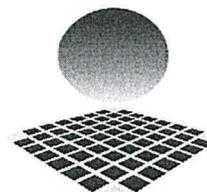




Unité de Service Enseignement  
et Formation en Elevage  
Campus de Baillarguet  
TA A-71 / B  
34 398 MONTPELLIER Cedex 5



UNIVERSITÉ MONTPELLIER II

UFR Sciences  
Place Eugène Bataillon  
34 095 MONTPELLIER Cedex 5

MASTER 2 EME ANNEE  
BIOLOGIE GEOSCIENCES AGRORESSOURCES ET  
ENVIRONNEMENT SPECIALITE  
PRODUCTION ANIMALE EN REGIONS CHAUDES

---

# SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

PROBLEMATIQUE DE L'INTERFACE FAUNE - BETAIL DANS  
LES AIRES PROTEGEES EN AFRIQUE

Par

**Lamoussa HEBIE**

Année Universitaire 2006 -2007

**CIRAD-Dist**  
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE  
Baillarguet



\*000098438\*

## **RESUME**

L'Afrique est actuellement engagée dans une lutte permanente contre la pauvreté. Cette lutte est marquée par une évolution du contexte socio-économique de production agropastorale et de conservation.

Les aires protégées et leurs périphéries, qui ont bénéficié de régimes de protections spécifiques, offrent ainsi, des conditions propices pour les activités de productions agropastorales. Parallèlement à cette situation, le pastoralisme est confronté à la diminution des espaces de parcours et à l'occupation des couloirs de transhumance. Les aires protégées et leurs périphéries, sont soumises alors à des pressions pastorales de plus en plus fortes. La contribution du de l'élevage aux économies nationales reste importante. Le rôle des aires protégées dans le processus de développement durable est évident. La cohabitation entre la faune et le bétail est perçue comme pouvant être une des réponses adaptatives à cette situation

Cependant, un antagonisme oppose conservateurs et pastoralistes sur les risques sanitaires, les compétitions alimentaires et les prédatons liés à cette cohabitation.

Les différents travaux et recherches menés, attestent que ces préoccupations sont effectives à des degrés divers. En effet, les contacts entre la faune et le bétail sont des sources potentielles de transmission de pathologies communes. La compétition alimentaire entre des espèces utilisant les mêmes niches écologiques est effective. Les pertes de bétail dues aux prédateurs sauvages sont souvent enregistrées. De même, la faune sauvage est souvent l'objet d'actes d'élimination par des éleveurs.

Toutefois, les informations disponibles et les niveaux de connaissance actuelle sont insuffisants, pour tirer des conclusions formelles. Des efforts restent à fournir en matière de recherche, afin d'apporter les réponses adéquates et minimiser ces risques.

### **MOTS-CLES :**

Aire protégée, bétail domestique, faune sauvage, risque sanitaire, compétition alimentaire, biodiversité, développement durable.

# SOMMAIRE

RESUME .....	2
MOTS-CLES .....	2
INTRODUCTION .....	4
I- LES AIRES PROTEGEES ET LE PASTORALISME EN AFRIQUE .....	5
11. Les aires protégées .....	5
111- Situation des aires protégées .....	5
112- Principes et approches de gestion des aires protégées .....	6
113- Enjeux généraux de conservation et de développement .....	7
12- Le pastoralisme .....	8
121- Evolution des systèmes pastoraux .....	8
122- Enjeux socioéconomiques du pastoralisme .....	9
123- Pressions pastorales sur les aires protégées .....	10
II- LES PRINCIPALES CONTRAINTES ET ENJEUX A L'INTEREFACE DES AIRES PROTEGEES ET DES SYSTEMES PASTORAUX .....	10
21- Principales contraintes en terme de gestion de ces espaces .....	10
211- Risques sanitaires .....	10
212- Compétitions alimentaires .....	11
213- Prédateurs sauvages .....	12
214- Législation .....	13
22- Les enjeux majeurs en termes de développement durable sur ces espaces .....	13
221- Enjeux socio-économiques .....	13
222- Enjeux écologiques .....	15
223- Enjeux sanitaires .....	16
CONCLUSION .....	18
BIBLIOGRAPHIE .....	19

## INTRODUCTION

Les économies des pays africains reposent essentiellement sur l'agriculture et l'élevage dans un contexte marqué par une forte croissance de la population humaine (3%) avec pour conséquence l'augmentation des besoins socioéconomiques. Pour satisfaire les besoins des populations urbaines et rurales, l'augmentation des productions animales et agricoles s'impose. C'est dans cette optique qu'on enregistre une augmentation significative des effectifs des bétails domestiques et des superficies agricoles.

Avec des systèmes de production dépendant des ressources naturelles, les superficies des parcours s'amenuisent, les couloirs de transhumance sont occupés. Les systèmes d'élevage essentiellement pastoraux devraient développer des stratégies adaptatives pour d'une part assurer l'alimentation du bétail et d'autre part éviter les conflits avec les agriculteurs.

Les aires protégées et leurs périphériques jadis soustraites aux pressions anthropiques font de plus en plus l'objet de convoitises et d'agressions pour l'exploitation par le bétail. Ces espaces qui offrent les conditions relativement meilleures pour la production enregistrent des conflits réguliers entre éleveurs et conservateurs. La cohabitation entre faune et bétail semble constituer de plus en plus une nécessité. Cependant cette cohabitation est confrontée à un antagonisme dont les fondements reposent sur les éventuels risques sanitaires, les compétitions alimentaires, les prédatations, etc.

Toutefois, l'importance de l'élevage dans la lutte contre la pauvreté en Afrique requiert qu'une attention lui soit accordée sans compromettre la pérennité des aires protégées qui jouent également des fonctions essentielles dans le développement. Dans cette perspective, il importe d'analyser la faisabilité de la cohabitation entre la faune et le bétail domestique en apportant des éléments de réponse aux préoccupations ci-dessous évoquées.

La présente synthèse se propose de faire le point sur l'état des lieux de chaque préoccupation, de mettre en évidence les contraintes et les limites, et de dégager les principales conclusions. Elle s'articulera autour de deux parties essentielles qui sont :

- Une première partie contextuelle sur la situation des aires protégées et du pastoralisme,
- Une deuxième partie qui permet de mettre en évidence les principales contraintes et les enjeux à l'interface des aires protégées et des systèmes pastoraux.

