LES USAGES ET L'EROSION DE LA BIODIVERSITE DES AIRES PROTEGEES AU NIGER : LE CAS DE LA PERIPHERIE DE LA RESERVE DE BIOSPHERE DU W

MOUSSA Mahamadou Sani[1], AMADOU Boureima[2] et TCHAMIE Thiou K. Tanzidani [3]

[1] FSA/Université de Tahoua, Niger
[2] FLSH/Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger.
[3] Université de Lomé, Togo

RESUME

La problématique de ce travail s'inscrit dans la perspective globale des recherches sur les rapports des sociétés avec les aires protégées, en lien avec les stratégies intégrées de conservation de la biodiversité et le bien-être des populations riveraines. A la périphérie de la réserve de biosphère du W du Niger, les ressources naturelles sont exploitées quotidiennement par les populations pour satisfaire leurs besoins. L'objectif de la présente étude est de répertorier et analyser à partir des corps de métier, des pratiques et usages qui contribuent à l'érosion de la biodiversité du patrimoine du W. L'étude repose d'une part, sur des observations directes du terrain et d'autre part, sur des enquêtes individuelles conduites pendant les deux principales saisons au Niger. Une première collecte de données a été réalisée pendant la saison sèche (Mars à Juin) et une seconde pendant la saison pluvieuse (Août à Octobre), au cours desquelles un échantillon de 300 individus tous corps de métier confondus ont été interrogés.

Les résultats montrent que dans la zone tampon et de transition du W, l'érosion de la biodiversité constatée est variable selon les effets du corps de métier agissant. Il s'agit de l'activité agricole, l'exploitation pastorale, le prélèvement du bois de service et de différentes parties de l'arbre pour le besoin thérapeutique, l'exploitation apicole, halieutique et la chasse. Pour pallier les effets des usages favorisant l'érosion de la biodiversité, il est nécessaire d'intégrer dans le plan d'aménagement de la réserve du W, les connaissances sur les bonnes pratiques locales, mais surtout de faire de la gestion participative une réalité pour le maintien de l'équilibre de cet espace.

Mots clés : Usages, Biodiversité, Réserve du W, Corps de métier, périphérie, Niger.

ABSTRACT

Uses and erosion of biodiversity in protected areas in Niger: the case of the periphery of the W biosphere reserve

The issue of work is part of the overall perspective of research on the relationship of societies with protected areas, in connection with biodiversity conservation strategies and the well-being of local populations. On the outskirts of Niger's W biosphere reserve, natural resources are exploited daily by the people to meet their needs. The objective of this study is to identify and analyze from the trades practices and practices that put pressure on resources and contribute to the erosion of the biodiversity of the W heritage. The study is based on a on the one hand, on direct field observations and on the other hand, individual surveys conducted during the two main seasons in Niger. A first data collection during the dry season (March to June) and a second during the rainy season (August to October), during which a sample of 300 individuals all trades confused was interviewed.

The results show in the W buffer and transition zone, the observed erosion of biodiversity is variable according to the effects of the acting trade. This is agricultural activity, pastoral exploitation, harvesting of service wood and different parts of the tree for therapeutic need, beekeeping, fishing and hunting. To mitigate the effects of uses favoring the erosion of biodiversity, it is necessary to integrate in the management plan of the W reserve, knowledge on local good practices, but especially to make participatory management a reality for maintaining the balance of this space.

Key words: *Uses, Biodiversity, W Reserve, Body of work, periphery, Niger.*

INTRODUCTION

Si les premières aires protégées en Afrique ont été créées selon un modèle ségrégatif, elles s'inscrivent aujourd'hui dans des modèles inclusifs avec des résultats beaucoup plus mitigés en rapport avec les objectifs de conservation participative (Boushaba, 2017). L'intégration d'actions de conservation de la biodiversité et le développement des économies familiales (Hulmé et Murphrée, 2001) sont devenus des objectifs mondiaux majeurs. Le parc du W au Niger faisant partie du territoire de la réserve transfrontalière de biosphère (Niger, Burkina Faso, Bénin), fait face aujourd'hui au défi de l'intégration du développement communautaire et la conservation de la biodiversité. Cette recherche tente de mettre en exergue la complexité d'un système socio productif des populations riveraines de ce parc, en lien avec l'utilisation des espaces et des ressources naturelles et le principe de la conservation.

Il s'inscrit dans la rhétorique globale de mise en place des stratégies de conservation et d'utilisation multiple et durable des ressources naturelles (Binot, 2010). L'étude entre aussi dans la perspective des contributions critique des processus de gestion de l'aire protégée du W qui peinent à intégrer effectivement les bonnes pratiques, afin de concilier les intérêts et les usages locaux et la conservation de la biodiversité. En effet, le travail questionne sur quelles stratégies et pratiques compatibles pour une

convergence des intérêts mutuels en faisant appel à une réappropriation de la conservation et du bien-être des populations riveraines et du développement à l'échelle locale ? De ce point de vue, l'analyse est centrée sur les corps de métiers et le système de production qualifiés à tort ou à raison de cause de l'érosion de la biodiversité à la périphérie de l'aire protégée du W. Bien entendu, le terme biodiversité est pris ici dans l'acception assimilable aux ressources naturelles exploitées dans l'espace périphérique de la réserve du W. Et l'érosion de la biodiversité est comprise comme tout acte ou phénomène causant la perte de cette biodiversité et donc des ressources naturelles dans ce milieu.

