts sur la végétation naturelle
2.3- Impacts sur les champs de cultures
2.4- Espèces végétales détruites et superficies concernées sur les 5 dernières années
2.5- Implication sur les conditions de vie et d'existence des populations

- **Impacts socio-économiques (insister sur les impacts aussi bien positifs)**

2.6- Raisons des dégâts
2.7- Manifestation des conflits Agriculteurs/Eleveurs
2.8- Implications sociales (évaluer les dégâts sociaux)
2.9- Implications économiques

III- ORGANISATION/GESTION DE LA TRANSHUMANCE

3.1- Couloirs de passage
3.2- Modalités d'entrée et de séjour sur le territoire communal
3.3- Structures locales de gestion : objectifs, fonctionnement, forces et faiblesses
3.4 – Instruments de gestion mis en place au niveau village ; arrondissement commune et département
3.5- Modes de règlement des conflits agriculteurs/éleveurs
3.6- Résultats importants obtenus
3.7- Niveau de satisfaction des acteurs impliqués

IV- RAPPORTS ENTRES LES DIFFERENTS ACTEURS (agriculteurs – éleveurs – autorités locales – structures de gestion de la transhumance, etc.)

4.1- Origine des conflits
4.2- Nature de conflits
4.3- Manifestations des conflits
4.4- Ampleur des affrontements entre agriculteurs et éleveurs
4.5- Dégâts physiques causés

****

GUIDE D'ENTRETIEN INDIVIDUEL A L'ENDROIT DES CHEFS SERVICES ELEVAGE DU CARDER ZOU/COLLINES ET DES CARDER DU PAYS AGONLIN

I- CARARCTERISTIQUES GENERALES

1.10- Historique/genèse de la transhumance dans la commune
1.11- Définition de la transhumance
1.12- Déterminants de la transhumance
1.13- Formes de transhumance connue
1.14- Itinéraires suivis dans la commune
1.15- Périodes de passage et de séjour
1.16- Origine des transhumants
1.17- Destination des transhumants (si connu éventuellement)
Effectif des troupeaux ou du cheptel

II- IMPACTS DE LA TRANSHUMANCE

- **Impacts environnementaux (insister sur les impacts aussi bien positifs)**

2.1- Impacts sur le sol, les plans d'eau et les berges lagunaires
2.2- Impacts sur la végétation naturelle (superficies et volume)
2.3- Impacts sur les champs de cultures (superficies et volume)
2.4- Espèces végétales détruites et superficies concernées sur les 5 dernières années
2.5- Espèces animales perturbées
2.6- Implication sur les conditions de vie et d'existence des populations

- **Impacts socio-économiques (insister sur les impacts aussi bien positifs)**

2.7- Raisons des dégâts
2.8- Manifestation des conflits Agriculteurs/Eleveurs
2.9- Implications sociales (évaluer les dégâts et les avantages sociaux)
2.10- Nombre de villages et effectif de la population victime des effets de la transhumance
2.11- Implications économiques (avantages et inconvénients sur les activités économiques)
2.12- Implications genre

III- CARACTERISTIQUES DE LA TRANSHUMANCE

3.1- Origine et forme de la transhumance
3.2- Itinéraires empruntés
3.3- Nature des troupeaux
3.4- Période d'arrivée et de passage
3.5- Durée de séjour dans la commune
3.6- Localités traversées
3.7- Effectif des pasteurs peulh
3.8- Nature des rapports des pasteurs peulh et les populations
3.9- Origine des conflits

3.10- Mode de gestion des conflits
3.11- Structures locales de gestion de la transhumance : rôle, forces et faiblesses.
3.12- Avantages de la transhumance (plans environnemental, économique et social)
3.13- Impression sur les dégâts environnementaux, économiques et humains de la transhumance

GUIDE D'ENTRETIEN INDIVIDUEL A L'ENDROIT DES CHEFS SERVICES AFFAIRES DOMANIALES ET ENVIRONNEMENTALES

I- CARARCTERISTIQUES GENERALES

1.1- Historique/genèse de la transhumance dans la commune
1.2- Définition de la transhumance
1.3- Déterminants de la transhumance
1.4- Formes de transhumance connue
1.5- Itinéraires suivis dans la commune
1.6- Périodes de passage et de séjour
1.7- Origine des transhumants
1.8- Destination des transhumants (si connu éventuellement)
1.9- Effectif des troupeaux ou du cheptel

II- IMPACTS DE LA TRANSHUMANCE

- **Impacts environnementaux**

2.1- Dégâts sur le sol et les berges lagunaires
2.2- Impacts sur la végétation naturelle
2.3- Impacts sur les champs de cultures
2.4- Espèces végétales détruites et superficies concernées sur les 5 dernières années
2.5- Implication sur les conditions de vie et d'existence des populations

- **Impacts socio-économiques**

2.6- Raisons des dégâts
2.7- Manifestation des conflits Agriculteurs/Eleveurs
2.8- Implications sociales (évaluer les dégâts sociaux)
2.9- Implications économiques

III- ORGANISATION/GESTION DE LA TRANSHUMANCE

3.1- Couloirs de passage
3.2- Modalités d'entrée et de séjour sur le territoire communal
3.3- Structures locales de gestion : objectifs, fonctionnement, forces et faiblesses
3.4- Instruments de gestion mis en place au niveau village ; arrondissement commune et département
3.5- Modes de règlement des conflits agriculteurs/éleveurs
3.6- Résultats importants obtenus
3.7- Niveau de satisfaction des acteurs impliqués

IV- RAPPORTS ENTRE LES DIFFERENTS ACTEURS (agriculteurs – éleveurs – autorités locales – structures de gestion de la transhumance, etc.)

4.1- Origine des conflits
4.2- Nature de conflits
4.3- Manifestations des conflits
4.4- Ampleur des affrontements entre agriculteurs et éleveurs
4.5- Dégâts physiques causés

GUIDE D'ENTRETIEN INDIVIDUEL A L'ENDROIT DES STRUCTURES LOCALES DE GESTION DE LA TRANSHUMANCE

I- IDENTIFICATION DES COMITES

1.1- Année/Date de création
1.2- Constitution du bureau
1.3- Moyens de d'action
1.4- Existence des statuts, règlement intérieur, autres...
1.5- Attributions importantes
1.6- Quelques résultats obtenus ces 5 dernières années
1.7 Difficultés importantes

II- CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA TRANSHUMANCE

2.1- Historique/genèse de la transhumance dans la commune
2.2- Définition de la transhumance
2.3- Déterminants de la transhumance
2.4- Formes de transhumance connue
2.5- Itinéraires suivis dans la commune
2.6- Périodes de passage et de séjour
2.7- Origine des transhumants
2.8- Destination des transhumants (si connu éventuellement)
2.9- Effectif des troupeaux ou du cheptel

