

Carnivore conflicts and solutions in East Africa: the case of Kenya.
Seamus Maclennan
Laikipia Predator Project, Kenya

Most conflict between people and large carnivores in Africa is due to depredation on livestock, although man-eating does still occur in some areas. In both Laikipia and Kajiado Districts of Kenya, we have found that properly applied age-old livestock husbandry techniques significantly reduce livestock depredation.

These include keeping livestock in sturdy bomas (cattle enclosures) with solid gates and impenetrable thorn bush walls at night; deployment of guard-dogs both at night and while herding during the day to warn of carnivores' presence; and vigilant herding of the livestock during the day to ensure that none stray. We have built over 100 "demonstration bomas" in communal areas, and many people have adopted the modest changes recommended to better protect their livestock.

In Kajiado, many livestock are lost to predators when they are left outside of bomas overnight. Improving poor herding practices would dramatically reduce conflict between livestock farmers and large carnivores at little cost. Experiments involving the deployment of capable and suitably motivated herders are due to be carried out in the first quarter of 2007.

In both of the study sites, there are intractable difficulties in effecting carnivore conservation because of the minimal wildlife-related economic benefits in Kenya for its citizens. Poison is so readily available in Kenya today that people must realize and perceive economic benefits from carnivores if they are to have the motivation to improve husbandry rather than simply getting rid of large predators. Our work in Kenya shows that any other solutions are either temporary, or palliative, or both.

**Results of a study on lion-livestock conflicts in the Waza Logone area, North
Cameroon
Hans de longh
Institute of Environmental Sciences, Leiden University, Holland**

1. Lions can cause substantial losses to livestock owners living near conservation areas. An analysis of factors to explain predation losses is required in order to be able to minimise the people-wildlife conflicts and to enhance the protection of the lion populations.
2. Interviews were carried out in six villages south-west of Waza National Park, Cameroon, to investigate the impact of factors related to the occurrence of livestock raiding by lions. An analysis was done on both village- and individual level.
3. Livestock losses (cattle, sheep and/or goats) due to lions differed between villages, ranging from 8–232 animals per village per year, or 37–1,115 US\$ per livestock owner per year.
4. On both village and individual level, season and distance to the park were important factors determining the occurrence of livestock losses ($R^2 > 0.81$). In villages close to the park attacks occurred irrespective of season and predation was high, in villages further from the park attacks mainly occurred during the rainy season and predation was low.
5. An increase of the number of animals in a village and attempts to scare lions away during an attack were found to increase the predation risk on both village and individual level. On individual level the ownership of cattle together with sheep and/or goats was also found to increase the predation risk.
6. *Synthesis and applications*: livestock keeping factors could be changed to decrease predation, as has proved to be successful in other studies. Another possibility would be for livestock owners to move further away from the park, thereby sacrificing important grazing areas. The number of livestock owners in a village is an external factor, difficult to influence by individual owners.

**WWF programme on large carnivores in the northern savannah region of
Cameroon
Gilles Etoga
WWF, Cameroon**

The Northern Province covers more than 3000 000 Ha of savanna habitat, including three national parks and close to 30 hunting zones. WWF current activities are more focused on the BNP which covers 800 000 ha (Including 8 hunting zones).

Flagship species: Elephants and giant Elands.

Species under threat: Black Rhinos, hippopotamus, wild dogs, cheetah, and panther.

There are over 500.000 people living in the savannah – sahelian area, with a rightful expectation of a prosperous life. This includes a right to hunt, to fish, to cut trees, to live of the land. Preserving the land's capacity to provide such a prosperous life is at the foundation of WWF's work in the area: the maintenance of a functional natural habitat and healthy populations of animals; the prevention of outside poaching; the recovery of threatened species; giving locals support to earn income from a sustainable type of agriculture and livestock breeding; encouraging the planting of trees for the dual purpose of checking the advancing desert and generating income. WWF has been instrumental in helping design a coherent management plan for the conservation of the Benoue National Park which has become the blueprint adopted by the Cameroon services in charge of environment protection.

The WWF Large Carnivore programme for the northern savannah is mainly focuses on wild dog. Activities on carnivore have started in the 90's with the GEF program. The most important study on the topic was done by BREUER in 2001 with the subject; "*Distribution and feeding ecology of the African wild dog and other large carnivores in northern Cameroon*". The study took place in and around the Faro NP. Important results were obtained from the study. The most important are:

- The number of remaining wild dogs ranges between 50 and 100.
- Interviews and literature review show that habitat loss, loss of prey and direct persecution by Mbororo herdsman have been the major causes for wild dogs' decline, and these threats still exist today
- Faecal analysis for wild dogs, lions and spotted hyenas revealed, respectively 7, 14, and 16 prey species.
- No prey item of domestic animal was found in the faeces, only wildlife.