# I- LES AIRES PROTEGEES ET LE PASTORALISME EN AFRIQUE

## 11. Les aires protégées

### 111- Situation des aires protégées

La création des aires protégées en Afrique remonte à la période précoloniale avec les premières aires protégées classées constituées du parc national Krüger en Afrique du Sud en 1898 et du parc national Albert de la République Démocratique du Congo en 1925 (Menguemedou C., 2002). L'importance de la protection des ressources naturelles dans les systèmes de production, les rythmes de dégradations et les enjeux internationaux vont conduire à la mise en place de nombreuses aires protégées.

Les aires protégées ont été définies par l'UICN (Union mondiale pour la nature) comme suit : « Une portion de terre, de milieu aquatique ou de milieu marin, géographiquement délimitée, vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, aux ressources naturelles et culturelles associées, pour ces fins, cet espace géographique doit être légalement désigné, réglementés et administrés par des moyens efficaces, juridiques ou autres » (UICN, 1992).

#### ❖ Classification des aires protégées

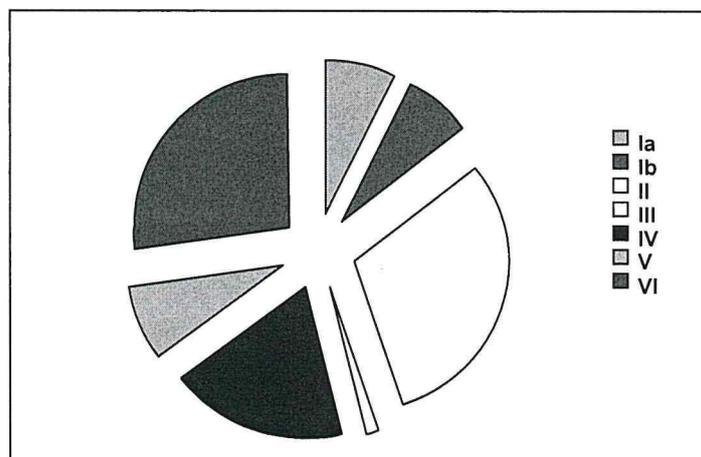
Suivant les objectifs et les statuts, les aires protégées sont classées en six catégories (cf. tableau 1).

**Tableau 1** : Classification des catégories d'aires naturelles protégées selon l'UICN (1994)

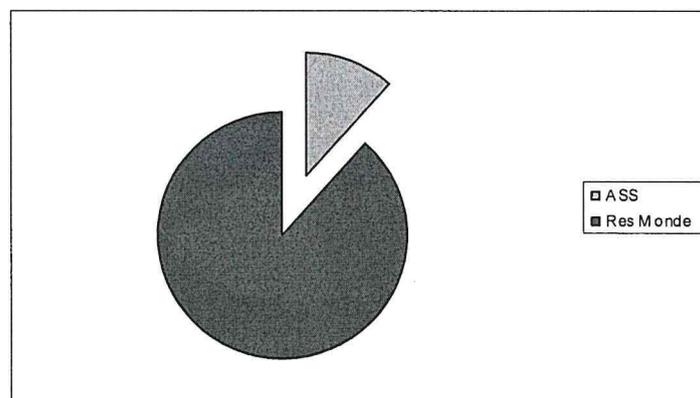
Catégories	Appellations	Utilisations/vocations
Ia.	Réserve naturelle intégrale	Aire protégée, administrée principalement pour des fins d'étude scientifique
Ib.	Zone de nature sauvage	Aire protégée, administrée principalement aux fins de protection de ressources sauvages
II	Parc national	Aire protégée, administrée principalement dans le but de préserver les écosystèmes et aux fins de récréation
III	Monument naturel/élément naturel marquant	Aire protégée, administrée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques.
IV	Aire gérée pour l'habitat et les espèces	Aire protégée, administrée principalement aux fins de conservation, avec intervention en ce qui concerne la gestion.
V	Paysage terrestre ou marin protégé	Aire protégée, administrée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et aux fins récréatives
VI	Aire protégée de ressources naturelles gérées	Aire protégée, administrée principalement aux fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels

### ★ Répartition des superficies des aires protégées

Les superficies des aires protégées en Afrique subsaharienne (ASS) sont estimées à environ 1.535.843 km<sup>2</sup>, soit environ 7% du territoire et 11,63% de la superficie mondiale des aires protégées (Binot A et Joiris V, 2006 ; Chardonnet P *et al*, 2005).



**Figure 1** : Répartition des superficies des aires protégées par catégorie dans le monde



**Figure 2** : Superficies des aires protégées de l'Afrique Subsaharienne par rapport au monde (Binot A. *et a.l*, 2006)

## 112- Principes et approches de gestion des aires protégées

Les politiques de gestion des aires protégées en Afrique reposent sur des principes et approches qui sont fortement marqués par le souci de prendre en compte les contextes socioéconomiques.

### ★ Principes de gestion

Ces principes sont la protection, la mise en valeur et la participation (Ly I., 2001).

- *Le principe de protection* : Les aires protégées en général et la faune en particulier sont considérées dans la plus part des pays comme des patrimoines nationaux. Pour cela, elles bénéficient de régimes spécifiques de protection à travers des textes législatifs de premier niveau (loi, décret).

- *Le principe de mise en valeur* : Il repose sur la prise en compte des contraintes socioéconomiques et de la forte dépendance des pays africains vis-à-vis des ressources naturelles dans un contexte de lutte contre la pauvreté. Il s'agit donc désormais, que les aires protégées doivent être mises en valeur, afin de satisfaire les besoins de développement socioéconomiques des populations.
- *Le principe de participation* : Il tient compte de la place des aires protégées dans les activités de développement des populations et du fait que leur participation devrait créer les conditions pour optimiser la gestion ces aires.

### ⊗ *Les approches*

Les approches qui ont été développées pour mettre en œuvre de ces principes sont (Seydou, S., 2001)

- *L'approche écosystémique* : Les fondements reposent sur la prise en compte de la résilience des écosystèmes, de la capacité de leur régénération et des interactions entre leurs constituantes.
- *L'approche intégrée* : Cette approche a émergé dans les années quatre vingt dix, vise à travers une approche holistique, à tenir compte de l'ensemble du territoire faisant l'objet de la planification ainsi que des différents usages et acteurs qui y sont liés.
- *L'approche communautaire* : repose les fondements de l'action collective et de la participation des communautés locales dans le processus décisionnel, afin d'augmenter leur capacité à influencer le système sociopolitique dans lequel elles vivent.