III- IMPACTS DE LA TRANSHUMANCE

- **Impacts environnementaux (insister sur les impacts aussi bien positifs)**

3.1- Impacts sur le sol, les plans d'eau et les berges lagunaires
3.2- Impacts sur la végétation naturelle
3.3- Impacts sur les champs de cultures
3.4- Espèces végétales détruites et superficies concernées sur les 5 dernières années
3.5- Implication sur les conditions de vie et d'existence des populations

- **Impacts socio-économiques (insister sur les impacts aussi bien positifs que négatifs)**

3.6- Raisons des dégâts
3.7- Manifestation des conflits Agriculteurs/Eleveurs
3.8- Implications sociales (évaluer les dégâts sociaux)
3.9- Implications économiques
3.10- Rôle du comité dans la gestion des conflits
3.11- Actions du comité face aux dégâts causés par les transhumants sur :
  - le sol, les plans d'eau et les berges lagunaires
  - la végétation naturelle
  - les plantations
  - les champs de cultures

3.12- Nom des espèces végétales détruites (si connu)
3.13- Ampleur des dégâts (superficies détruites, autres....)

IV- ORGANISATION/GESTION DE LA TRANSHUMANCE

4.1- Modalités d'entrée et de séjour sur le territoire de la commune, de l'arrondissement ou du village
4.2- Existence de couloirs de passage
4.3- Importance du cheptel
4.4- Instruments de gestion mis en place au niveau village ; arrondissement commune et département

4.5- Durée du séjour et de passage sur le territoire
4.6- Périodes d'organisation de la transhumance

V- RAPPORTS ENTRE LES DIFFERENTS ACTEURS (agriculteurs – éleveurs – autorités locales – structures de gestion de la transhumance, etc.)

5.1- Rapports entre les différents acteurs impliqués dans la gestion de la transhumance (éleveurs/administration ; éleveurs/comités de gestion de la transhumance ; éleveurs/ agriculteurs ; éleveurs/autorités locales ? etc**.**
5.2- Origine des conflits
5.3- Motif des conflits entre acteurs
5.4- Nature des conflits
5.5- Manifestations des conflits
5.6- Ampleur des affrontements entre agriculteurs et éleveurs
5.7- Modes de règlement des conflits entre les différents acteurs
5.8- Résultats importants obtenus
5.9- Niveau de satisfaction des acteurs impliqués

****

GRILLE D'OBSERVATION

1- Etat de la végétation sur les parcours (herbacés)
2- Etat des points d'abreuvement (mares, marais, plans d'eau)
3- Etat de dégradation du sol (compactage suite aux piétinements)
4- Caractéristiques du cheptel
5- Comportement des éleveurs
6- Vie de relation éleveur-agriculteur
7- Etat des lieux d'échanges
8- Etat de destruction des champs de culture (niveau de gravité, ampleur des dégâts)
9- Etat de l'atmosphère (amas de poussière).

<u>Annexe 2</u> : Loi N°87-013 du 21 Septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de la garde des animaux domestiques et de la transhumance

REPUBLIQUE DU BENIN
PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

LOI N° 87-013 du 21 septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâturage, de la garde des animaux domestiques et la transhumance.

L'ASSEMBLEE NATIONALE REVOLUTIONNAIRE a délivré et adopté en sa séance du 21 Août 1987,

LE PRESIDENT DE LA REPUBLIQUE promulgue la loi dont la teneur suit :

Article 1er : La vaine pâture, la divagation des animaux domestiques et la transhumance sont soumises aux dispositions de la présente Loi.

CHAPITRE I : DEFINITION

Article 2 - La vaine pâture est le droit pour un éleveur de faire paître son bétail sur les espaces naturels et non clos d'autrui après la récolte. Peut faire l'objet de vaine pâture, l'ensemble des espaces libres ou pâturages utilisés pour l'alimentation des animaux domestiques.

Il est distingué quatre types de pâturages : Les pâturages naturels ou parcours du bétail qui constituent l'ensemble des espaces libres naturels traditionnellement destinés à la pâture des animaux ;

- Les jachères ou espaces cultivables laissés au repos ou non exploités ;
- Les pâturages aitificiels aménagés pour la production de fourrages ou réservés à cet effet ;
- Les pâturages post-culturaux, ou ensemble des surfaces cultivées entièrement libérées des récoltes, constituées, par les restes des sous-produits agricoles (pailles, foin...).

Article 3.- Est en divagation tout un lot ou troupeau qui aura échappé au contrôle de son propriétaire ou celui qui à la charge.

Article 4.- La transhumance est un déplacement organisé, de nature saisonnière et cyclique, ces troupeaux à la recherche d'eau et de pâturage.

CHAPITRE II : DE LA VAINE PATURE

Article 5.- La vaine pâturage est exercée, après la récolte et l'évaluation des récoltes sur les terres ensemencées ou couvertes d'une production aussi bien vivrière q'industrielle. Il est interdit de procéder à tout défrichement et culture

- à l'intérieur des pâturages naturels,
- dans les zones délimitées autour des forages pastoraux, autour des marchés à bétail, parcs vaccination, points de rassemblement ou d'abreuvement du bétail.

Les conditions techniques de délimitation de ces zones seront déterminées par arrêté conjoint des Ministres concernés.

Article 6.- I1 est créé au niveau de chaque Chef-lieu de District un Comité Local de Gestion des pâturages et des parcours pour bétail dont la composition et les attributions seront déterminées par décret pris en conseil Exécutif National.

Article 7- Les Agents assermentées des services de l'élevage, des Eaux-Forêts et chasses, ainsi que les Officiers de police judiciaire, recherchent et constatent sur procès-verbal les infractions aux dispositions de la présente Loi.

Article 8- Les actions et poursuites devant le Tribunal territorialement compétent ne peuvent être exercés qu'après échec d'une tentative de conciliation par le comité prévu à l'article 6.

CHAPITRE III : DE LA GARDE DES ANIMAUX DOMESTIQUES

Article 9.- La divagation des animaux domestiques est interdite sur toute l'étendue du Territoire National. Lorsque des animaux non gardés ou dont le gardien est inconnu ont causé des dommages, le propriétaire lésé a le droit d'en saisir immédiatement le comité ou de les faire conduire, sains et sauf sans délai au lieu de dépôt désigné par ce comité qui, s'il connaît la personne responsable des bestiaux lui en donne immédiatement avis. Les dommages ainsi causés sont évalués par le comité suivant les nonnes définies par décret pris en Conseil Exécutif National.