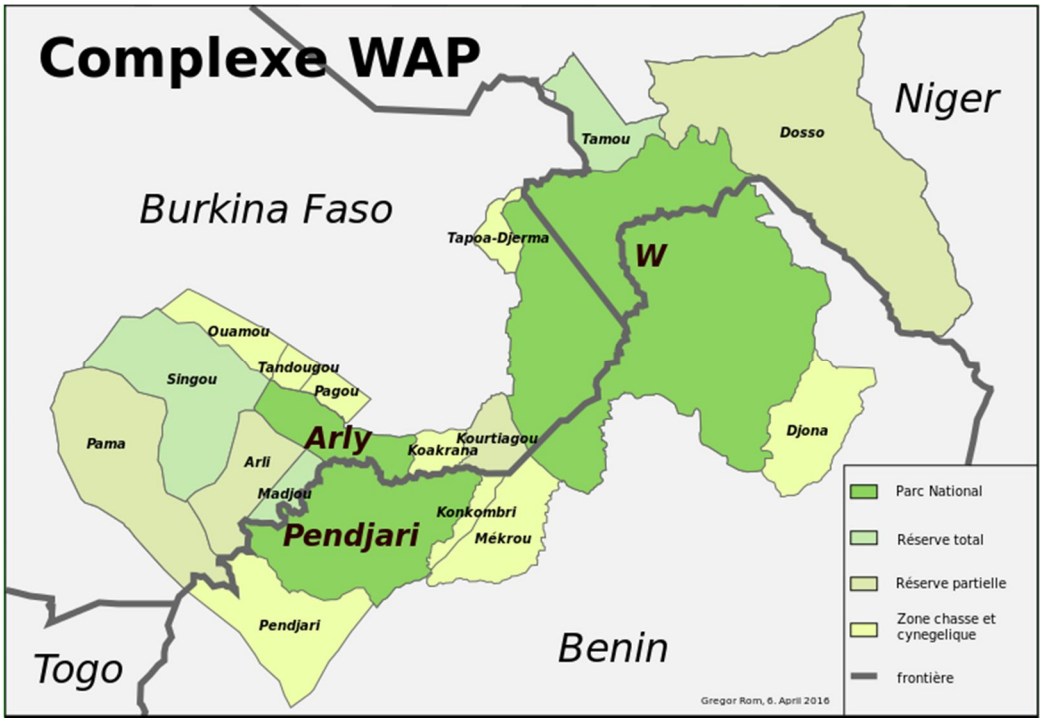
1. CADRE GÉOGRAPHIQUE, MATERIELS ET METHODES

1.1. Caractéristiques et délimitation de la périphérie de la réserve du W

Le champ d'étude correspond à la périphérie de la réserve de biosphère du W (figure 1) dont le terrain d'investigation porte sur la partie nigérienne. Selon Kleitz (2001), la périphérie d'une réserve est définie comme *« Les localités où à la fois se réalisent, les valeurs sociales et économiques de la conservation des espaces naturels et où s'ajustent les pratiques rurales face à la mise en défens de ces espaces naturels ».* Dans le cas du W du Niger, elle comprend la Réserve Totale de Faune de Tamou (RTFT) relevant de la commune de Tamou (12°44'57" latitude Nord et 2°10'25" longitude Est), la Réserve Partielle de Faune de Dosso (RPFD) à travers la commune Falmey (12°36' 00" latitude Nord et 2°51' 00" longitude Est). Du point de vue administratif, la périphérie de la réserve du W est partagée par deux régions au Niger que sont Tillabery et Dosso. Elle couvre trois départements (Kolo, Say et Birni N'gaouré), eux-mêmes subdivisés en communes rurales et urbaines. Deux caractéristiques majeures marquent en effet cet espace, une forte concentration humaine à Tamou et à Falmey avec respectivement une densité de 31,61hab/Km^2 et 60,20 hab/km^2 (RGP/H, 2012). Cette forte concentration humaine est soutenue par une dynamique territoriale marquée par l'implantation des villages et hameaux peuplés par des flux migratoires venant du Nord et du Sud-est du pays. En quatre décennies, la commune de Tamou est passée de soixante-treize (73) localités à cent-soixante-deux (152) localités constituées de villages et hameaux, Falmey pour sa part est passée de quarante-neuf (49), à soixante-trois (63) villages (Moussa, 2014). D'un point de vue climatiques, la périphérie du W fait partie des zones les mieux arrosées du Niger située entre l'isohyète se situe à 500 à 800mm. Ces conditions climatiques favorisent l'éclosion et la

disponibilité des ressources naturelles convoitées par les populations et qui dénote du caractère spécifique et du potentiel réel de cet espace.

Figure 1 : Localisation de la réserve de biosphère du W et sa zone périphérique (Niger, Bénin, Burkina Faso)



Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Parc_national_de_la_Pendjari/media/File:WAP-Komplex_franz%C3%B6sisch.svg

1.2. Approche méthodologique

La périphérie de la réserve du W représente un environnement constitué d'un ensemble d'éléments en interaction dynamique. Cet ensemble d'éléments en interrelation s'assimile ici à la réserve de biosphère du W, ses ressources naturelles et les populations riveraines. Un espace au potentiel important mis en défend et en face, sa périphérie où vivent des populations aux demandes et besoins croissants. C'est donc un système qui revêt une forme tripartite qu'on peut résumer à : « acteurs-ressources-usages ».

Pour mieux appréhender ce système, il est combiné l'approche géographique et socio anthropologique avec comme porte d'entrée les communes et les terroirs à la périphérie du W et au sein desquels fonctionne le système « acteurs-ressources-usages ». A cette échelle, sont réalisés, des entretiens en focus group au niveau communal et des discussions et échanges

participatifs et « itératifs »[1] au niveau des terroirs villageois. Le processus itératif s'est inspiré de la méthode « boule de neige », un enchainement qui s'appuie sur des acteurs de départ pour générer d'autres participants (Johnston et Sabin, 2010). Il a permis de répertorier, les acteurs et les ressources tant convoités et exploitées à la périphérie de la réserve du W. Aussi, de dégager les pratiques et les savoirs endogènes propres aux groupes d'acteurs sur l'exploitation des ressources naturelles et la lutte contre l'érosion de la biodiversité à la périphérie de la réserve du W d'une manière générale.

La collecte de données s'est aussi appuyée sur un questionnaire individuel adressé aux acteurs répartis en corps des métiers répertoriés. Un échantillon de 300 individus pris de façon aléatoire selon la représentativité de chaque corps de métier dans les communes concernées a été interrogé. Cette collecte a été complétée par les observations directes sur le terrain effectuées pendant deux périodes de l'année. La saison pluvieuse d'août à octobre 2018 et la saison sèche de mars à juin 2018. La saison de pluie correspond à une période d'intenses activités productives (agro-sylvopastorale) et la saison sèche s'assimile à la période de pic de l'exploitation des ressources au niveau de la réserve dans sa zone sanctuaire. Enfin, les données collectées ont été saisies sur le logiciel *Excel*, en suite traitées sur *SPSS*.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Typologie d'acteurs à la périphérie de la réserve du W : acteurs pluriels au centre d'intérêts divergents