The highest priority for wild dog conservation in northern Cameroon is to maintain contiguity of wildlife areas, and to limit direct persecution. Radio telemetry studies are highly recommended to increase knowledge of wild dogs' behavioural ecology. Since this study, only monitoring activities on wildlife were undergoing on the field.

The WWF NSP project has elaborated a new proposal focused on wild dog for the up coming months. The new proposal is in reference to a broader WWF-Cameroon Country Programme Office initiative on the rehabilitation and the conservation of the African Wild Dog (*Lycaon pictus*) through research, monitoring, communication and conservation actions. It will provide the scientific data needed to establish a long-term conservation strategy for a geographically significant and genetically important population of wild dogs in northern Cameroon. This strategy will be elaborated and implemented through conservation actions and communication.

**Le statut du lycaon dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari (Bénin).
Tehou Comlan Aristide,
DPNP/CENAGREF, Benin**

Le lycaon est aujourd'hui menacé de disparition dans le monde entier et en particulier dans la région de l'Afrique de l'Ouest. Alors qu'il avait été facilement observé jusqu'aux années 70 dans toutes les Aires Protégées des écosystèmes du W, de Arly, de la Pendjari, de Oti-Mandori et de la Kéran (WAPOK) et même dans les Aires protégées du Nigéria.

En République du Bénin différentes observations ont été enregistrées entre la zone soudano guinéenne et la zone soudano sahélienne (entre les massifs forestiers des Monts Kouffé et les deux Parcs Nationaux). Après les années 70 l'espèce est devenue très rare et même absente dans certaines parties du pays. Mais heureusement depuis l'an 2000 on assiste à une réapparition progressivement de l'espèce dans la Réserve de Biosphère Transfrontalière du W-Bénin (RTW-Bénin) et la Réserve de Biosphère de la Pendjari (RBP) au Nord-Bénin, grâce à la nouvelle politique de gestion des Aires Protégées qui a été mise en place par le gouvernement béninois à travers le Centre National de Gestion des Réserves de faune (CENAGREF). La fréquence des observations est de plus en plus régulière au niveau de la Réserve de Biosphère de la Pendjari, on peut respectivement signaler: *Sinin et al.*2000. Dénombrement de la faune dans la RBP (deux contacts); *Sinin et al.*2001. Dénombrement de la faune dans la RBP (un contact); *Tehou.*2002. Analyse des données de terrain (deux contacts); *Tehou.*2003. Analyse des données de terrain (un contact); *Tehou.*2004. Analyse des données de terrain (un contact); *Tehou.*2005. Analyse des données de terrain (trois contacts); *Tehou.*2006. Analyse des données de terrain (cinq contacts). Il faut signaler que les observations directes de 2002 à 2006 ont été effectuées grâce à la méthode de collecte de données mis en place par le Service écologie de la Réserve. Dans l'ensemble le nombre d'individus observés varie entre 1 et 5 avec des groupes de (2, 3, 4 et 5 individus).

Mots clés : lycaon ; dénombrement ; données de terrain ; écologie ; individus ; écosystèmes ; disparition ; réserves de biosphère ;

Stratégie de conservation du lion en Afrique de l'ouest et du centre
Saleh Adam
MINFOF/PNW, Cameroun

Le lion a un rôle symbolique très important en Afrique bien que la cohabitation hommes-lions pose de sérieux problèmes. Dans certaines régions, le lion est un principal prédateur du bétail domestique, ce qui est source de sérieux conflits avec les éleveurs locaux. Quelque rares fois, il arrive que les lions s'attaquent aux hommes. Néanmoins, le lion n'est pas que source de dommages économiques et personnels. Il peut aussi être une source de bénéfices économiques et personnels, de par le fait qu'il représente une grande attraction pour les touristes et fait partie du groupe des « cinq grands » (big five en anglais) qui sont les cinq espèces les plus recherchées par les chasseurs sportifs.

Le besoin d'une meilleure planification de la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre a été exprimé au cours de l'atelier d'échange d'informations sur le lion tenu en 2001 à Limbe au Cameroun. Un atelier tenu l'année suivante à Garoua a conduit à la création d'un réseau des spécialistes du lion dénommé Réseau Ouest et Centre Africain pour la conservation du Lion (ROCAL). Ces ateliers ont soulevé la nécessité d'élaborer des stratégies de conservation du lion au niveau régional afin de résoudre les problèmes communs aux pays et améliorer la gestion des populations transfrontalières.