Article 10.- Si les animaux attrapés ne sont pas réclamés dans la huitaine ou si les dommages évalués par le comité et agréées par les parties concernées ne sont pas réparés dans la huitaine du jour de la notification de l'évaluation du préjudice, il est procédé à la vente des bestiaux sur ordre du comité prévu à l'article 6. Cet ordre est porté à la connaissance du public par affichage ou par tout autre procédé de diffusion. Le montant des frais et des dommages est prélevé sur le produit de la vente, le solde créditeur versé dans les caisses de la collectivité locale.

Article 11.- Les propriétaires des animaux domestiques conduits en commun sont solidairement et civilement responsables des dommages que ceux-ci causent à autrui ou à ses biens.

CHAPITRE IV : DE LA TRANSHUMANCE

Article 12.- Tout troupeau transhumant étranger doit nécessairement passer par l'un des postes vétérinaires frontaliers définis à cet effet à travers l'article 15 de la présente loi réglementée par décret pris en Conseil Exécutif National.

Article 13.- Le Ministre du Développement Rural fixe tous les deux ans, de concert avec les membres des comités d'Etat d'administration de province, le nombre maxima d'animaux étrangers à recevoir par province et par les postes d'entrée obligatoires en République Populaire du Bénin ci-après :

ATACORA : Porga
ATLANTIQUE : Comé
BORGOU : Malanville et Waria
MONO : Abomey et Lanta
OUEME : Itikimou et Gbanago
ZOU :Toui et Kaboua.

Article 14.- Les itinéraires à partir de ces postes d'entrée en direction des zones d'accueil (zones de transhumance) sont arrêtés comme suit :

- En provenance du Burkina-Faso par l'Atacora
  * Porga-Tanguiéta-Natitingou-Djougou-Bassila
  * ou Porga-Gouandé-Datori-Korontières-Boukombé-Perma-Madjatom-Bassila ;
- En provenance du Niger par le Borgou

* Malanville-Bodjécali-Guéné-Goun-Angaradébou.
- En provenance du Nigeria à destination du Borgou
* Waria-Boukovo-Maléte ;
- En provenance du Nigeria pour le Zou
* Kaboua-Savè-Glazoué-Savalou-Tchetti ;
* Toui-Kilibo-Djègbé (pour les animaux en provenance du Borgou) ;
- En provenance du Zou pour le Mono :
Atomey, le long du fleuve Mono et du côté Ouest ;
- En provenance du Togo pour le Mono
Lanta, le long du fleuve Mono et du côté Ouest ;
- En provenance du Nigeria pour l'Ouémé
* Ilikimou-Idigni-Iladji-Dogo,
* Ibatè-Towé-Illoulofin-Gbanago ;
- En provenance du Zou pour l'Atlantique
* Akiza-Toffo-Gare-Coussi-Ouagbo-Hinvi ;
* Kpomè-Assagota-Agon-Hinvi soit aussi Assagota-Agon-Koundo-Kpoé.

Article 15.- Les zones de transhumance dont la liste susceptible de modification, correspondent aux points terminaux des itinéraires cités à l'article précédent se répartissent comme suit :
Borgou : -Comme d'Angaradébou (D.R Kandi)
- Triangle Waria-Boukovo-Maléte (DR.Tchaourou)
Atacora : Bassila (D.R. Bassila)
-Triangle Copargo-Anadana-Madjatom (D.R Copargo)
-Zou : -Triangle Toui-Kilibo-Djègbè (D.R Ouéssè)
-Triangle Savè-Glazoué- Savalou
Mono : - Le long des fleuves Mono et Kouffo sur 5 km de large et du côté Ouest.
Ouémé : - Dogo entre Offia, Kétou et Okpomèta (D.R. Kétou)
Atlantique : - Autour de Hinvi
- Autour de Agon
- Autour de Assagota
- Autour de Koundokpoé.
Les districts recevant habituellement le cheptel local tel que les réserves de faune et les parcs nationaux sont exclus des zones de transhumance.

Article 16 : Le Conseil Exécutif National à compétence pour recenser et modifier, chaque fois, que de besoin, et sur proposition des Ministres concernés, les postes d'entrée, les itinéraires ainsi que les zones de transhumance définis aux articles 13, 14 et 15 ci-dessus.

Article 17 : La transhumance des troupeaux étrangers en République Populaire du Bénin commence annuellement sur tout le territoire national à la mi-décembre. Le retour des éleveurs et troupeaux étrangers dans leurs Pays d'origine est obligatoire.
* avant la fin d'avril pour ce qui concerne le Borgou et PAtacora ;
* à la fin de mars au plus tard pour ce qui concerne les Provinces du Zou, de l'Atlantique, du Mono et de l'Ouémé.

Article 18.- Chaque transhumant étranger doit apporter la preuve que les animaux par lui convoyés et dont il a la garde ne sont ni volés, ni acquis frauduleusement. Toute discordance non justifiée lors

d'une visite de centre entre les données du certificat de transhumance et la composition du troupeau entraîne aux frais convoyeur ou du propriétaire une mise en quarantaine de quinze (15) jours. Les frais de quarantaine sont fixés à deux mille francs (2000 F) par jour et par tête de bétail.

Article 19.- Sur toute l'étendue du territoire national et notamment aux postes frontaliers d'entrée, tout transhumant doit exhiber à tout agent compétent du service de l'élevage, son certificat de transhumance lequel doit faire état des vaccinations contre les épizooties majeures suivantes : peste bovine, charbons bactéridien et symptomatique, pasteurellose bovine.

Article 20.- Tout troupeau non en conformité vis-à-vis des mesures définies à l'article précédent sera mis en quarantaine et vacciné. Les frais occasionnés par ces vaccinations sur le territoire béninois seront à la charge de l'éleveur transhumant. En cas de refus, les troupeaux en cause seront immédiatement refoulés vers leurs pays d'origine.

Article 21.- Après vérification ou accomplissement sur place des formalités vétérinaires ci-dessus mentionnées et sur autorisation de l'Agent du service de l'Elevage, le troupeau sera dirigé vers la zone de transhumance à lui désignée.

Article 22.- Tout éleveur transhumant autorisé à passer la transhumance en République Populaire du Bénin se doit :

- de contribuer au contrôle permanent des maladies du bétail en acceptant les interventions payantes ou gratuites des Agents de l'Elevage dans son troupeau ;
- de séjourner dans la localité à lui prescrite et de ne se déplacer qu'après autorisation des services compétents et ce, conformément aux itinéraires agréés.

Article 23.- La conduite et le gardiennage des animaux sont soumis aux dispositions des textes réglementant la vaine pâture et la divagation des animaux domestiques en République Populaire du Bénin.Tout éleveur est tenu d'assurer de jour comme de nuit le gardiennage de ses animaux par des personnes âgées de quinze (15) ans au moins. Tout éleveur ou propriétaire de troupeau est civilement responsable des dégâts causés aux tiers par son troupeau.