## **113- Enjeux généraux de conservation et de développement**

Les populations en Afrique essentiellement rurales vivent d'activités consommatrices de ressources naturelles. Pour satisfaire leurs besoins fondamentaux d'alimentation, de santé, d'habitat, de revenus monétaires, etc. Elles doivent utiliser d'avantage les ressources naturelles.

En Afrique sub-saharienne, 500 millions de pauvres dépendent de l'agriculture et de l'élevage et près de 2/3 des revenus des pauvres en zone rurale sont liés directement à de l'agriculture de subsistance, des produits de la chasse ou de la collecte de ressources naturelles diverses (Giraud P.N. et Loyer D., 2006).

Ces activités indispensables pour les besoins de développement semblent d'une part en compétition spatiale avec les espaces de conservation et d'autre part compromises par le rythme de dégradation des ressources (cf. tableau 2).

**Tableau 2 :** Estimation de la désertification dans les zones arides par type de terre et en Millions d'hectares (Mha)

Types de terres	Zones arides en Mha	Mha affectées	Dont irréversibles	Dont sévèrement	Dont réversible	Causes principales
Pâturages	4556	3333	72	757	2504	dégradation par surpâturage
Culture pluviale	457	216	4	29	183	Instabilité voire compaction des sols liés à l'érosion et à la perte en matière organique
culture irriguée	145	43	2	-	41	Salinité des sols et mauvais drainage de l'eau
<b>Total</b>	<b>5 208</b>	<b>3592</b>	<b>78</b>	<b>786</b>	<b>2728</b>	

Source : ( Giraud P.N. et Loyer D., 2006))

Le développement des activités consommatrices des ressources naturelles et la conservation de ces mêmes ressources nécessaires au développement, constitue « **un cercle vicieux : pauvreté - usage destructeur du capital naturel - accroissement de la pauvreté - pression augmentée sur le capital naturel, jusqu'à son éventuelle disparition** » (Giraud P.N. et Loyer D., 2006). Pour briser ces cercles vicieux, tous les pays africains dans lesquels le capital naturel est une des composantes importantes de la richesse, et son exploitation optimale une source importante de revenus, doivent lui accorder la plus grande attention, d'autant plus qu'il est largement complémentaire du capital humain et social des pauvres.

Le défi consistera donc à produire suffisamment pour satisfaire les besoins des populations qui ne cessent de croître et de préserver les ressources qui constituent un capital de production. A ces questions locales s'ajoutent des préoccupations d'ordre internationales qui sont les changements climatiques, les pertes de diversités biologiques etc.

C'est dans ce contexte qu'a émergé dans les années 1980 le concept de développement durable qui intègre les dimensions économiques, sociopolitique et écologique. Selon le rapport de Brundtland (WCED, 87), le développement se définit comme suit : « le développement durable est un développement qui assure les besoins de générations présentes sans compromettre la capacité pour les générations futures à satisfaire les leurs » (Lahaye N.,1999).

## 12- Le pastoralisme

### 121- Evolution des systèmes pastoraux

« Le pastoralisme est à la fois une formule technique, un mode de subsistance et un mode d'exploitation du milieu, pratiqué par des populations vivant sur les parcours et exploitant des troupeaux herbivores »(Bourbouze, 2006). Selon la classification de la FAO (Séré, 1994) ; « le système pastoral ou 'à l'herbe'', implique que le bétail se nourrit au pâturage à plus de 90% de sa ration ». Il demeure le mode d'élevage le plus dominant en Afrique avec cependant des adaptations à l'évolution des contextes socioéconomiques.

### ⊛ *Les facteurs déterminants*

La démographie, la dégradation des ressources naturelles, l'augmentation des effectifs de bétail, sont les principaux facteurs qui vont influencer sur l'évolution des pratiques d'élevage.

- *Augmentation des effectifs de bétail* : Pour satisfaire les besoins socioéconomiques des populations en croissance, les effectifs de bétail ont évolué de 253 millions de têtes en 1961 à 582 millions en 2004 (Binot A & Joiris V, 2006).

- *La réduction des parcours naturels et l'occupation des couloirs de transhumance* : Le besoin de satisfaction des populations en produits agricoles se traduit par une extension des superficies agricoles (la croissance agricole se faisant par les surfaces et non par les rendements) avec souvent l'occupation des axes de déplacement des pasteurs. Au cours de la décennie 1990- 2000, les superficies des forêts transformées en terres agricoles sont évaluées à 5,5 millions d'hectares (FAO). En 1990, le WRI (*World Resources Institut*) estimait que 80% des habitats naturels d'origine avaient disparu au Burkina Faso, 79% en Côte d'Ivoire et 45,3% en République Centrafricaine (WRI, 1990).

### ⊛ *Dynamiques des systèmes d'élevage*

Les conséquences perceptibles de ces facteurs combinés sont une dégradation des ressources naturelles, une concurrence pour la gestion de l'espace et une évolution des systèmes de production. Du nomadisme et de la transhumance, les systèmes d'élevage évoluent vers des systèmes mixtes voir sédentaires. L'avenir du pastoralisme semble compromis, voir menacé de disparition. Dans ce contexte, il importe de s'interroger sur les enjeux socioéconomiques de ce système d'élevage.

## 122- Enjeux socioéconomiques du pastoralisme

La contribution du pastoralisme dans les stratégies de lutte de contre la pauvreté en Afrique se situe à plusieurs niveaux. Il contribue aux fonctions de production (produits alimentaires), agronomique (fumure, travail, transport), sociales et économiques. Dans cette optique, le pastoralisme constitue un levier important pour le développement socioéconomique (cf. tableau 3).

**Tableau 3** : Contribution de l'élevage au PIB dans quelques pays des zones arides africaines (Source: Bonfiglioli, 1992).

Pays	Part de l'élevage dans le PIB national (%)
Ethiopie	15 %
Mauritanie	18 %
Somalie	36 %
Soudan	12 %
Tchad	12,5 %
Ouganda	25 %

A ces données macroéconomiques, il faut relever que le pastoralisme s'inscrit dans des pratiques culturelles auxquelles des peuples s'identifient. La pérennité des systèmes pastoraux détermine leur existence.