Le processus d'identification des acteurs s'est appuyé sur la définition de Richard, L., (2002) pour qui, les acteurs sont toutes les personnes qui sont « parties prenantes » dans un problème ou un système particulier. Ils peuvent être des groupes de personnes, des organisations, des institutions, parfois même des individus. C'est en d'autres termes, n'importe quel individu, groupe ou organisation qui est touché ou qui a un effet sur un phénomène étudié. Le processus itératif a par effet « boule de neige », permis d'identifier de façon exhaustive les acteurs du système « acteurs-ressources-usages » à la périphérie du W. Les séances des focus group donnent en effet, la latitude à

[1] Les échanges et discussion s'assimilent à un « exercice » qui offre l'opportunité aux participants de raconter «l'histoire» et la « vie » des acteurs locaux, les relations qu'ils entretiennent, les activités qu'ils mènent, les problèmes qu'ils rencontrent, les choses auxquelles ils croient etc. De même qu'ils formulent des critiques, émet des doutes, affine ses descriptions, en fonction de ses propres connaissances et perceptions de chaque activité menée à la périphérie du W.

certains acteurs d'en recommander d'autres en raison du réseau social d'exploitation des ressources qu'ils partagent. Les corps de métier sont soit en relation de compétition concurrentielle soit dans la complémentarité ou même en symbiose dans l'usage d'une ressource donnée. Le tableau 1 donne l'inventaire des acteurs usagers à la base, selon le corps de métier à la périphérie du W. Selon le degré d'influence ou les effets du corps de métier sur les ressources, les acteurs sont classés en deux types les acteurs « actifs » et les acteurs « passifs ». Au sein de ces catégories d'acteurs se déploient une gamme de services et d'activités aux ramifications multiples dont le centre d'intérêt reste le potentiel ressource de la périphérie du la réserve.

Tableau I : Acteurs du système « acteurs-ressources-usages» à la périphérie du W

Acteurs	Ressources exploitées	Catégories
Agriculteurs	Terres de culture, eau, arbres,	Actif clé
Éleveurs	Eau, herbe, paille, arbres appétés, aires de pâturage, résidus agricoles.	Actif clé
Exploitants du bois	Bois mort	Actif clé
Tradithérapeutes	Parties de l'arbre, herbes,	Actif clé
Chasseurs et ou braconniers	Faune sauvage	Actif clé
Pêcheurs	Ressources halieutiques	Actif clé
Apiculteurs	Miel	Actif clé
Maçons	Argile, bois de service, herbes, pailles.	Actif clé
Cueilleurs	Parties de l'arbre, herbes,	Passif primaire
Artisans	Partie de l'arbre, herbes,	Passif primaire
Commerçants	Ressource brute ou transformée	Passifs secondaires
Chercheurs et tourisme	Ecosystèmes, hôtels, randonnées sur le fleuve, faunes	Passif secondaire

Source : Collecte des données terrain

Les acteurs « actifs » ont des interactions entre eux, c'est un « groupement d'intérêt » qui indique les personnes regroupés autour d'un intérêt commun. Dans le système, ils exercent un effet direct sur une ressource à travers l'exploitation ou l'usage fait ou alors ils déterminent une décision dans le système d'exploitation et d'usage de cette ressource. Les acteurs actifs sont en plus grand nombre au niveau de la périphérie du W. En fonction du rôle, ou de la place qu'occupe une activité, ils sont décomposés en trois sous-groupes majeurs qui sont les « acteurs actifs clés », les « acteurs actifs influents » et les « acteurs actifs moteurs ».

- Les acteurs actifs clés sont considérés comme les plus grands exploitants d'une ressource donnée en périphérie à l'image des agriculteurs, des éleveurs. L'activité a un impact significatif sur la ressource qu'ils exploitent à la périphérie de la réserve. Elle occupe aussi le plus grand nombre de personnes dans la zone ;

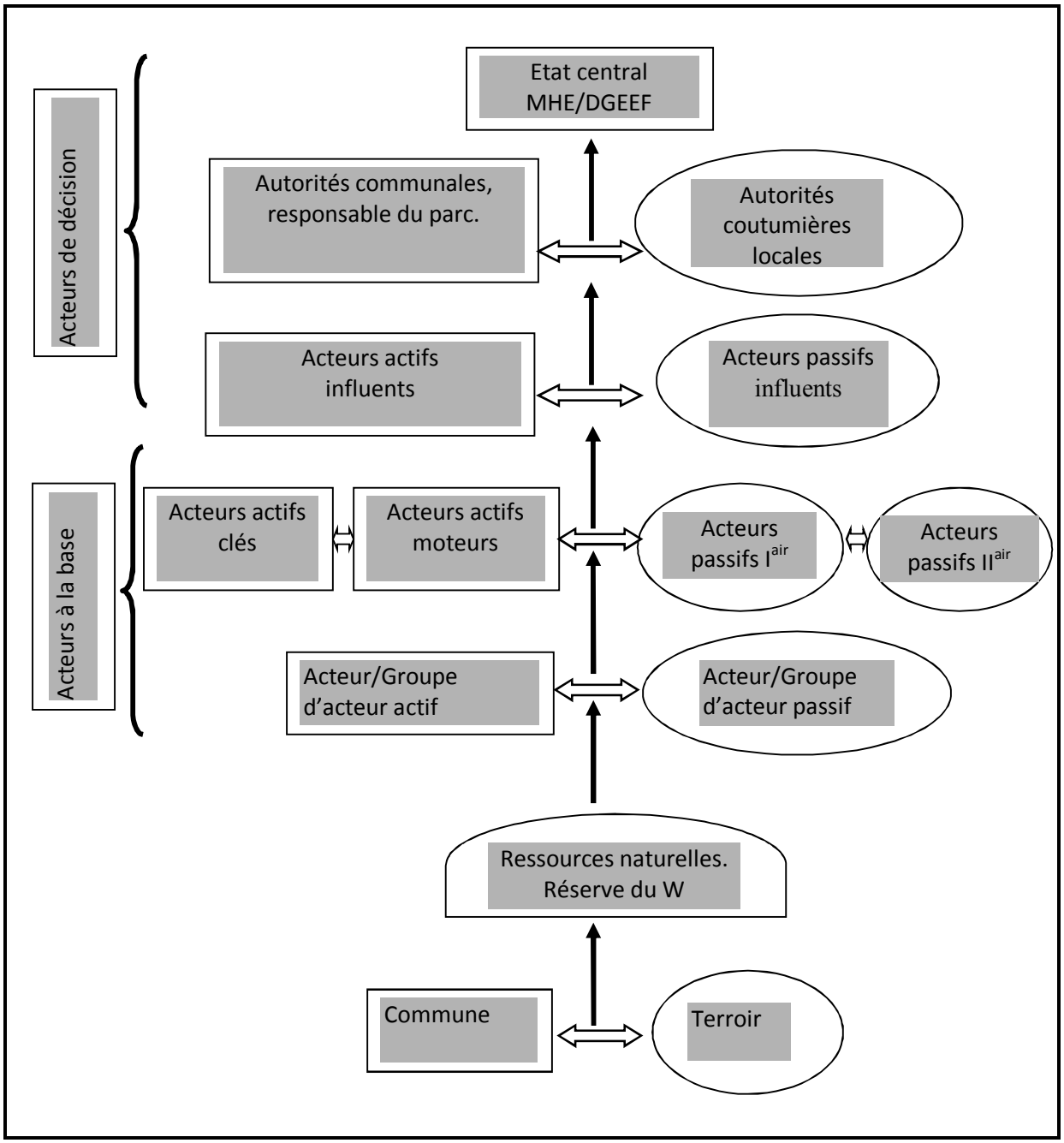
- Les acteurs actifs influents disposent du pouvoir de contrôle et des décisions dans l'exploitation d'une ressource locale. Ce sont les responsables administratifs communaux locaux (maire, conseillers municipaux…) et les gestionnaires de la réserve.
- Les acteurs actifs moteurs relèvent des services techniques déconcentrés de l'Etat (agents d'agriculture, de l'élevage, de l'environnement etc.) et des projets qui œuvrent dans le développement local. De par le rôle d'encadrement, ils peuvent avoir une influence sur le processus de décision étant de véritables acteurs de développement ; leur point de vue est fortement pris en compte par les acteurs actifs influents. Ils jouent le rôle de régulateur et d'intermédiaire dans l'interaction entre les acteurs actifs et passifs et au sein des groupes d'acteurs à la périphérie de la réserve du W.