Article 24.- Aux fins de statistiques, il sera procédé au recensement espèce par espèce, et catégorie par catégorie, des troupeaux étrangers en transhumance en république populaire du bénin. ce recensement est effectué par les agents de l'élevage en place qui certifient aux autorités politico-administratives (délégué maire de la localité hôte) l'arrivée des éleveurs étrangers et la durée de leur séjour en république populaire du bénin telle qu'elle a été précisée à .l'article 17 de la présente loi.

Article 25.- Les éleveurs transhumants peuvent formuler des demandes d'approvisionnement de leur bétail en produits pharmaceutiques à usage vétérinaire et en vaccins. Les frais d'intervention sont alors à leur charge.

Article 26.- Les éleveurs transhumants sont tenus d'observer la règlementation en vigueur en République Populaire du Bénin en matière de circulation des biens et des personnes.

CHAPITRE IV : DES PENALITES

Article 27.- Est puni d'une amende de 10.000 à 100.000F tout propriétaire de bestiaux ou toute personne ayant la garde : qui laisse ses bestiaux divaguer ou se nourrir sur le terrain aménagé

d'autrui ; qui laisse ses animaux dégrader ou causer des déprédations aux récoltes, champs ou plantations d'autrui. En cas de dommages occasionnés dans les champs, plantations et récoltes d'autrui, la poursuite est subordonnée à l'échec de la conciliation prévue de l'article 8 de la présente Loi.

Article 28.- Est puni d'un emprisonnement d'un mois à trois mois et d'une amende de 5.000 à 50.000 F ou de l'une de ces deux peines seulement, quiconque en violation des dispositions de l'article5 de la présente Loi aura précédé au défrichement et à la mise en culture des zones réservées au pâturage.

Article 29.- Est puni d'un emprisonnement de six à cinq ans et d'une amende de 100.000 à 500.000F ou de l'une de ces deux peines seulement, tout éleveur qui aura frauduleusement fait entrer son bétail sur le territoire national. En cas de récidive, les bêtes seront purement et simplement saisies indépendamment des peines prévues à l'alinéa précédent.

Article 30.- Sont et demeurent abrogées toutes dispositions antérieures contraires à celles de la présente Loi, notamment l'arrêté n° 50 / MAC /EL du 16 Mars 1961.

Article 31.- La présente Loi sera exécutée comme Loi de l'Etat.

Fait à Cotonou, le 21 Septembre 1987
Par le Président de la République,
Chefde l'Etat, Président du
Conseil Exécutif National,

Mathieu KEREKOU

Le Ministre du Développement Rural et de l'Action Coopérative

Martin Dohou AZONHIHO

Le Ministre de la justice Chargé de l'Inspection des Entreprises Publiques et Semi-Publiques

Saliou ABOUDOU

Le Ministre Délégué auprès du Président de la République, Chargé de l'Intérieur, de la Sécurité Publique et de l'Administration Territoriale

Edouard ZODEHOUGAN

Ampliations :
PR SA/CC/PRPB SGCEN CP/ANR CPC PPC MDPMJIEPSPMISPAT 12 AUTRES MINISTERES CEAP SPD-DCCT ONEPI 2 IGE 3 DLCDPE-BCP-INSAE 4DB-DSDV-DCOF 3 DTCP-DI 2 BN-DAN 2 UNB-FASJEP-ENA 2 JORPB 1.-

<u>Annexe 3</u> : Décision A/DEC.5/10/98 relative à la règlementation de la transhumance entre les Etats membres de la CEDEAO

Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest

VINGT-ET-UNIEME SESSION ORDINAIRE DE LACONFERENCE DES CHEFS D'ETAT ET DE GOUVERNEMENT

ABUJA, 30 - 31 OCTOBRE 1998

DECISION A/DEC.5/10/98 RELATIVE A LA REGLEMENTATION DE LA TRANSHUMANCE ENTRE LES ETATS MEMBRES DE LA CEDEAO

LA CONFÉRENCE DES CHEFS D'ETAT ET DE GOUVERNEMENT.

VU les Articles 7, 8 et 9 du Traité Révisé de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) portant création de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement et définissant sa composition et ses fonctions ;

VU l'Article 25 dudit Traité relatif à la coopération entre les Etats membres en vue du développement agricole et de la sécurité alimentaire ;

CONVAINCUE que le développement de l'élevage fait partie intégrante d'une politique de sécurité alimentaire ;

CONSCIENTE que l'élevage dans les pays de la communauté est confronté à de nombreuses difficultés aussi bien d'ordre technique, climatique que juridique et socio-économique ;

CONVAINCUE également que dans les conditions actuelles des moyens dont disposent les Etats membres de la CEDEAO, la transhumance est utile à la sauvegarde et à l'accroissement de la production du bétail ;

CONSCIENTE que la transhumance est cependant source de nombreux problèmes d'ordre sanitaire, social, environnemental économique et politique ;

DESIREUSE d'améliorer les conditions de l'élevage dans les Etats membres/ et de mettre en place à cette fin, une règlementation harmonieuse de la transhumance dans l'espace communautaire ;

SUR RECOMMANDATION de la 43ème Session du Conseil des Ministres tenue à Abuja du 23 au 28 octobre 1998 ;

D E C I D E

CHAPITRE I : DEFINITIONS

Article 1

La présente Décision fixe les principes essentiels d'une règlementation de la transhumance inter-Etats dans les Etats membres de la CEDEAO.

Article 2
Aux fins de la présente Décision, on entend par :
- transhumance inter-Etats : les déplacements saisonniers entre Etats, du bétail ayant quitte les limites de ses parcours habituels, en vue de l'exploitation des points d'eau et des pâturages ;
- quarantaine zoosanitaire : la mise en observation d'animaux introduits dans une région déterminée en vue de s'assurer de leur état sanitaire ;
- animaux en divagation : les animaux errant ou pacageant sans surveillance de gardiens. Sont assimilés aux animaux en divagation, les animaux même gardés pacageant dans les parcs nationaux et réserves de faune.

CHAPITRE II : OBJET ET CHAMP D'APPLICATION
Article 3
Le franchissement des frontières terrestres en vue de la transhumance est autorisé entre tous les pays de la Communauté pour les espèces bovine, ovine, caprine, caméline et asine dans les conditions définies par la présente Décision.

Article 4
La présente Décision ne s'applique pas aux animaux se déplaçant d'un Etat à l'autre en vue de la commercialisation ou aux espèces non citées à l'aride 3.