C'est pourquoi les aires protégées qui offrent encore des potentialités pour le pastoralisme sont soumises à de multiples agressions par le bétail.



**Figure 3** : les marchés à bétail font vivre les sociétés pastorales ressources à haute

## 123- Pressions pastorales sur les aires protégées

Les stratégies de recherche de pâturages, d'eau et d'éloignement des zones agricoles pour minimiser les conflits avec les agriculteurs exposent les aires protégées aux pressions du bétail. Malgré les législations en vigueur et les efforts de surveillance des conservateurs, les aires protégées constituent des zones d'accueils et/ou de pâturage pour les éleveurs transhumants et agro éleveurs installés aux périphéries.

A titre d'exemple, en 2002, un survol aérien a mis en évidence la présence de plus 25.000 têtes de ruminants dans le parc régional du W (Bénin, Burkina Niger) (Caron A & Kock, 2004). Les déclarations des éleveurs transhumants sur la fréquentation du parc national W confirment cet état des faits (cf. tableau 3)

**Tableau 4** : Pourcentage de fréquentation du parc W par les éleveurs transhumants

Aires protégées	% de fréquentation
Parc du W Bénin	100%
Parc du W Burkina	45%
Parc du W Niger	45%

(Sources : Convers A., 2002)

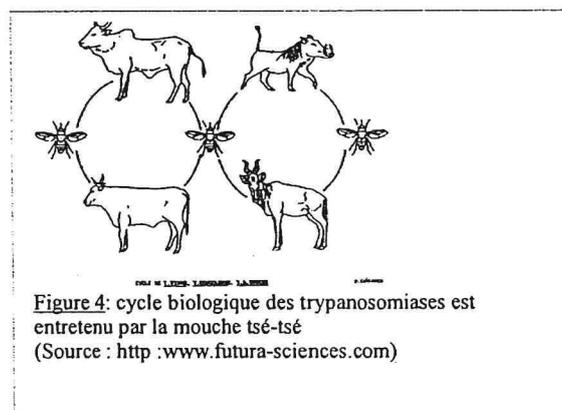
Au regard de l'évolution du contexte, les pressions du pastoralisme sur les aires protégées augmenteront. Dans cette logique la prise en compte des principales contraintes et enjeux à l'interface des aires protégées et des systèmes pastoraux s'impose.

## II- LES PRINCIPALES CONTRAINTES ET ENJEUX A L'INTEREFACE DES AIRES PROTEGEES ET DES SYSTEMES PASTORAUX

### 21- Principales contraintes en termes de gestion de ces espaces

#### 211- Risques sanitaires

L'un des principaux points qui oppose les gestionnaires des aires de conservation et les éleveurs porte sur les risques de transmission des maladies communes (cf. tableau 5) entre la faune et le bétail de part et d'autre. Les modes de transmission pouvant être directes (bec à bec, museau à museau, voie vénérienne, prédatons) ou transmissions indirectes (successions sur pâturage, alimentation, vecteurs biologiques ou mécaniques).



**Tableau 5** : Liste des principales maladies à l'interface faune / bétail en Afrique et nombre d'épizooties en 2004-2005(sources : OIE, 2005)

Maladies	Notification de la maladie par pays (sur 51 inscrits)	Nombre de pays sans informations
Tuberculose bovine	34	8
Fièvre aphteuse	31	3
Charbon bactérien	25	4
Peste Porcine Africaine	21	3
Fièvres Hémorragiques	Ras	-
Fièvre de la vallée du Rift	6	2
Fièvre Catarrhale Maligne	11	2

En 2004, l'OIE a enregistré 869 cas de maladies ou manifestations pathologiques sur les animaux sauvages dans soixante deux pays (OIE,2005).

Dans de nombreuses situations la faune a été indexée comme un réservoir des maladies pour le bétail domestique. Toutefois ces déclarations se sont souvent basées sur des suspicions et potentialité épidémiologique. Ce fut pendant longtemps le cas de la peste bovine pour laquelle il est aujourd'hui accepté que les espèces sauvages ne jouent pas le rôle de réservoir de la maladie mais sont plutôt victimes.

Une enquête épidémiologique sur les maladies des carnivores domestiques conduites en 2004 autour du Parc transfrontalier du W en Afrique de l'Ouest montre qu'une forte proportion de ces carnivores domestiques est porteuse de virus transmissibles à la faune sauvage et notamment au lion ; Dans le même temps des tests sérologiques effectués sur 5 lions immobilisés par la Fondation IGF, ont été révélés négatifs.

Les risques sanitaires à l'interface sont potentiellement une réalité pour certaines maladies. Cependant les déclarations de transmissions de pathologies au bétail domestique par la faune sauvage reposent très souvent sur des hypothèses et/ou suspicions.

## 212- Compétitions alimentaires

La présence du bétail domestique dans les aires protégées et à la lisière est essentiellement justifiée par la recherche de pâturages et d'eau. Dans cette optique, il s'installe la logique de compétition directe ou indirecte avec la faune sauvage.

Une étude menée dans un ranch mixte du Zimbabwe, a permis de noter que les ressources ligneuses étaient utilisées tout au long de l'année à la fois par la faune sauvage (Grands koudou, impalas) et le bétail domestique (bovins)(Letessier G.,1993).



**Figure 5** : les buffles s'alimentant en eau (une ressource à haute compétition)  
(Source : <http://images.google.fr>)

CIRAD-Dist  
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE  
Baillarguet

Aussi a-t-il été noté que la présence fréquente d'une charge importante d'animaux domestiques contribue à la perturbation des écosystèmes. Le surpâturage occasionné par d'importants troupeaux en transhumance venant de la région du Mayo Rey, a contribué à modifier le faciès végétal (habitats fauniques) de la zone de chasse communautaire Doupa en création dans la province du Nord Cameroun (Toutain B., 2006).

Le pastoralisme est certes une forme de perturbation des écosystèmes dont les effets peuvent souvent être positifs. Dans le parc national de montagne d'Andrigitra à Madagascar, le pastoralisme transhumant qui s'exerce depuis une centaine d'année sur les pelouses sub-alpines a produit un milieu à haute valeur écologique (Toutain B., De Visscher M.N.& Dulieu D, 2004).