Les acteurs « passifs », ils sont en interaction avec les acteurs actifs dont ils tirent profit de l'action. L'analyse approfondie permet de distinguer trois sous-groupes à savoir les « acteurs passifs influents », « acteurs passifs primaires » et les « acteurs passifs secondaires ».

- Les acteurs passifs influents ne disposent pas de charge de conception de politique locale, mais étant détenteurs du pouvoir coutumier (chefs traditionnels), ils exercent une influence réelle sur leurs sujets relativement à l'exploitation et la gestion des ressources naturelles de leurs entités. Leur rôle est reconnu par tous, y compris des acteurs actifs influents.
- Les acteurs passifs primaires sont ceux dont le corps de métier ne compromet pas la ressource exploitée et ne gêne pas les grands exploitants avec lesquels ils sont en relation directe. Parfois, ils sont les bénéficiaires de l'exploitation de la ressource sans qu'ils agissent par eux-mêmes (femmes artisanes).
- Les acteurs passifs secondaires vis-à-vis d'une ressource, ils sont affectés par les actions des autres usagers (touristes, et chercheurs). En d'autres termes, leur présence et leur activité n'ont pas d'impact et n'influencent pas directement les ressources à la périphérie de la réserve W.

Il faut cependant noter qu'il existe une interrelation entre les différents groupes d'acteurs (figure 2). Des relations qui revêtent soit une forme partenariale quand on partage un même centre d'intérêt vis-à-vis d'une ressource soit une forme concurrentielle lorsqu'on est en compétition dans l'exploitation d'un bien. Ce qui justifie souvent les jeux d'acteurs autour de l'exploitation du potentiel à la périphérie de la réserve du W.

Figure 2 : Typologie d'acteurs selon la sphère d'influence à périphérie de la réserve du W (Source : Moussa, 2014)

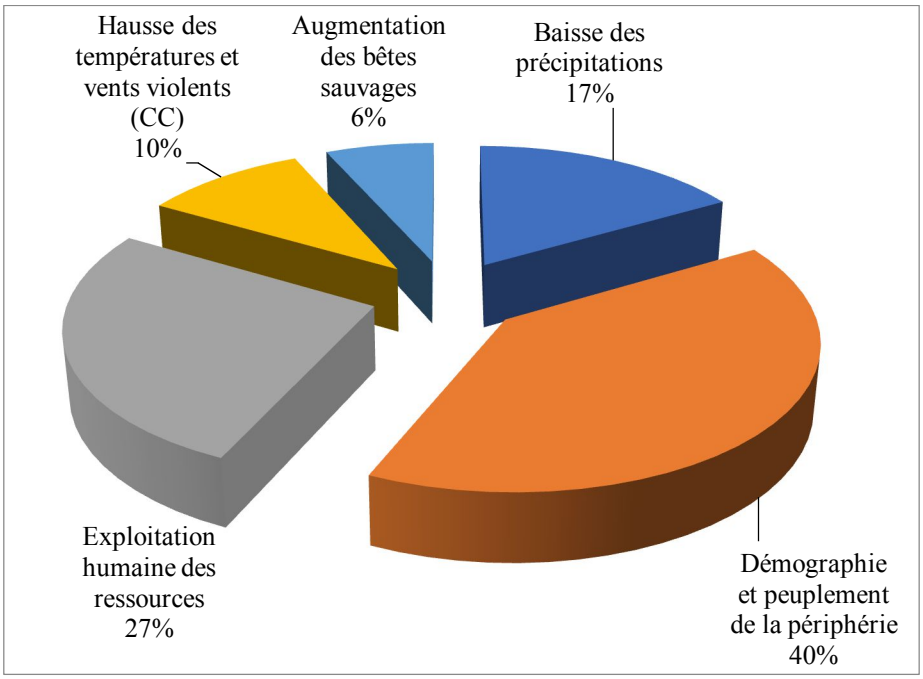

Acteurs de décision
Etat central MHE/DGEEF
Autorités communales, responsable du parc.
Autorités coutumières locales
Acteurs actifs influents
Acteurs passifs influents
Acteurs à la base
Acteurs actifs clés
Acteurs actifs moteurs
Acteurs passifs I air
Acteurs passifs II air
Acteur/Groupe d'acteur actif
Acteur/Groupe d'acteur passif
Ressources naturelles. Réserve du W
Commune
Terroir

2.2. Les usages des ressources en périphérie de la réserve du W : l'érosion de la biodiversité avérée

2.2.1. Les causes de l'érosion de la biodiversité selon les populations en périphérie de la réserve du W

De la perception paysanne sur la dynamique des ressources naturelles exploitables à la périphérie de la réserve du W, l'érosion de la biodiversité est reconnue comme évidence selon 27% des interrogés (figure 3). Cependant, loin d'admettre le seul fait de la pression humaine, plusieurs causes sont avancées pour expliquer l'érosion infernale de la biodiversité par les populations riveraines du W. Le poids démographique et le flux des migrants à la recherche d'un milieu clément de suite des sécheresses successives sont nettement cités par 40% des interrogés. Ils évoquent aussi, la baisse des précipitations (17%) et le changement climatique avec son corollaire de hausse de température et des vents violents (10%).