CHAPITRE III : DES CONDITIONS DU DEPLACEMENT DU BETAIL
Article 5
Les déplacements des troupeaux transhumants sont subordonnés à l'entrée et à la sortie de chaque pays, à la détention du Certificat International de Transhumance CEDEAO dont le modèle est annexé à la présente Décision.

Ce certificat a pour objet de :
- permettre un contrôle des départs des transhumants ;
- assurer une protection sanitaire des troupeaux locaux ;
- informer à temps les populations des zones d'accueil de l'arrivée des troupeaux transhumants,

Il comporte la composition du troupeau, les vaccinations effectuées, l'itinéraire à suivre par le bétail, les postes frontaliers par lesquels il doit passer ainsi que la destination finale. Il est délivré par le service chargé de l'élevage et visé par l'autorité administrative locale du lieu de départ.

Article 6
Le document officiel défini à l'article 5 ci-dessus sera contrôlé et contresigné par les agents qualifiés des postes d'entrée et de sortie du pays d'accueil.

Article 7
Le déplacement des animaux transhumants doit se faire par les pistes de transhumance définies par les Etats, conformément à l'itinéraire prescrit sur le certificat international de transhumance CEDEAO.

Article 8
Le franchissement de la frontière n'est autorisé que de jour.

Article 9
Les troupeaux non munis du certificat international de transhumance seront mis en quarantaine, aux frais du propriétaire, sans préjudice de l'application des sanctions prévues par les lois du pays concerné.

CHAPITR IV : DE LA GARDE DES ANIMAUX TRANSHUMANTS

Article 10
La garde des animaux transhumants est obligatoire aussi bien en cours de déplacement que pendant le pâturage.

Article 11
Le troupeau transhumant est gardé par un nombre de gardiens suffisant. Le nombre de gardiens est déterminé en fonction du nombre de têtes. Le nombre de gardiens par troupeau devra être au minimum un (1) pour 50 têtes de bétail. Dans tous les cas, tout troupeau franchissant une frontière doit être accompagné par au moins 2 gardiens.

Article 12
Les gardiens doivent être détenteurs de documents d'identité régulièrement délivrés par les services compétents de leur pays d'origine. Ils doivent être, à tout moment à même de justifier de l'identité et du domicile du ou des propriétaires du troupeau. Les gardiens doivent être âgés de 18 ans au moins.

Article 13
Les animaux en divagation seront appréhendés par les autorités compétentes et conduits en fourrière, sans préjudice de l'application à leur propriétaire et gardiens des sanctions prévues par les législations sur la divagation des animaux en vigueur dans l'Etat concerné.

CHAPITRE V : DE L'ACCUEIL DU BETAIL TRANSHUMANT

Article 14
Chaque pays d'accueil axe la période d'entrée et de sortie du bétail transhumant sur son territoire et en informe les autres Etats.

Article 15
Chaque Etat définit les zones d'accueil du bétail transhumant et procède à l'évaluation de la capacité d'accueil maximale de chaque zone. L'éleveur transhumant est tenu de conduire son troupeau dans la zone d'accueil qui lui a été désignée par les agents servant au poste d'entrée.

Article 16.
Les éleveurs transhumants, régulièrement admis, bénéficient de la protection dés autorités du pays d'accueil, et leurs droits fondamentaux" sont garantis par les institutions judiciaires du pays d'accueil. En contrepartie, les éleveurs transhumants sont tenus dé respecter les législations et règlementations du pays d'accueil notamment en ce qui concerne colles portant conservation des forêts classées et des ressources de la faune, et celles relatives à la gestion des points d'eau et des pâturages.

Article 17
Les conflits entre éleveurs transhumants et agriculteurs sont soumis au préalable à l'appréciation d'une commission de conciliation sur la base des informations réunies par celle-ci.

Article 18
La commission prévue à l'Article 17 de la présente décision est composée des représentants des éleveurs, des agriculteurs, des agents de l'élevage, de l'agriculture, des Eaux et Forêts et des autorités politico-administratives locales.

Article 19
En cas de non conciliation, le différend est tranché par les tribunaux compétents.

CHAPITRE VI : PUBLICATION ET ENTREE EN VIGUEUR
Article 20
La présente Décision sera publiée par le Secrétariat Exécutif dans le Journal Officiel de la Communauté dans les trente (30) jours suivante sa signature par le Président de la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement. Elle sera également publiée dans le Journal Officiel de chaque Etat membre dans le même délai.

FAIT A ABUJA LE 31 OCTOBRE 1998
POUR LA CONFERENCE

LE PRESIDENT

S.E. LE GÉNÉRAL ABDULSALAMI ABUBAKAR

Annexe 4 : Arrêté Interministériel

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'INTERIEUR DE LA SECURITE ET DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

S O M M A I R E

COORDINATION DES ACTIONS RELATIVES A LA TRANSHUMANCE.

ARRETE INTERMINISTERIEL

-0+0+0+0+0+0+0+0-

AMPLIATION :

ORIGINAL	1
JORB	1
PR	1
SG	1
IGE	1
CS	1
PG	1
TOUS MINISTERES	20
CTPEP/MDR	1
D/ ELEVAGE	1
DFRN / MDR	1
TOUS DEPARTEMENTS	6
CARDER	6
CHRONO	1

ANNEE 1992 –N° 010/MISAT/MDR/D- CAB

Portant création, organisation, attribution et fonctionnement des Comités de transhumance

LE MINISTERE DE L'INTERIEUR, DE LA SECURITE ET DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE

&

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

Vu la loi n° 90-032 du 11 Décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin :

Vu la Décision n°91-042/HCR PT du 30Mars 1991 portant proclamation des résultats définitif du 2è tour des élections présidentielles du 24 Mars 1991 :

Vu le Décret n°91-176 du 29 Juillet 1991 portant composition du Gouvernement :

Vu la Loi n° 87-013 du 21 Septembre 1987 portant règlementation de la vaine pâture, de

la garde des animaux domestiques et de la transhumance

Vu le Décret n° 91 – 218 du 25 Septembre 1991 fixant la composition des Cabinets du président de la République et des Ministres ;

Vu le Décret n° 91-218 du 3 Décembre 1991 portant organisation, Attributions et Fonctionnement du Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration Territoriale ;

Vu le Décret n°91-301 du 31 Décembre 1991 portant, Organisation et Fonctionnement du Ministère du Développement Rural ;

Vu le Rapport de la réunion interministérielle du 14 Janvier 1992, chargée d'examiner les problèmes relatifs à la transhumance ;

ARRETENT

Article 1er
Il est crée des Comité de transhumance au niveau national, départemental, sous-préfectoral et communal pour coordonner les actions en matière de transhumance.

Article 2
Ces comités sont chargés de préparer la transhumance, d'en suivre le déroulement et d'apporter des solutions aux problèmes qui surgissent, selon une approche concertée.