La compétition sur les ressources alimentaires existe entre les espèces utilisant les mêmes niches écologiques et est importante à des périodes de faible disponibilité (saison sèche).

### 213- Prédateurs sauvages

La présence du bétail dans les aires protégées et aux périphéries occasionne des conflits qui se manifestent par les prédateurs du bétail opérées par les carnivores et les actes tendant à l'élimination desdits carnivores.

Les principaux carnivores impliqués sont les lions, les hyènes, les léopards, les chacals, etc. Les impacts varient suivant les fauves et les proies (figure.6)



Figure 6 : Le lion est un prédateur redouté pour le bétail  
(Source : <http://images.google.fr>)

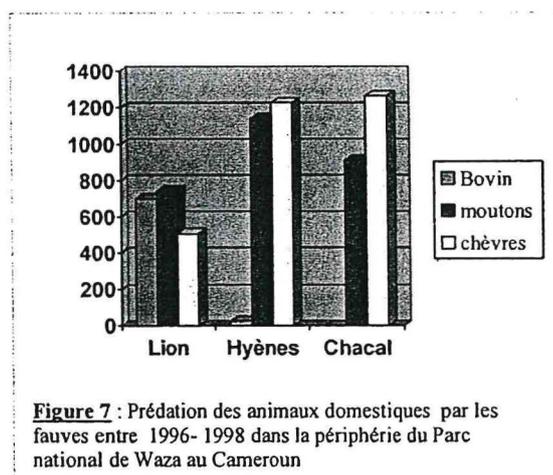
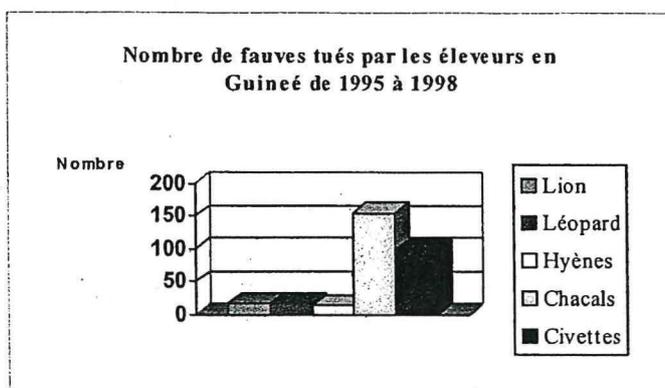


Figure 7 : Prédation des animaux domestiques par les fauves entre 1996- 1998 dans la périphérie du Parc national de Waza au Cameroun

( Source : Chardonnet P. et al.,2005)

Pour faire face à ces attaques, les éleveurs développent des stratégies de riposte qui consistent à éliminer ces carnivores par empoisonnement à travers les points d'eau et/ou des appâts, et/ou des abattages physiques (cf. figure 8).



**Figure 8** : Nombre de fauves tués par les éleveurs en Guinée de 1995 à 1998

Outre ces conflits naturels, il a été relevé d'autres aspects imputables aux comportements des acteurs. Il s'agit des actes de braconnage dans les aires protégées par le fait des pasteurs et des pertes de bétail du fait des abattages par le personnel en charge de la protection des aires protégées.

## 214- Législation

L'exclusion des activités d'élevage dans les aires classées tire son origine généralement des textes de classement. La disponibilité de ressources fourragères n'a pas souvent favorisé la prise en compte de l'élevage dans des droits d'usage reconnu aux populations riveraines.

Ces dispositions sont souvent en contradiction avec les systèmes de règles existantes, fragilisant ou détruisant les régulations antérieures. Dans le même sens de nombreux textes relatifs aux aires protégées n'ont pas pris de dispositions concrètes en faveur de la sécurisation foncière des utilisateurs des ressources naturelles en périphérie.

L'importance et les enjeux nationaux et internationaux ont conduit très souvent à l'adoption de textes juridiques de portée de premier niveau. En effet les textes qui régissent la gestion des AP sont généralement des lois adoptées à l'échelle des parlements ou des décrets présidentiels, avec pour dénominateur commun, les lourdeurs des procédures de révisions.

Toutefois, des avancées sont de plus en plus notées ; le décret de création du parc national de montagne d'Andrigitra (Madagascar) en 1998 inclut les activités sur la cohabitation entre conversation et pastoralisme (Toutain B., 2006).

## 22- Les enjeux majeurs en termes de développement durable sur ces espaces

### 221- Enjeux socio-économiques

En raison de leurs valeurs productives, les aires protégées et leurs périphéries sont devenues des pôles de concentration des activités socioéconomiques dont les contributions sont significatives pour le développement en Afrique.

#### ✪ *Lutte contre la pauvreté*

Ces espaces offrent les meilleures conditions pour l'élevage, l'agriculture, le tourisme, la chasse, la pêche, la pharmacopée, etc. A ce titre ils jouent un rôle direct et indirect dans la sécurité alimentaire, l'amélioration des revenus.

- La sécurité alimentaire

Dans un contexte de pauvreté extrême, la sécurité alimentaire est une priorité fondamentale en Afrique. Le bétail domestique et la faune sauvage y apportent leur contribution (cf. tableau 6 & 7).

**Tableau 6** : Contributions respectives des viandes "sauvage et domestique" dans 3 pays d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale

Pays	Consommation de viande domestique (Kg/hbt/an)	Consommation de viande sauvage	
		(Kg/hbt/an)	% de la viande totale
Burkina Faso	9,2	3,7	28,7
Côte d'Ivoire	11,8	7,4	38,5
RCA	16,9	11,6	40,7

( Source : Chardonnet P. et al.,2005)

- Contribution au développement économique des pays

**Tableau 7** : Valeur de la faune sauvage par rapport à celle du bétail au Zimbabwe (Sources Campbell et Bringham, 1993, Jansen et al.. 1992)

Produit*	Valeur (millions de \$Z par an)**	
	Totale	Exportations
Bétail (grand secteur)	353	-
Bétail (petit secteur)	881	-
Boeuf (tous secteurs)	226	19
Peaux (tous secteurs)	-	16
Cuirs (tous secteurs)		15
<b>Total bétail</b>	<b>1460</b>	<b>50</b>
<b>Faune sauvage:</b>		
Chasse	45	45
Tourisme	500	300
Animaux vivants	6.2	petits
Viande, peaux	1	?
Autruches	20	20
<b>Total faune</b>	<b>572</b>	<b>&gt; 365</b>

- Chiffres pour le bétail, 1990; chiffres pour la faune sauvage, 1991.
- \*\* 1\$EU = 0,40 \$Z en 1990 and 0,29 \$Z en 1991.