Figure 3 : Causes de l'érosion de la biodiversité selon les populations en périphérie du W.



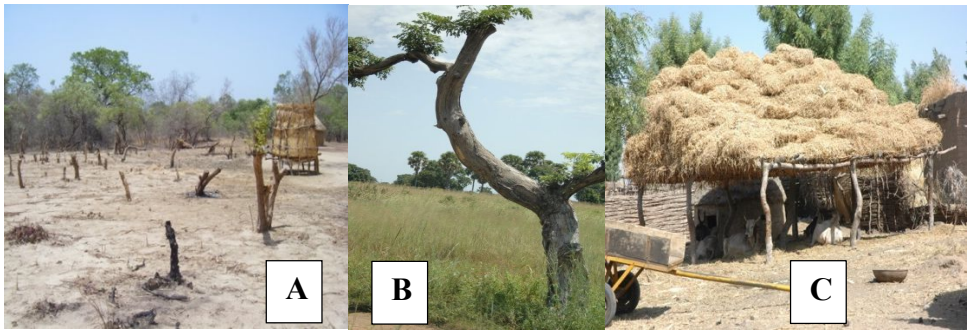
2.2.2. L'érosion de la biodiversité : les modes opératoires et les pratiques incriminées

Il est admis dans le redécoupage territorial qui régit les aires protégées, que leurs périphéries sont reconnues comme des espaces pouvant abriter des activités productives compatibles avec les règles de la conservation. Dans ce cas-ci, les corps de métier pris individuellement ainsi que les pratiques qui leur sont associées dans l'exploitation des ressources, sont chacun en ce qui le concerne, source de perte de la biodiversité et ou du déséquilibre du milieu. Le processus itératif de collecte de données en rapport avec les usages, met en cause de façon unanime, les activités agricoles et le pastoralisme dans l'érosion de la biodiversité. Les principaux griefs à l'encontre des agriculteurs, notamment la frange d'immigrés dans la zone, est l'exploitation pionnière de l'espace, faite d'extension démesurée et illégale des champs de culture. Si le redécoupage territorial de la réserve du W autorise l'activité agricole dans la zone dite de « transition », la zone dite « tampon » contigüe au noyau central, est par contre une zone de protection soustraite de telle activité. Cela n'empêche cependant pas de recenser chaque année une dizaine de cas de défrichement des terres de culture dans la zone dite tampon. En périphérie de la réserve du W, le rythme de progression du front agricole est de 4,30% tous les dix ans contre une moyenne nationale de 1,03% (Moussa et Amadou, 2014). La baisse notoire de la fertilité des sols est observée car le mode de production des immigrés fait de brûlis (photo 1A) et de ramassage systématique des résidus de culture, tient peu compte des conditions pédologiques du milieu et du principe de mise en défens.

La périphérie du W est une zone de prédilection de l'activité de l'élevage qui sévit sous forme sédentaire et pastorale (Moussa et Amadou, 2011). La présence en permanence des animaux des éleveurs autochtones et des pasteurs sédentarisés et transhumants dans le milieu a un impact sur la régénération des ligneux et des herbacés. 80% des personnes interrogées affirment que les espèces telles que (*Pennisetum pedicellatum, Microchlora indica, Loudetia togoensis, Andropogon pseudapricus, Andropogon gayanus, Hyparrhenia involucmta, Eragrostis tremula, Digitaria ciliaris, Pterocarpus santalinoides, Cola laurifolia*, *Zomia glochidiata, Mitragyna inermis, Brachiaria lata),* à valeur nutritive et très appétées par les animaux se font rares en périphérie. Ce qui motive l'incursion anarchique et incontrôlée du bétail dans le noyau central du parc et le prélèvement illégal du fourrage par les éleveurs. Les pratiques incriminées du système d'élevage sédentaire est le ramassage et le stockage systématique dans les concessions du fourrage prélevé au niveau des aires de pâturages de terroirs (photo 1C). Ce qui ne favorise pas la pendaison des semences pour la saison prochaine. Les jeunes pousses et les rejets des souches sont aussitôt broutés par les animaux accélérant la dégradation des aires de pâturage. Ces dernières sont pourtant le

lieu de refuge des éleveurs transhumants de passage dans les communes frontalières du W. La dégradation des aires de pâturage oblige les transhumants à se rabattre sur les ligneux notamment les feuilles et gousses des arbres comme : *Faidherbia albida*, *Balanites aegyptiaca, Sclerocarya birrea*, *Vitellaria paradoxa,* etc. Ces derniers subissent lors de l'exploitation chez les jeunes bergers peuls l'émondage et la mutilation (photo 1B) à l'origine parfois de la mort subite de l'arbre.

Photo 1 : Front agricole dans la zone tampon du W à Tamou (A), Arbre émondé et mutilé à la suite de l'exploitation pastorale (B) Stockage systématique du fourrage en saison sèche (C).