Article 3
Le Comité National de Transhumance (C.N.T.) est composé comme suit :

- **Président :** Le Ministre de l'Intérieur de la Sécurité et de la l'Administration Territoriale ou son représentant
- **1er Vice –Président :** Le Ministre du Développement Rural ou son représentant
- **2è Vice – Président :** Le Ministre de la Défense Nationale ou son représentant
- **Membres :**
  - Deux représentants du Ministre des Affaires Etrangères et de la coopération (Direction des Affaires Juridiques et Consulaires ; Direction Afrique et Moyen-Orient)
  - Le Conseiller Technique à la Promotion de l'Elevage et de la Pêche du Ministre du Développement Rural
  - Le Directeur de la Gendarmerie Nationale ou se représentant
  - Le Directeur de l'Elevage
  - Les Préfets des Départements
  - Les Directeurs Généraux des CARDER.

Article 4
Le Comité Départemental de la Transhumance (C.D.T.) est composé comme suit :

Président : Le Préfet
Vice –Président : Le Directeur Général du CARDER
Membres :

- Deux (2) représentants des éleveurs
- Deux (2) représentants des cultivateurs
- Le Chef Service Production Animale du CARDER
- Le Chef Service Gestion des ressources Naturelles et Législation Forestières du CARDER
- Un (1) représentant de la coordination des associations de Développement du Département
- Les Commandants de Compagnies de Gendarmerie

Article 5
Les Comités sous-préfectoraux ou de circonscriptions urbaines de transhumance (C.S.P.T. ou C.C.U.T.) se composent ainsi qu'il suit :

Président : Le Sous - Préfet ou le chef de Circonscription Urbaine
Vice –Président : Le Responsable au Développement Rural
Membres :

- Deux (2) représentants des Eleveurs
- Deux (2) Cultivateurs
- Le Chef Section Elevage du CARDER
- Le Chef Gestion des Ressources Naturelles et législation Forestière
- Le Commandant de Brigade de Gendarmerie
- Un (1) Représentant de l'Association de Développement de la Sous-Préfecture.

Article 6
Le Comité Communal du Transhumance (C.C.T.) se compose comme sui :

Président : Le Maire
Vice –Président : Le Chef Sous Secteur agricole
Membres :

- Deux (2) représentants des Eleveurs
- Deux (2) représentants des Cultivateurs
- Le Chef Poste Elevage.

Article 7
Au niveau du village, le Chef du village est le répondant du Comité Communal de Transhumance. Il doit à ce titre travailler en étroite collaboration avec le responsable Peulh et le responsable des paysans, porter au fur et à mesure les informations au priées à prendre pour contrôler les mouvements des animaux et pour régler les litiges.

Article 8
Les Comités ci-dessus cités pourront faire appel à toute autre structure ou personne dont la compétence sera jugée nécessaire.

Article 9
Toutes les mesures prises au niveau départemental pour préparer l'arrivée, le séjour et le retour des troupeaux de différentes origines notamment l'accueil, le contrôle et l'enregistrement des certificats de Transhumance, le retrait provisoire des armes à feu, l'orientation vers les zones de pâturages, l'amélioration des parcours, le règlement des litiges doivent faire l'objet d'un rapport récapitulatif annuel et de rapports circonstanciés à presser au Ministre du Développement Rural, au Ministre de l'Intérieur, de la Sécurité et de l'Administration Territoriale et aux autres membres du Comité National de Transhumance.

Article 10
Les Préfets, les Sous – Préfets, les Chefs des Circonscriptions Urbaines, les Maires et les Chefs de Villages sont chargés de la mise en œuvre diligente de cet Arrêté qui annule toutes dispositions antérieures contraires.-

Fait à Cotonou, le 20 Janvier 1992

MINISTERE DE L'INTERIEUR DE LA SECURITE ET DE L'ADMINISTRATION TERRITORIALE

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

<u>Annexe 5</u> : Modèle du Certificat International de la Transhumance



Communauté Economique Des États de l'Afrique de l'Ouest

Economic Community of West African States

PAYS / COUNTRY

CERTIFICAT INTERNATIONAL DE TRANSHUMANCE DE LA CEDEAO
ECOWAS INTERNATIONAL TRANSHUMANCE CERTIFICATE

DECISION DES CHEFS D'ETAT ET DE GOUVERNEMENT NO. A/DEC.5/10/98 DU 31 OCT. 1998
DECISION OF HEADS OF STATE AND GOVERNMENT NO. A/DEC. 5/10/98 OF 31 OCT. 1998

NUMERO DU CERTIFICAT / CERTIFICATE NUMBER

SECRETARIAT EXECUTIF CEDEAO
ECOWAS EXECUTIVE SECRETARIAT
60, YAKUBU GOWON CRESCENT,
P. M. B. 401, ASOKORO DISTRICT,
ABUJA - NIGERIA.
TEL: (234-9) -2347647-9
(234-9) -2347427-9
FAX: (234-9) -2347646
(234-9) -2343065

1. Pays / Country _____ Certificat International de transhumance No. _____
(en vertu de la décision A/DEC.5/10/98 du 31OCT. 1998)
International Tranahumance Certificate No.
(Issued in accordance with decision No. A/DEC.5/10/98 of 31 Oct. 1998)

2. Propriétaire du troupeau : Nom / Owner of herd: Name _____ Prénoms / Forename _____ Adresse Permanente / Permanent Address _____

3. Berger/Herdsman: Nom / Name _____ Prénoms / Forename _____ Adresse Permanente / Permanent Address _____

4. Origine du Troupeau / Origin of Herd _____

5. Date et lieu de départ / Date and point of departure _____ Destination Finale / Final Destination _____

6. Itinéraire Prévu/Proposed Itinerary _____

7. Composition du Troupeau/Composition of herds:

TA/ BU	BF/ OX	TL/ ST	VA/ CA	GR/ HE	VE/ MC	VL/ FC	OV / OV		CAP / CAP		BQ / BQ		AS / AS		CAM / CAM	
							M	F	M	F	M	F	M	F	M	F

8. Protection Médicale / Vaccinations:

VACCINATION	PESTE BOVINE/ RINDERPEST	PERIPNEUMONIE CONTAGIEUSE BOVINE/ CONTAGIOUS BOVINE PLEURIPNEUMONIA	PASTEURELOSE BOVINE/ PASTEURELLOSIS OF CATTLE	CHARBON SYMPTOMATIQUE/ BLACK-LEG	CHARBON BACTERIDIEN/ ANTHRAX
DATE ET LIEU DE VACCINATION/ VACCINATION DATE AND PLACE					

9. Délivré le/Issued on _____ A/AT: _____ Visé le/ Seen on _____ A/AT: _____
Nom et Prénoms/Name & forename _____ Nom et Prénoms/Name & Forename _____
Signature et Cachet /Signature & Stamp _____ Signature et Cachet/Signature and Stamp _____

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DU CERTIFICAT INTERNATIONAL DE TRANSHUMANCE
USE OF THE INTERNATIONAL TRANSHUMANCE CERTIFICATE

1. Le présent certificat est délivré en quatre (4) feuillets sur carnet spécial de dimension 34.5cm x 15cm.
Les quatre feuillets sont de couleurs différentes: blanc, rose, jaune et bleu.
This certificate is issued in the form of a special booklet containing four sheets 34.5 cm x 15cm: white, pink, yellow and blue.