⊛ Conflits d'intérêts et de gestion de l'espace

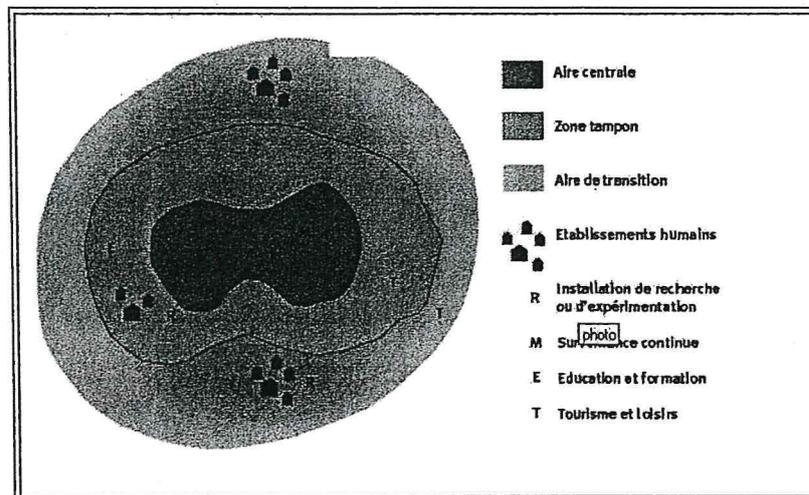
Les différents acteurs présents sur ces espaces doivent cohabiter et satisfaire leurs besoins socioéconomiques. Dans cette logique apparaissent des conflits d'intérêts et d'utilisation de l'espace.

Au Zaïre des conflits qui opposent les Bafuliiru et les Banyaruanda dans les hauts plateaux d'Itombwe sont une conséquence des divergences d'intérêts et d'interaction sur l'espace. Ils sont focalisés dans les endroits où se développent des activités agricoles et pastorales.

Les défis actuels seraient d'assurer la cohabitation pacifique de ces activités et la satisfaction durable des besoins socioéconomiques de tous les acteurs.

Pour cela, il paraît important de prendre en compte la rationalité économique et l'organisation et/ou aménagement spatial qui intègrent les dimensions sociopolitiques indispensables à la paix et l'existence de toutes les valeurs culturelles à travers un zonage et une réglementation adaptées.

L'approche gestion des réserves de biosphère préconisée par le programme Man and Biosphere (MAB) de l'UNESCO pourrait s'avérer pertinente (cf. figure 9).



**Figure 9.** Zonage schématique d'une aire protégée  
(Source : Menguemedou C., 2002)

## 222- Enjeux écologiques

Les aires protégées et leurs périphéries constituent actuellement les écosystèmes les plus riches et diversifiés en Afrique. Elles jouent un rôle important dans la conservation de la diversité biologique et au maintien de l'équilibre écologique.

### 🌿 Conservation de la diversité biologique

La convention de Rio définit la diversité biologique comme suit : « Diversité biologique : la variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes ». Ces espaces se doivent d'assurer les fonctions de production sans compromettre la conservation de la diversité biologique.

La fragmentation des habitats, la réduction des surfaces forestières, et les risques sanitaires semblent constituer des menaces pour la conservation de la diversité biologique. Selon une étude de l'UICN plus de 15.600 espèces sont menacées d'extinction.

### ✪ *Maintient de l'équilibre écologique*

Les écosystèmes des aires protégées et leurs périphéries constituées qui sont peu perturbés jouent des fonctions essentielles dans le maintien de l'équilibre écologique à travers l'emménagement et le recyclage des nutriments indispensables à la vie (carbone, l'azote, l'oxygène).

En contribuant à la conservation de la diversité biologique et au maintien de l'équilibre écologique, ces espaces se doivent d'être considérés comme biens publics mondiaux.

Cependant l'Afrique peut-elle se payer le luxe de renoncer à son développement voir la survie des populations au nom de ces enjeux ?

Dans le contexte de la forte dépendance des populations vis-à-vis de la diversité biologique le développement en Afrique ne sera pas durable tant que les aires protégées ne seront pas liées aux autres grandes priorités du développement local, national et international en y apportant les moyens appropriés.

## **223- Enjeux sanitaires**

Les contacts entre la faune et le bétail dans les aires protégées et aux périphéries exposent ces animaux aux risques potentiels de diffusion des pathologies communes. Malgré les avancées dans les domaines des sciences de la santé animale, des contraintes persistent sur les stratégies d'intervention relatives aux pathologies communes à la faune et au bétail domestiques. Ces contraintes portent sur les aspects ci-dessous :

### ✪ *Les limites des campagnes d'éradication des pathologies*

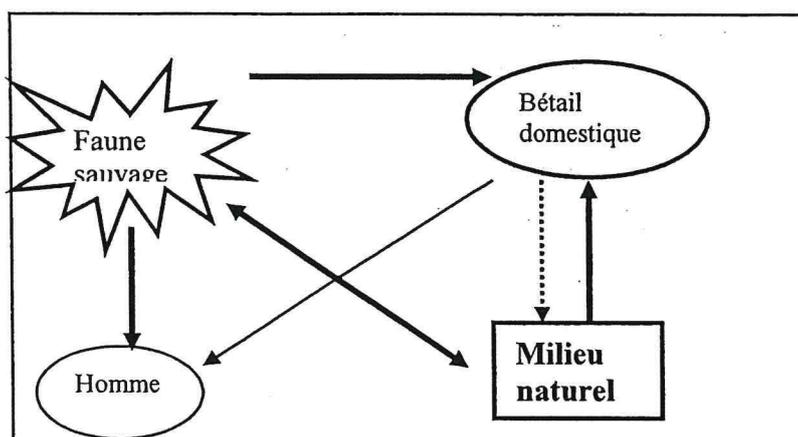
Les contraintes relatives à la maîtrise des statuts sanitaires des animaux sauvages limitent la conduite d'actions prophylactique et de prévention.