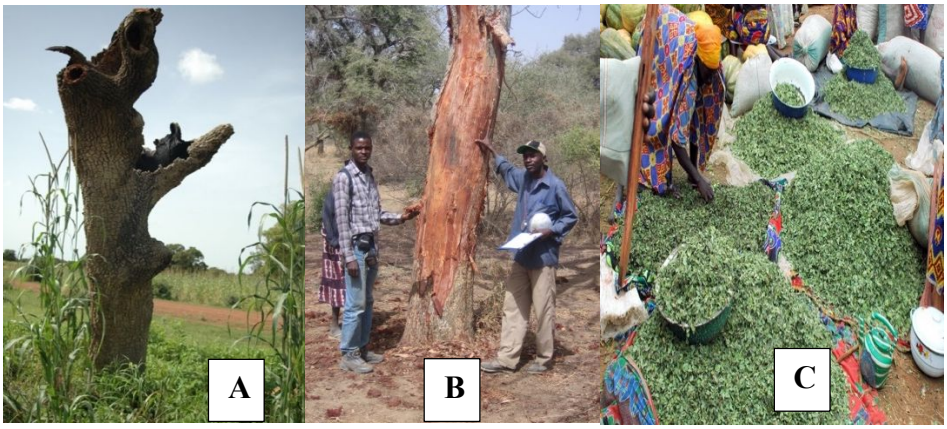


Les activités agricoles et pastorales dans leur mode d'exploitation actuelle érodent la biodiversité et fragilisent le milieu. 90% des individus interrogés reconnait que le mode d'exploitation tranche avec le principe de conservation et que ces activités impactent le potentiel de la réserve du W.

L'exploitation apicole, de même que le prélèvement des parties de l'arbre par des tradithérapeutes, faits d'amateurisme représentent des activités agressives pour les ressources exploitées. A cet effet, le mode d'exploitation traditionnelle du miel dans le parc à *Vitex doniana, Faidherbia et Vitellaria paradoxa* oblige l'apiculteur non imbu des règles, à creuser davantage le tronc d'arbre pour recevoir plus d'abeilles et servir d'échappatoire lors de fumigation. La récolte fait appel au feu qui conduit généralement à la calcination de l'arbre (Photo 2A) chez les amateurs du métier. Le plus souvent dans leur fuite, ils laissent derrière, un feu de brousse aux conséquences désastreuses sur la biodiversité. Les tradithérapeutes prélèvent pour leur part, des différentes parties de l'arbre dont les griefs ont pour noms : le prélèvement abusif et non durable de la ressource. Il est observé chez certains pratiquants le prélèvement des racines principales de l'arbre à l'origine de la mort subite de celui-ci. Pour d'autres c'est l'écorçage entier du tronc d'arbre (photo 2B). Pour les essences entrant dans les potions magiques ayant disparue à la périphérie de la réserve, le recours aux prélèvements

frauduleux dans le noyau central du W est plus en plus fréquent. Quant à l'activité de cueillette, si elle est autorisée aux femmes et enfants pour servir de complément alimentaire du foyer, la valeur marchande des grains et des feuilles d'arbre (photo 2C), fait prendre à l'activité de plus en plus de l'ampleur. L'activité est ainsi devenue lucrative et tout le monde y adhère.

Photo 2 : Arbre calciné lors de la récolte du miel (A), Tronc d'arbre entièrement écorcé lors du prélèvement par un tradithérapeute (B) ; Étalage au marché des feuilles d'arbre destinées à la vente (C).



Source photo : Dan Guimbo Iro réserve du W, 2017.

Les exploitants du bois sont de plusieurs catégories et répondent aux besoins fondamentaux de plusieurs ordres. L'activité participe à l'approvisionnement des centres ruraux et urbains en bois d'énergie et de service. Il faut en distinguer d'une part, les structures locales et les convois spécialisés d'autre part. Les premières constituent un regroupement organisé pour l'exploitation du bois à des fins commerciales, qui à priori ne doivent toucher qu'au bois mort hors zones interdites. Le prélèvement concerne le bois de chauffe pour la consommation des ménages mais aussi le bois de service, qu'utilisent les maçons dans les constructions des toits et hangars localement. Au regard du potentiel arboré et arbustif des communes périphériques de la réserve du W, l'on ne peut penser un instant à une situation de pénurie dans la zone. Pourtant, l'on se rend compte aujourd'hui de l'état désastreux de certaines formations forestières. En moyenne, le besoin de la consommation de bois en énergie par personne et par jour est estimé à 0,8 kg au plan national. En considérant l'effectif de la population d'une commune périphérique comme Tamou 55.785 habitant en 2001, la consommation totale du bois énergie par jour de la commune s'élève à environ 44,388 tonnes. Chaque année la commune rurale de Tamou consomme alors en moyenne 15980 tonnes de bois d'énergie provenant

exclusivement des formations forestières naturelles locales. Partant de ce calcul, l'on peut *a priori* admettre que l'approvisionnement des ménages riverains en bois de chauffe ne constitue pas fondamentalement un facteur de déboisement des forêts et des brousses des communes adjacentes à la réserve du W. Par contre, les activités commerciales de coupe de bois et de carbonisation, à destination des marchés urbains qui ont pris place dans les habitudes des populations changent la donne. En effet, à partir de 1992, a vu au Niger l'institution de l'ordonnance 92-037 du 21 août 1992 qui, en son article 8 crée les marchés ruraux de bois. Aussitôt, dans cette commune, des comptoirs de commercialisation de bois prolifèrent : 14 comptoirs pour des superficies exploitées ayant évolué de 4240 ha en 1992 à 27569 ha aujourd'hui. Dans le cas de la commercialisation des bois, la pratique indexée est l'entorse à la loi car il est clair dans l'esprit de la loi instituant les marchés ruraux de bois, que seul le bois mort doit être ramassé et acheminé sur le marché. Or dans la pratique, les exploitants s'adonnent à l'abattage du bois vert avant de le faire sécher ou carboniser; l'objectif étant de le porter le plus vite sur le marché pour se faire de l'argent. Quant aux convois spécialisés de transport de bois qui s'effectue au profit des forces de défense et de sécurité, ils échappent à toutes règles et contrôle des responsables communaux et du parc. Pourtant aucune exemption officielle n'est connue pour les forces armées, composante apparemment au-dessus de la loi.

L'ampleur de l'exploitation du bois à la périphérie de la reserve et la rente financière qu'elle génère fait de cette activité, le facteur de déséquilibre du milieu. 93% des interrogés pense qu'elle est le premier facteur de pression sur le potentiel du parc W et donc de l'érosion de la biodiversité.