2. Chaque année, au départ en transhumance, le berger se rend au poste d'élevage de sa localité pour l'établissement de ce document.
Each year before departure, the herdsman shall obtain this certificate from the livestock control post in his locality.

3. Le certificat est établi par le poste d'élevage du lieu de départ.
The certificate is issued by the livestock control at the point of departure.

4. Il est ensuite visé par l'autorité administrative locale.
It is then initialled by the Local Administrative Authority.

5. Le premier feuillet (blanc) reste avec les pages de garde et est remis au berger qui doit le présenter à toute réquisition.
The first page (white) shall not be detached from the cover pages and is to be handed over to the herdsman who shall produce it on demand.

6. Le deuxième feuillet (rose) reste avec les pages de garde jusqu'au poste d'élevage de destination finale.
The second copy (pink) remains in the booklet up to the Livestock post at the final destination.

7. Le troisième feuillet (jaune) est adressé par le poste d'élevage qui a établi le certificat à sa direction nationale d'élevage par voie hiérarchique.
The third page (yellow) shall be sent by the issuing office to the National Office of Livestock Services through the official channel.

8. Le quatrième feuillet (bleu) constitue la souche et reste auprès du poste ayant établi le certificat.
The fourth page (blue) is the counterfoil and shall be kept by the issuing office.

9. La numérotation utilise le code administratif en vigueur dans chaque pays membre de la CEDEAO.
The certificate numbering utilises the country code of ECOWAS Member state.

10. Les rapports annuels faisant mention des mouvements de départ et de retour de la transhumance devront être adressés au Secrétariat Exécutif de la CEDEAO, 60 Yakubu Gowon Crescent, Asokoro District, P.M.B. 401, Abuja, Nigeria.
Annual reports containing data on the movement numbers of livestock departing on and returning from transhumance should be forwarded to the Executive Secretariat of ECOWAS, 60 Yakubu Gowon Crescent, Asokoro District, P.M.B. 401, Abuja, Nigeria.

<u>Annexe 6</u> : Tableaux de conception des figures et graphes

Tableau Coordonnées géographiques des placeaux

ID	X	Y
1	427493.523	814435.339
2	426503.906	816785.680
3	428483.141	818764.915
4	426009.097	819878.235
5	426875.012	822475.981
6	427369.821	820744.150
7	424277.267	822723.385
8	426380.204	823713.002
9	424648.373	823836.705
10	423535.053	825692.237
11	410546.325	834227.688
12	410298.920	833114.368
13	413020.368	832248.453
14	414009.986	831011.431
15	415618.114	832619.559
16	412896.666	828166.281
17	415865.518	829279.601
18	419081.775	830269.218
19	420689.903	827424.068
20	418710.669	827547.770
21	416360.327	825815.940
22	416855.136	824084.109
23	419947.690	825939.642
24	420689.903	824084.109
25	420937.308	822104.874
26	417721.051	822723.385
27	416236.625	820867.852
28	415741.816	819012.320
29	418215.860	818888.617
30	419823.988	819754.533
31	419700.286	821238.959

32	420689.903	818270.107
33	417226.242	817651.596
34	415494.412	815919.765
35	419576.584	816785.680
36	419205.477	815548.659
37	417102.540	813445.722
38	419700.286	813816.828
39	422916.543	815672.361
40	422174.330	812950.913
41	422174.330	810724.274
42	420195.095	811095.380
43	418710.669	812332.402
44	420689.903	808868.741
45	418092.158	810353.167
46	421679.521	808373.932
47	419576.584	807631.719
48	419823.988	805528.782
49	421555.819	803302.143
50	421061.010	801694.015
51	430338.673	823836.705
52	430214.971	820373.044
53	433802.334	821115.257
54	431946.802	819259.724
55	433307.526	817404.191
56	435410.463	817404.191
57	432812.717	815672.361
58	433431.228	813693.126
59	432936.419	812579.806
60	435905.271	811713.891
61	437018.591	810229.465
62	435163.058	810476.869
63	432812.717	809982.061
64	431823.099	808250.230
65	434915.654	809116.145
66	435039.356	807755.421

67	432317.908	806642.102
68	434049.739	805157.676
69	434173.441	803425.845
70	435905.271	801941.419
71	436523.782	804415.463
72	437760.804	806765.804
73	438379.315	805405.080
74	437637.102	803302.143
75	443698.509	801199.206
76	440605.954	795508.906
77	435781.569	793777.075
78	445182.935	793282.266
79	434668.250	790560.819
80	424400.969	791426.734

Table des matières

N°	Titres	Pages
	Avant-propos	i
	Sommaire	ii
	Sigles et Acronymes	iii
	Dédicace	v
	Remerciements	vi
	Résumé	ix
	Abstract	x
	Introduction générale	1
Première partie : Cadres théorique, méthodologique et géographique de l'étude		7
	Chapitre 1 : Cadre théorique	9
1.1-	Problématique	10
1.1.1-	Constats et caractéristiques du mouvement de la transhumance	10
1.1.2-	Questions de recherche	13
1.2-	Hypothèses	15
1.3-	Objectifs	16
1.4-	Pertinence et intérêt de l'étude	16
1.4.1-	Pertinence	16
1.4.2-	Intérêt de l'étude	18
1.4.2.1-	Intérêt fondamental	18
1.4.2.2-	Intérêt appliqué	18
1.4.2.3-	Intérêt pour les agriculteurs	18
1.4.2.4-	Intérêt pour les éleveurs transhumants	18
1.4.2.5-	Intérêt pour les populations	19
1.4.2.6-	Intérêt pour les autorités	19
1.4.2.7-	Intérêt académique	20
1.5-	Délimitation de l'étude	20
1.5.1-	Au plan thématique	20
1.6	Revue de la littérature	21
17	Définition des concepts	31
18-	Glossaire	37
	Chapitre 2 : Approche méthodologique	39
2.1	Logique de la démarche méthodologique	40
2.2	Méthode d'étude des pratiques de la transhumance	41
2.3-	Élaboration du questionnaire	42
2.4-	Choix de l'échelle d'étude	43
2.5-	Éléments de repère et choix des transhumants devant faire l'objet d'étude	43
2.6-	Echantillonnage	44
2.6.1-	Population	44
2.6.2-	Détermination de la population	46
2.7-	Analyse méthodologique par objectif	50