Les difficultés voire à l'inefficacité du dépistage des pathologies chez les animaux sauvages favorisent les recontaminations et compromettent les éventuelles campagnes d'éradication.

Cette situation peut engendrer des mutations agents pathogènes et favoriser des résistances aux traitements existants.

### ✪ *Emergence de nouvelles pathologies*

La mauvaise connaissance du statut pathologique des animaux sauvages, les mutations possibles des agents pathogènes, constituent des facteurs favorables aux maladies dites émergentes. La transmission des virus d'ébola et du SIDA, est respectivement imputée aux roussettes et aux primates.



**Figure 10 :** Représentation schématique des relations écologiques permettant la transmission de tuberculose animale à *M. bovis*, à partir d'un hypothétique réservoir sauvage (modifiée d'après Bénét, 2002)  
( Source : Kindhauser, M.K., 2003)

## 224- Enjeux politiques

Les orientations politiques en cours en Afrique ont conduit à l'émergence de nouveaux acteurs dans la gestion des espaces.

### ✦ *Emergence de nouveaux acteurs*

Dans les politiques de développement, les espaces de conservation sont de plus en plus sous la gestion des opérateurs privés. Dans la même dynamique le processus de décentralisation en cours de nos nombreux pays confère aux collectivités locales des prérogatives relatives la gestion des ressources naturelles.

Les espaces de cohabitation sont des champs d'application des options et les résultats enregistrés constitueraient le reflet de la pertinence des options et/ou des capacités des décideurs à les mettre en œuvre dans un contexte d'intérêt divergent.

### ✦ *Compétitivité internationale pour l'Afrique*

Dans le contexte de la mondialisation et de globalisation l'Afrique est très peu représentative dans les échanges internationaux. Cependant les richesses en biodiversité (surtout faunistique) qui lui sont spécifiques permettent de posséder des domaines de compétitivité.

CIRAD-Dist  
UNITÉ BIBLIOTHÈQUE  
Baillarguet

## CONCLUSION

La cohabitation entre la faune et le bétail domestique constitue un sujet préoccupant et d'actualité pour les différents acteurs. Les contraintes relatives aux risques sanitaires, aux compétitions alimentaires, aux prédatons sont des réalités vécues à des degrés divers.

Les risques existent potentiellement en matière de transmission de maladies communes entre le bétail et la faune sauvage, mais de nombreuses zones d'ombres subsistent sur les éventuels rôles de la faune sauvage et du bétail.

La compétition alimentaire est évidente entre des espèces occupant les mêmes niches écologiques et l'impact d'un surpâturage sur la dégradation du milieu sont avérés. La cohabitation peut être envisagée dans un contexte d'organisation spatiale et temporelle de l'exploitation des ressources alimentaires.

Malgré ces contraintes et incertitudes, les contributions des aires protégées et du pastoralisme à la satisfaction des besoins socioéconomiques des populations commandent la conduite de programmes opérationnels de recherche pour répondre de façon formelle aux préoccupations et la mise en oeuvre effective de l'approche Développement durable.

Il est plus que jamais primordial de se départir des débats passionnés et de conjuguer les efforts afin de trouver des solutions aux préoccupations quotidiennes des populations.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Ancrenaz M, 1989. Situation actuelle de la faune au Nord Cameroun face au développement agropastoral : étude particulière d'un facteur d'ordre sanitaire dans les relations bétail faune : La peste bovine. Rapport stage DESS, IEMVT/ENVA, Paris France, 78p.
2. Artois M., Loukiadis E., Garin-bastuji B. , Thorel M.F. et Hars J., 2004. Infection des mammifères sauvages par mycobacterium bovis risque de transmission aux bovins domestiques. Bulletin épidémiologique n°13, AFSSA, France, 6p
3. Ba C.O., Bishop J., Deme M., Diadiou H.D., Dieng A.B., Diop O., Garzon P.A., Gueye B., Kebe M., LY O.K., Ndiaye V. , Ndione C.M., Sene A., Thiam D. et Wade I. A., 2006. Evaluation économique des ressources sauvages au Sénégal Evaluation préliminaire des produits forestiers non ligneux, de la chasse et de la pêche continentale. UICN, Gland, Suisse, 79p.
4. Bauer H., Dr. de Jongh H.H., Dr. Princée F. P.G., Ngantou D., 2001. Status and needs for conservation of lions in west and central Africa an information exchange workshop Limbe, Cameroon, Conservation Breeding Specialist groups (IUCN/SSC), Apple Valley MN, 114p.
5. Binot A., 2005. Espaces pastoraux et aires protégées : du jeu politique aux enjeux de conservation de la faune. 2nd conférence électronique LEAD: Cohabitation ou compétition entre la faune sauvage et les éleveurs...ou en est-on aujourd'hui? Faut-il changer d'approche ? Thème n° 3, CIRAD, 27p.
6. Binot A.; Castel V.; Caron A., 2006. L'interface faune bétail en Afrique subsaharienne .Sécheresse, Cahiers d'études et de recherches francophones. 17, 349-361p.
7. Binot A. & Joiris 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. Colloque international "Les frontières de la question foncière – At the frontier of land issues", GEPAC (ULB/UE)/ CIRAD, Montpellier, 17p.
8. Bourbouze A., 2006. Regards sur le pastoralisme du monde et du Nord de l'Afrique. : Entre résistance et mutations. Cours Master2. Production animale en régions chaudes, module : Pastoralisme : territoires et sociétés. 48p.
9. Carriere M., 1996. Impact des systèmes d'élevage pastoraux sur l'environnement en Afrique et en Asie tropicale et sub-tropicale aride et subaride. Elevage à la recherche d'un équilibre. CIRAD-EMVT, 70 p.
10. Caron A. 2005. Interface faune/bétail: quel risque sanitaire aujourd'hui? Comment le gérer ? Document introductif du thème 2, conférence électronique. LEAD/CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 4p.
11. Caron A. & KOCK R.A., 2004. La santé animale dans les systèmes mixtes faune sauvage / bétail : l'exemple de l'éradication de la peste bovine en Afrique. Game and Wilde life science Vol.21 (4), p 529-538
12. Castel V., 2004. Valeurs et valorisation des ressources de la biodiversité : quel bilan ? Quelles perspectives pour les éleveurs. Thème n°1, 2nd Conférence électronique Cohabitation ou compétition entre la faune sauvage et les éleveurs... Où en est-on aujourd'hui? Faut-il changer d'approche, Synthèse des débats, LEAD/CIRAD-EMVT, 9p.
13. Chardonnet P., Crosmary W., Belemsobgo U., Koulagna D., & Nowell K., 2005. conservation du lion d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale. Documents de référence de l'atelier de douala, Cameroun. 123p.