L'abattage de la faune sévit dans, et à la périphérie du W sous forme de braconnage. C'est une activité illégale dans la mesure où elle est interdite aussi bien en périphérie que dans le noyau central du parc. La faune sauvage, surtout les grands mammifères (éléphant, buffle etc.) font l'objet d'abattages clandestins de la part des braconniers venant des pays voisins (Nigeria et Mali). La lutte contre le braconnage demeure la hantise des agents forestiers de garde. *« C'est de plus en plus difficile pour nous les forestiers au vue de notre effectif assez réduits et surtout, les braconniers viennent en nombre assez important et disposent ce dernier temps des armes à feu de gros calibre »* confie un garde forestier. Pour la petite chasse en périphérie du W, le sujet est difficile à aborder en raison du traumatisme causé par les agents forestiers aux personnes indélicates des terroirs. Mais elle reste malgré tout, une réalité cachée dans la zone du parc. Les acteurs de la petite chasse sont accompagnés par les forgerons de la place qui leur fabriquent les petits matériels aratoires pour l'occasion (arc, flèche etc.). Le caractère culturel de sa pratique fait que ses acteurs ne peuvent s'en passer et au même titre que

les autres corps de métiers, ils réclament aujourd'hui, la légitimation de leur activité.

Jadis une activité florissante à la périphérie du W, l'artisanat perd sa valeur au profit des articles industriels similaires importés. L'exploitation des parties de l'arbre pour le besoin des produits de terroirs à usage domestique, ne porte pas grand préjudice au potentiel sur place. Par contre, le commerce des produits de l'artisanat sous forme d'exploitation touristique connait lui un essor. Il est opposable à celui du commerce des organes de la faune sauvage (ivoire, peau de lion etc.) qui, lui, est source de la disparition des animaux du W. Pour les exploitants de la pêche à la périphérie de la réserve, la soustraction de certains secteurs du fleuve ainsi que les îles et mares de l'intérieur du parc de l'exploitation piscicole, rend vulnérable la pratique. Pour les jeunes héritiers du corps de métier, des tentatives frauduleuses de prise des poissons dans les secteurs soustraits pour assurer la survie sont fréquentes.

L'érosion de la biodiversité dans ce qu'elle comporte comme déperdition des ressources naturelles au niveau de l'aire protégée du W, est un des enjeux environnementaux majeurs dans l'ouest du Niger. L'exercice itératif d'identification des acteurs et des corps de métier source de pression sur la réserve du W, donne en effet, un indicateur de l'état de conservation. Douze (12) corps de métier, en lien direct ou indirect à l'exploitation des ressources naturelles et dont les modes opératoires sont en cause sont répertoriés dans l'espace périphérique du W.

3. DISCUSSION

Les ressources naturelles dans l'espace périphérique du W au Niger sont exploitées de façon pérenne. Du bois, du fourrage, des ressources foncières, du miel etc., procurent des biens et services, ils entrent dans la subsistance des populations riveraines. D'un point de vue approche méthodologique, la méthode « boule de neige » empruntée à Johnston et Sabin (2010) permet d'identifier les acteurs dans un espace comme celui de la périphérie de la réserve du W. La démarche selon un processus itératif amène en effet à inventorier, les pratiques des corps de métiers à l'origine de l'érosion de la biodiversité. Relativement à l'exploitation des ressources, Dan Guimbo (2011) a analysé le mode d'exploitation des systèmes des parcs agroforestiers à la périphérie du W (terroirs villageois de Boumba, Kotaki, Sorikoira, Gongueye et Djabou) ; ce qui lui a permis de mettre en relief l'intérêt socio-économique des espèces à travers l'inventaire des usages fait des ressources. Beaucoup des ressources connaissent effectivement une exploitation abusive. Par exemple le prélèvement des racines et l'écorchage des branches ou du tronc rendent la plante vulnérable aux parasites, à l'aridité

du climat et engendrent des troubles physiologiques. Hassan (2008) a relevé que l'impact de prélèvement varie en fonction de la quantité des organes prélevés, la technique de prélèvement et de l'organe récolté. L'exploitation abusive des ressources est en relation avec la forte demande dont elles font l'objet, qui elle-même, découle de la croissance et du flux migratoire des populations (Benoît, 1998). Le peuplement de l'espace et la conquête des terres de culture expliquent en effet, la dynamique actuelle d'occupation foncière de la réserve (Mounkaila, 2005 ; Moussa Illo, 2007). L'exploitation selon des modes opératoires inappropriées des ressources fourragères (ramassage systématique de paille, brûlis etc.) contraint les éleveurs transhumants à s'adonner à l'exploitation du fourrage aérien (Toutain et *al*., 2001). En plus de la diminution du fourrage herbacé, il est observé l'émondage et la mutilation des espèces ligneuses *(Faidherbia albida)*. La colonisation foncière et l'exploitation pastorale sont deux corps de métier qui modifient le paysage et impulsent une dynamique de dégradation à la périphérie du W. Les impacts directs de l'exploitation des ressources à la périphérie de la réserve du W ont été étudiés par plusieurs auteurs (Issa, 2000 ; Amadou, 2003 ; Binot, 2005 ; Moussa et Amadou, 2011). Le principal objectif d'une réserve est de concilier la préservation de la nature et le développement économique de la population riveraine. Aussi, il est admis, pour lever les obstacles et les pressions qui jouent en défaveur de la durabilité du système d'aires protégées et de la biodiversité en générale, qu'il faut des actions à même de soulager les communautés riveraines, les acteurs à la base selon différents corps de métier. Pour cela, Amadou (2008) préconise de mesurer les bénéfices tirés de la conservation de la biodiversité, de l'exploitation des ressources de la réserve au profit des communautés riveraines. Il s'agit de « concilier la conservation et le développement communautaire » en faisant en sorte que les activités liées à la conservation, à la valorisation de la biodiversité œuvrent à l'augmentation du revenu des communautés locales à la périphérie du W. Enfin, il importe pour la durabilité des activités et initiatives de la conservation de la biodiversité, de penser aux mécanismes de redistribution de bénéfices tirés de la gestion du patrimoine du W. Une redistribution entre communautés, communes riveraines et responsables de conservation. Celle-ci doit aider à rendre un peu plus autonome et même indépendant, les communautés (corps de métier) des ressources naturelles de la réserve. Pour Levrel (2006), cette initiative va dans le sens du renforcement des mutations sociales et territoriales en cours dans la zone périphérique du W. Elle contribuera à faire disparaître les clivages sociaux qui confinent et maintiennent, certains acteurs à l'intérieur d'une activité spécifique et d'autres à regarder toujours et uniquement en direction du parc du W pour se procurer leurs substances.