2.7.1-	Premier objectif : Identifier les caractéristiques et le mode opératoire de la transhumance	50
2.7.2-	Deuxième objectif : Evaluer l'impact de la transhumance sur les ressources naturelles et ses implications sociales	55
2.7.3-	Troisième objectif : Analyser les mécanismes de gestion de la transhumance	56
2.7.4-	Quatrième objectif : Déterminer les types de pâturages de la région d'Agonlin	60
	Chapitre 3 : Cadre géographique de l'étude	62
3.1-	Présentation géographique de la région Agonlin	63
3.1.1-	Situation géographique de la région	63
3.2-	Présentation administrative	65
3.3-	Cadre physique	67
3.3.1-	Climat	67
3.3.2-	Relief et hydrographie	68
3.3.2.1-	Relief	68
3.3.2.2-	Réseau hydrographique	70
3.3.3-	Contexte pédologique et paysages végétaux	72
3.3.3.1-	Contexte pédologique	72
3.3.3.2-	Paysages végétaux	74
3.4-	Cadre humain	77
3.4.1-	Groupes socioculturels	77
3.4.2-	Activités économiques	77
Deuxième partie : La transhumance et son fonctionnement		79
	Chapitre 4 : Caractéristiques de la transhumance	81
4.1-	Les origines de la transhumance dans la région d'Agonlin	82
4.2-	Caractéristiques des transhumants	85
4.2.1-	Typologie de la transhumance	85
4.2.1.1-	La petite transhumance	85
4.2.1.2-	La grande transhumance	86
4.2.2-	Niveau de connaissance de la transhumance par les populations	87
4.2.3-	Motifs de la transhumance	88
4.2.3.1-	Zone d'accueil	88
4.2.3.2-	Zone de départ	89
4.2.4-	Provenance des troupeaux transhumants	91
4.2.5-	Répartition des peulh transhumants selon leur statut de propriété, leur groupe socio culturel, les composantes du cheptel et leur race	92
4.2.5.1	Répartition des peulh selon leur statut de propriété	92
4.2.5.2-	Répartition des peulh transhumants selon l'appartenance socio - culturelle	93
4.2.5.3-	Répartition du cheptel selon la race	94
4.2.5.4-	Composition du cheptel	95
4.2.5.5-	Préparatifs avant le départ	96
4.2.5.6-	Départ en transhumance	98
4.3-	Pratiques pastorales sur les terres de parcours	100

4.3.1-	Conduite des animaux	100
4.3.2-	Alimentation	101
4.3.3-	Abreuvement	102
4.3.4-	Traitement sanitaire	104
	Chapitre 5 : Typologie des pâturages	107
5.1-	Inventaire des ressources pastorales	108
5.1.1-	Ressources fourragères des pâturages naturels	109
5.1.2-	Ressources en eau	112
5.1.2.1-	Cours d'eau naturels et points d'eau artificiels	112
5.1.3-	Différents types de pâturages de la zone Agonlin	113
5.1.4-	Caractérisation structurale des groupes de formations végétales	122
5.1.4.1-	Paramètres écologiques	122
	Chapitre 6 : Impacts socio - économique et environnemental de la transhumance	124
6.1-	Impacts socio-économiques de la transhumance	125
6.1.1-	Aspect global	125
6.1.1.1-	Effets positifs	125
6.1.1.2-	Effets négatifs	129
6.1.1.2.1-	Conflits et mécanismes de gestion des conflits liés à la transhumance	130
6.1.1.2.1.1	Causes des conflits	130
6.1.1.2.1.2	Persistance et conséquences des conflits	131
6.1.1.2.1.3	Gestion des conflits	139
6.1.2-	Au plan économique	145
6.1.2.1-	Effets positifs	145
6.1.2.2-	Effets négatifs	150
6.1.3-	Impacts zoosanitaires	153
6.1.4-	Impacts de la transhumance sur les ressources naturelles	154
6.1.4.1-	Effets sur le sol	155
6.1.4.2-	Impacts de la transhumance sur la végétation	159
6.1.4.2.1-	Aspects positifs	159
6.1.4.2.2-	Aspects négatifs	165
6.1.4.3-	Impacts de la transhumance sur les ressources en eau	167
6.1.4.4-	Impacts de la transhumance sur l'air ambiant	168
6.1.4.5-	Impacts de la transhumance sur la production secondaire	169
Troisième partie : Pour une gestion durable de a transhumance		172
	Chapitre 7 : Mécanismes de gestion de la transhumance sur le plateau Agonlin	174
7.1-	Mécanismes de gestion de la transhumance	175
7.1.1-	Au niveau local	175
7.1.1.1-	Principaux acteurs et leurs rôles	176
7.1.2-	Au niveau national régional et international	180
7.1.3-	Gestion du séjour des transhumants	183
7.1.3.1-	Déroulement de la transhumance	183
7.1.3.2-	Itinéraires de transhumance	184
7.2-	Contraintes liées à la gestion de la transhumance	189
7.2.1-	Faiblesses des structures de gestion de la transhumance	189
7.2.2-	Difficultés d'application des textes et de lois relatifs à la gestion de la	

	transhumance	193
7.2.3-	Manque/Insuffisance d'infrastructures pastorales	195
7.3-	Analyse des mécanismes locaux de gestion de la transhumance	200
7.4-	Propositions de stratégies pour une gestion rationnelle et durable de la transhumance	205
	Chapitre 8 : Discussion	212
81-	Historique et caractéristiques de la transhumance	213
8.1.1-	Taille du troupeau	215
8.2-	Caractérisation de la flore et types de pâturage	216
8.3-	Caractéristiques phyto-écologiques des différents groupements	218
8.4-	Effets socio économique et environnemental de la transhumance	218
8.4.1-	Impacts sociaux de la transhumance	219
8.4.1.1-	Effets positifs	219
8.4.1.2-	Effets négatifs	219
8.4.2-	Impacts économiques	222
8.4.2.1-	Effets positifs	222
8.4.2.2-	Effets négatifs	223
8.4.3-	Impacts environnementaux	223
8.4.3.1-	Effets positifs	223
8.4.3.2-	Effets négatifs	227
8.4.4-	Gestion de la transhumance	231
	Conclusion générale	235
	Bibliographie	249
	Webbographie	282
	Liste des tableaux	283
	Liste des figures	284
	Liste des planches et des photos	286
	Listes des annexes	287
	Annexes	287
	Table des matières	315