L'atelier pour la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre s'est déroulé en deux sessions du 2 au 7 Octobre 2005 à Douala au Cameroun. Au cours de la première qui était la session technique, les spécialistes des lions de la région ont fait le point des connaissances disponibles sur le statut et la distribution des populations de lion. Ces informations ont permis dans la deuxième session de développer la stratégie de conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre. Cette session a regroupé des représentants des états de l'aire de distribution, des ONG nationales et internationales, des institutions de recherche et des chasseurs professionnels.

Reconnaissant que la résolution de ces problèmes exigeront des ressources locales, nationales et internationales, cette stratégie a une vision globale d'un futur où **l'Afrique Centrale et Occidentale contrôleront durablement leurs ressources naturelles**. Le but de cette stratégie est **d'assurer la conservation et la gestion durable du lion en Afrique Centrale et Occidentale**.

Pour atteindre ce but, cette stratégie vise quatre objectifs à savoir:

1. Conserver l'habitat du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre;
2. Conserver les proies sauvages du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre;
3. Rendre durable la coexistence hommes-lions et
4. Réduire les facteurs diminuant la viabilité des populations de lion.

Un certain nombre d'actions sont recommandées pour atteindre chaque objectif, avec des indicateurs pour aider à mesurer les progrès réalisés.

The African Lion : threats status and trends
Hans Bauer
Institute of Environmental Sciences, Leiden University, Holland

In 2005, IUCN and WCS organized a Range Wide Priority Setting exercise for the lion in two workshops which were reported in two lion strategy documents. This paper presents a synthesis of those data, showing a large recent reduction in lion range, with currently between 23.000 and 40.000 lions left of which only 10% in west and Central Africa. There are 85 Lion Conservation Units (LCU); major threats and characteristics for these LCU's are summarized. Most LCU's (52 cases, 73%) have more than half their area under some form of legal protection. Seventeen LCU's are very large areas greater than 50,000 km² and can be considered strongholds for lions. Indiscriminate killing came out as the most serious threat and presumably most of this killing is retaliatory or pre-emptive killing by pastoralists. Prey depletion is almost equally threatening, followed by small population size and its inherent extinction risks.

La réduction des prédatons par les Carnivores : cas des constructions d'enclos améliorés en collaboration avec la population riveraine dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari au nord-Bénin

**TEHOU Comlan Aristide
DPNP/CENAGREF, Benin**

Les aires protégées du Bénin sont aujourd'hui gérées par le CENAGREF (centre national de gestion des réserves de faunes) avec une nouvelle stratégie de conservation et gestion qui consiste à impliquer les populations dans la gestion des ressources naturelles.

C'est dans ce cadre qu'il a été mis en place une Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune (AVIGREF) au niveau de tous les villages riverains aux aires protégées du Bénin (Réserve de Biosphère transfrontalière du « W » Niger partie Béninoise et la Réserve de Biosphère de la Pendjari). Cette participation de la population a eu des impacts très positifs sur le développement de la faune sauvage à côté d'une pression démographique sans cesse croissante. Cette approche a permis de faire ressortir les différents types de conflits entre populations et faune en général, puis entre populations et les carnivores en particulier.

Il faut noter que les conflits Hommes Carnivores (CHC) varient d'une région à l'autre et selon la taille des bétails, les conditions de parage. La situation géographique des villages par rapport aux aires et les différentes formes d'occupation des terroirs sont également des sources importantes de conflits. Les modes de gestion de cette relation conflictuelle varient également d'une région à l'autre. Au niveau de RBP une expérience très concluante vient d'être mise en place avec le micro-projet construction d'enclos améliorés avec la participation active des populations pour la réduction des prédatons des animaux domestiques par les carnivores. Il faut signaler que cette expérimentation a été réalisée grâce à l'appui technique des membres du Réseau Ouest et Centre Africain pour la conservation du Lion (ROCAL) / Bénin en collaboration avec les AVIGREF et à l'appui financier du Comité Néelandaais de l'UICN (NC-UICN) à travers son programme « Dry And Sub-humid Small grants Programme (DAS) ».

La présente communication fera le point de l'évolution des prédatons après la mise en place des enclos améliorés dans les 10 premiers villages identifiés et l'évolution de la problématique dans les villages sans enclos entre 2004 et 2006 dans la zone d'occupation contrôlée (ZOC) et dans la zone de transition (ZT) de la Réserve de Biosphère de la Pendjari.

Mots clés : stratégie, pression, conflit, Avigref, riverain, ZOC, réserve, biosphère, complexe, évolution, ZT, CHC, parage.