14. Convers A., 2002. Etat des lieux spatialisé et quantitatif de la transhumance dans la zone périphérique d'influence du Parc national du W (Niger). Rapport stage DESS Université de Montpellier/CIRAD-EMVT., 41 p.
15. D'aquino P, Lhoste P, Le Masson A., 1995. Interactions entre les systèmes de production d'élevage et l'environnement Systèmes de production mixtes agriculture pluviale et élevage en zones humide et sub-humide d'Afrique. CIRAD-EMVT, France Rapport .117 p.
16. De Haan C., Henning. S., Harvey B., 1997. Elevage et environnement à la recherche d'un équilibre. FAO/CIRAD-EMVT, 109 p.
17. Fagherazzi-Pagel H., 2006. Maladies émergentes et réémergentes chez l'homme : Concepts, Facteurs d'émergence, les dernières alertes, réussites émergentielles, stratégies de riposte et coopération mondiale. CNRS, France, 70p.
18. FAO, 2000. Annuaire statistiques. Site web : <http://www.fao.org> [06/03/2007]
19. FAO, Département des forêts. La faune sauvage et la sécurité alimentaire en Afrique. <http://www.fao.org>[06/03/2007]
20. Faye B., Alary V., 2001. Les enjeux des productions animales dans les pays du Sud. INRA Prod. Anim., CIRAD-EMVT, Montpellier, France 14 (1), 3-13
21. Ferro-Ordóñez P, 2003. La prédation par les grands carnivores et les conflits entre hommes et les carnivores en Afrique et en Europe. Rapport de stage DESS/PARC, Université Montpellier 2/CIRAD, Montpellier, France, 32p.
22. Gareau P, 2005. Approches de gestion durable et démocratique dans le monde. Vertigo (online)[03 février 2007]. 6(2). 7p.
23. Giraud P.N. & Denis Loyer, 2006. Capital naturel et développement durable en Afrique, in A quoi sert d'aider le sud ? Economica.CERNA/AFD, Paris, 22p.
24. Harroy J.P., 1967. Liste des Nations Unies des parcs nationaux et réserves analogues. UICN, commission Internationale des parcs nationaux, 544p.
25. Keita B., 2001. Faune sauvage et Bétail Complémentarité, coexistence ou compétition. communication Atelier régional, Niamey, Niger .GTZ. 2p.
26. Kindhauser M.K., 2003. Défense mondiale contre la menace des maladies infectieuses : Maladies transmissibles 2002. OMS, Genève (Suisse), 170p.
27. Lahaye N., 1999. Gouvernance territoriale et espaces d'intérêt public : enjeu d'un développement durable territorial. LEREPS, Université des sciences sociales, Toulouse, 24p.
28. Letessier G., 1993. Comparaison des préférences alimentaires des herbivores sauvages et domestiques sur le ranch du Zimbabwe. Rapport de stage DESS, IEMVT/ENVT/INA, 75p.
29. Ly I., 2001. Tendances d'évolution du droit de la faune et des aires protégées en Afrique occidentale. Rapport d'étude, FAO , 25 p.
30. Mengue-Medou C., 2002. Les aires protégées en Afrique: Perspectives pour leur conservation. Vertigo [février 2007 ] .3(1), Université du Québec, Montréal, 14 p.
31. Nations Unies, 2001. Commission économique et sociale. Situation mondiale de la diversité biologique. Rapport, 6p.
32. OIE, 1998. Le point sur les nouvelles maladies des animaux sauvages. communiqué de presse, 3p ; [http : www : oie.int./fr/press/f\\_980625.htm](http://www.oie.int/fr/press/f_980625.htm). (07/03/2007)

33. OIE, 2005. Rapport du groupe de travail sur les maladies des animaux sauvages, 73ème Session Générale. Comité International, Paris, France, 47p. [http : • www.oie.int • oie@oie.int](http://www.oie.int)
34. Paris A., 2002. Etat des lieux Quantitatif et spatialisé de la transhumance en périphérie du parc W (Burkina Faso). Rapport de stage, DESS, Université Montpellier2/CIRDA-EMVT, 34p.
35. Seydou S., 2001. Complémentarité, coexistence ou compétition ? Atelier sur la Faune Sauvage et le bétail, Niamey, République du Niger, GTZ. 8p.
36. Sournia G., 1998. Les aires protégées d'Afrique Francophone. UICN/ACCT, éditions Jean Pierre de Monza, Paris France, 267p.
37. Steinfeld H., De Haan C., Blackburn H., 1999. Interactions entre l'élevage et l'environnement. Problématique et propositions. FAO/CIRAD-EMVT, Montpellier, France 52 p.
38. Toutain B. ; De Vischer M.N et Dulieu D., 2004. Pastoralism and protected areas: lessons learned from Western Africa.. *Human dimension of Wildlife* 9, 287-295.
39. Toutain B., 2006. Pastoralisme et environnement : le contrôle et la gestion de l'espace pastoralisme et aires protégées, conférence électronique. LEAD/CIRAD-EMVT, Montpellier, 13p. [Http :www.loup-ours-berger.org/2006/07/pastoralisme\\_le.html](Http://www.loup-ours-berger.org/2006/07/pastoralisme_le.html) (07/03/2007)
40. UICN, 1992. Convention sur la diversité biologique. Rio de Janeiro, Brésil. 05/06/1992. UICN. 24p
41. UICN, 2000. World heritage nomination –technical evaluation; the cape floral region (South Africa) ID N°: 1007 REV, 17p.
42. Vittrant N., 1997. le comportement brouteur des herbivores sauvages et domestiques d'un ranch mixte au Zimbabwe. Mémoire de stage, DESS, PARC, ENVA/CIRAD-EMVT, Montpellier, France, 67p.
43. Weber J.. Enjeux économiques et sociaux du développement durable. CIRAD et Institut français de la biodiversité, 37p.