CONCLUSION

A la périphérie de la réserve de biosphère du W se côtoie une gamme et groupe d'acteurs, scellés par une mosaïque des corps de métiers au centre d'intérêts souvent divergents. Selon les positions d'intervention de chaque groupe et l'impact de telle ou telle activité dans l'exploitation des ressources naturelles, l'on distingue : des acteurs actifs, passifs ainsi des acteurs de décision. Chacun selon ses intérêts propres, essaie de défendre la position qui est la sienne et son action, en oubliant le plus souvent, le principe de conservation qui régit le milieu. L'expérience spécifique à partir des corps de métiers exerçants à la périphérie du W a permis de dégager des indicateurs et facteurs de pression exprimés sous formes des connaissances empiriques sur l'exploitation des ressources. Des informations sur les pratiques des corps de métier identifiés par les populations elles même et reconnus comme menace réelle à l'intégrité de la réserve du W.

L'analyse permet d'affirmer que les pratiques et les modes opératoires d'exploitation sont inadaptés aux règles de la conservation et de la gestion durable des ressources naturelles. Les pressions de corps de métier s'accommoderaient difficilement des règles et du principe : « concilier le développement communautaire à la conservation durable des ressources des aires protégées ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AMADOU (B.), 2003. *État des lieux quantitatif et spatialisé de la transhumance dans la zone périphérique d'influence du parc national du W*. Rapport de synthèse ECOPAS, 20 p.

AMADOU (B.), 2008. *Réserves de biosphère en Afrique de l'Ouest. Vers des modèles de développement durables : note de synthèse à l'intention des décideurs*. Ed. NIN, Niger, 62 p.

BENOIT (M.), 1998. *Statut et usage du sol en périphérie du parc national W du Niger*. Tome I. Contribution à l'étude du milieu naturel et ressources végétales du canton de Tamou et du Parc du W, ORSTOM, Niamey, 32 p.

BINOT (A.), 2005. *Espaces pastoraux et aires protégées : du jeu politique aux enjeux de conservation de la faune*. 2nd Conférence électronique, LEAD-CIRAD, 6 p.

BINOT (A.), 2010. *La conservation de la Nature en Afrique Centrale entre Théorie et Pratiques. Des aires protégées à géométrie variable*, Thèse de doctorat, Paris, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, 443 p.

BOUSHABA (K.), 2017. *Relations sociétés-nature et stratégies intégrées de conservation et du développement : Cas de la Réserve de Biosphère Intercontinentale de la Méditerranée*. Thèse de doctorat en aménagement, Université de Montréal, 327 p.

DAN GUIMBO (I.), et *al*., 2011. « Facteurs de pression sur les parcs agroforestiers à *Vitellaria paradoxa* et à *Neocarya macrophylla* dans le Sud-ouest du Niger » in *Afrique de l'Ouest, Journal of Applied Biosciences* n°107, pp. 10407-10417.

HASSANE (H.), 2008. *Répertoire des espèces végétales les plus couramment utilisées en pharmacopée traditionnelle et impact des techniques de prélèvement sur la diversité biologique dans la réserve de Biosphère du W du Niger*. Mémoire de DEA, Université Abdou Moumouni, Niamey-Niger, 133 p.

HULME (D.) et MURPHREE (M.), 2001. *The Promise and Performance of Community Conservation,* Portsmouth, N.H. Heinemann, 344 p.

ISSA (A. M.), 2000. *Contribution à la compréhension de la problématique de gestion des ressources naturelles dans la zone périphérique du « W »* Rapport DFPP, Niamey, 13 p.

JOHNSTON (L. G.), et SABIN (K.), 2010. « Échantillonnage déterminé selon les répondants pour les populations difficiles à joindre » in *Methodol. Innovations Online*, vol. 5, n°2, pp. 38-48.

KLEITZ (G.), 2001. *Les zones périphériques du parc du W (Bénin, Burkina Faso, Niger)*. Rapport final mission de recherche ECOPAS, CIRAD-EMVT, (01-52), 65 p.

LEVREL (H.), 2006. *Biodiversité et développement durable : quels indicateurs ?* Thèse de doctorat en Économie Écologie, EHESS, Paris, 406 p.

MOUNKAILA (H.), 2005. « Migrations de colonisation agricole et dynamique territoriales dans les communes rurales de Say et de Tamou (ouest du Niger) » in *:* Lawali DAMBO, Emmanuel REYNARD. *Vivre dans les milieux fragiles : Alpes et Sahel*. Département de géographie, UAM et Institut de géographie, UL. Travaux et Recherches n°31, pp. 151-175.

MOUSSA (M. S.), 2014. *Indicateurs de pressions pour une gestion durable des ressources naturelles en périphérie de la réserve de biosphère du W du Niger*. Thèse de doctorat unique de géographie, Université Abdou Moumouni, Niamey, 258 p.

MOUSSA (M. S.), AMADOU (B.), 2011. "Gouvernance locale et contrôle de l'espace dans un contexte de dégradation des ressources naturelles: jeux et enjeux d'acteurs autour du terroir villageois de Tulwarey (périphérie du parc du W). » Ed. *Mu Kara sani,* n°15, UAM, pp. 76-103.

MOUSSA (M. S.), AMADOU (B.), 2014. « Indicateurs comme outil de mesure de pressions anthropiques sur les ressources naturelles : exemple de la périphérie du parc « W » dans la commune rurale de Tamou au Niger » in *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [En ligne], Vol 14, n°1, mis en ligne le 10 mai 2014. URL : http://vertigo.revues.org/14754 ; DOI : 10.4000/vertigo.14754;

MOUSSA (I. A.), 2007. *Dynamique d'occupation territoriale en périphérie du parc national du « W » : cas de la commune rurale de Tamou*. Mémoire de maîtrise géographie, Univ. Abdou Moumouni, Niamey, 56 p.

Institut National de la Statistique/Ministère des finances et de l'économie (INS/MFE), 2012. *Recensement général de la population et de l'habitat (RGP/H), Rapport des résultats*, Niamey (Niger), 23 p.

RICHARD (L), 2002. « Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire » in *Développement durable et territoire*, Dossier n°1, 106 p.

TOUTAIN (B.), COMPAORE (A.), OUADBA (J.-M.), KAGONE (H.), DIALLO (S.), 2001. *Mission d'appui scientifique sur la transhumance (Bénin, Burkina, Niger).* Rapport, CIRAD-EMVT, Université de Bordeaux II, 149 p.