Conflit entre les Grands Carnivores et le Bétail Domestique dans Zone Périphérique du Parc Régional " W " du Niger

Hamissou H.Malam Garba & Ilaria Di Silvestre

***Direction de la Faune, de la Pêche et Pisciculture, Niger;**

****Programme Parc W/ ECOPAS, Niger**

La présente étude, financée par le Programme Régional Parc W/ ECOPAS, se propose de contribuer à la préservation de la population des grands carnivores du Parc Régional W du Niger et de sa zone périphérique en analysant les causes des conflits entre ces derniers et les communautés rurales riveraines. Pour parvenir à ce résultat, nous avons évalué la prédation du bétail domestique par les grands carnivores au niveau de la zone périphérique du Parc Régional W (PRW), et nous en avons estimé son impact économique.

La méthodologie a consisté à effectuer des enquêtes sociologiques sur un échantillon de 32 villages sur les 87 présents dans la zone d'étude, présélectionnés selon des critères liés à la présence des indices de prédation. 154 personnes ont été enquêtées à raison de cinq (5) chefs de ménages par village, choisis parmi ceux dont le bétail a été victime d'agression par les carnivores.

Les résultats obtenus prouvent qu'il y a réellement un phénomène de prédation du bétail domestique par les carnivores sauvages. Les principaux prédateurs sont, par ordre d'importance, le couple caracal (*Felis caracal*) et Chacal (*Canis aureus*) (souvent impossible de distinguer celui à qui la responsabilité des attaques pourrait être attribuée), l'hyène tachetée (*Crocuta crocuta*) et le lion (*Panthera leo*). A ceux-ci s'ajoutent de façon occasionnelle le guépard (*Acinonyx jubatus*), le léopard (*Panthera pardus*), le lycaon (*Lycakon pictus*).

Pendant la période considérée par notre étude, entre l'année 2000 et 2006, 3271 têtes de bétail toutes espèces confondues appartenant aux personnes enquêtées ont été tuées suite aux attaques des carnivores sauvages. Soit une moyenne de 468 têtes bétail par an, ou encore trois (3) têtes de bétail par personne et par an.

La majorité des attaques (593 cas pendant les sept ans) a été effectuée par le caracal ou le chacal (267 attaques), suivi par l'hyène tachetée (193 attaques) et le lion (125 attaques). Par contre, les prédateurs effectués par le léopard (3 attaques), le guépard (2 attaques) et le lycaon (2 attaques) sont très rares. Parmi les espèces les plus attaquées, on observe les petits ruminants (ovins et caprins), suivis des bovins et asins. Les attaques sont le plus souvent effectuées les nuits au pâturage et pendant les saisons de pluies.

Les pertes économiques pour l'ensemble des personnes enquêtées de 2000 à 2006 sont estimées à environ 82.242.014 FCFA soit 149.530 USD. Cette perte est équivalente à une moyenne de 76. 291 FCFA par an et par personne soit 138 USD.

81,53% des personnes enquêtées affichent une attitude négative vis-à-vis de la présence des carnivores dans leur milieu. 14,28% des enquêtées affirment qu'ils sont prêts à tuer les prédateurs, tandis que 30,51% d'interviewés soutiennent ne rien pouvoir faire contre les attaques. Seulement 6% des interviewés protègent activement leur bétail contre les attaques des carnivores sauvages. Un programme d'information, de formation et de sensibilisation des populations rurales sur les méthodes de prévention des attaques des carnivores sauvages et sur la valeur de la présence des carnivores dans leur milieu s'avère nécessaire afin d'éviter une aggravation de la problématique dans les prochaines années.

Lion Research in Benin: Assets and Prospects

**Etotepe Sogbohossou
Laboratory of Applied Ecology, Benin**

Abstract

Unlike in other parts of the world especially Africa, wildlife is less studied in West Africa and in Benin in particular. One of the less studied species in the region is lion. Since 2001, after the first workshop on West and Central African lion in Limbe, lions started to be a target in wildlife research in Benin. Different aspects have been studied: the status and the demography of lions' populations in protected areas, human-carnivores conflicts and the socio-economical importance of large carnivores. These different studies showed that lions' densities in Benin are quite low. Even if lion populations are not in great numbers, they leave protected areas to exert depredation on livestock. This situation leads to a negative opinion of local populations about lion conservation and wildlife conservation in general. Another threat is the use of lions part in traditional medicine. And lion is among the most used species for this purpose.

Due to the limited funds, these studies are done at small scale and some aspects like the long-term demography, ethology and ecology of Benin lions are to be investigated. The new Regionally Endangered status of lions in West Africa heightens this need to better know lion in Benin and West Africa.