
Les deux conclusions générales étaient:

1. Les dégâts sur les récoltes étaient liés à une diminution de la qualité de l'herbe à l'intérieur de SWRA. plutôt qu'à une préférence par rapport aux récoltes à l'extérieur.

2. Les éléphants s'alimentaient sur les terres communales parce que le feu et les éléphants ont réduit la disponibilité des espèces d'arbres préférés à l'intérieur de SWRA.

Le conflit entre l'homme et les éléphants est une importante question pour les gestionnaires de la faune, et l'attention avait été dirigée vers des méthodes possibles pour limiter la perte des récoltes par les éléphants. Un refoulant à base de capsicum avait été testé et trouvé efficace comme alternative potentielle par rapport aux méthodes de dissuasion traditionnelle.

TRENDS OF ELEPHANT POACHING IN KENYA THE ELEPHANT MORTALITY DATABASE

John Waitbaka

Kenya wildlife service, P0 Box 40241, Nairobi, Kenya

There has been much speculation over the number of elephants poached in Africa since the CITES meeting held in Harare in June 1997 when elephant populations from Botswana, Namibia and Zimbabwe were down listed to Appendix II to allow limited trade in ivory if certain criteria were met. Kenya in particular was the target of adverse press reports that elephants were being "massacred" at rates reminiscent of the holocausts of the 1970s. The report continued to be widely publicised internationally despite lack of corroborative evidence from the field. It was not until KWS convened a meeting for all interested parties in November 1997 to scrutinise the KWS elephant mortality database and get authenticated reports from the field security network and private land owners that the speculations ended.

KWS established an Elephant Mortality Database in 1992 for monitoring all incidents of elephant mortality to enable the relevant departments to respond appropriately to each particular circumstance. The

Il y a eu beaucoup de spéculations sur le nombre d'éléphants braconnés en Afrique pendant la réunion de la CITES à Harare en Juin 1997, au moment où les populations d'éléphants du Botswana, de la Namibie et du Zimbabwe ont été déclassées à l'annexe II pour permettre un commerce limité de l'ivoire. Le Kenya en particulier était visé par la presse adverse qui rapportait que les éléphants étaient massacrés à un taux destructeur comparable à celui des années 1970. Le rapport continuait d'être largement publié au niveau international en dépit d'une évidence confirmée sur le terrain. Ce n'est pas

database has information on poaching, illegal trafficking of ivory, patrols, surveillance, problem animal control, etc. From this data, it is possible to organise effective anti-poaching operations and elephant management programmes. It is possible to respond to unfounded reports, considering that elephant poaching is an emotive issue which attracts international concern.

The purpose of this paper is to share information on monitoring of elephant poaching in Kenya with other Range States and to examine ways of improving the overall elephant security network by establishing efficient collaborations and other relevant mechanisms with other countries. The paper also demonstrates the importance of establishing a wide and efficient information system within countries, regions and Range States.

It is very difficult for an elephant in Kenya to die and not be recorded in the database. It would be desirable to say the same for every country within the Range States.

parce que KWS a tenu une réunion avec toutes les parties intéressées en novembre 1997 pour examiner la banque des données sur la mortalité de l'éléphant et obtenir des rapports authentiques provenant du contrôle sur le terrain et des propriétaires du domaine privé que les spéculations ont pris fin.

KWS a établi une banque de données sur la mortalité de l'éléphant en 1992, pour suivre tous les incidents de mortalité des éléphants et permettre aux départements concernés de donner une réponse appropriée à toute circonstance particulière. La

banque de données a des informations sur le braconnage, le trafic illégale de l'ivoire, les patrouilles, La surveillance, le problème de contrôle des animaux, etc. A partir de ces données, il est possible d'organiser de manière effective, des opérations de lutte contre le braconnage et de gestion des programmes. Il est possible de répondre aux rapports sans fondement, étant donné que le braconnage des éléphants est une question émotive qui attire l'attention internationale.

L'objectif de ce rapport est de partager l'information sur le suivi du braconnage de l'éléphant au Kenya avec

d'autres pays de l'aire de répartition et d'examiner comment améliorer le réseau de sécurité d'ensemble de l'éléphant, en établissant des collaborations efficaces et autres mécanismes appropriés avec les autres pays. Le rapport aussi demontre l'importance de l'établissement d'un système d'information large et efficace à l'intérieur des pays, des régions et des états de l'aire de répartition.

Il est très difficile au Kenya, qu'un éléphant mort ne soit pas enregistré dans la banque de données. Il serait souhaitable de dire la même chose pour chaque pays de l'aire de répartition.

HUMAN-ELEPHANT INTERACTIONS AT THE ECOSYSTEM LEVEL

Richard Hoare

P0 Box A222, Avondale, Harare, Zimbabwe

Savanna elephant populations in the Sebungwe region of north-west Zimbabwe were studied over a large range (15,000km²) consisting of spatial mosaics of natural habitat and human land use. Abundance, spatial organisation and social ecology of elephants were compared between populations resident in (a) areas protected for wildlife and (b) communal lands with human populations. The interface of human-elephant interaction was described and processes which contribute to the erosion of elephant numbers and range by expanding human activities were evaluated.

Trends in elephant population numbers and densities were updated for the last 16 years (1980 - 1996) and were either stable or declining, contrasting with steadily rising trends in the previous 25 years (1955 - 1980). Mean crude densities of elephants outside protected areas (0.46km²) rose significantly when converted to ecological densities (0.68km²) by excluding areas of human settlement. This narrowed the density differential with protected areas, where elephant densities have consistently been higher (1.15km²). The results of an aerial census were estimated to be missing 15% of elephants which was within stated levels of regional census accuracy (20%) but the appropriateness of current census techniques in the communal land elephant range was questioned.

Elephant population decline in elephant range outside protected areas was proportionately linked to agricultural expansion. In communal lands, individual female

elephant home ranges ($x = 143 \text{ km}^2$) were estimated to have been compressed by 58% due to human settlement expansion over a decade. Widespread displacement of unprotected elephant populations into available refuges in the region, could not, however, be demonstrated. Within populations, elephant social organisation, herd structure and habitat occupancy showed homogeneity at exposure to all measured levels of anthropogenic range loss and disturbance in the region. The intensity of direct conflict between humans and elephants was quantified and the behavioural ecology of individual elephant bulls was postulated to be its principal determinant.

The prevailing "linear model" of human-elephant interaction, whereby elephant population density on a national scale is inversely related to human density, was not found to be applicable in the Sebungwe ecosystem. At an ecosystem scale in the savanna component of the African elephant's range (a scale more appropriate to elephant management), an alternative 'flip model' of interaction is proposed. With this model, elephant and humans coexist at variable levels or abundance until a threshold of land cover transformation is reached in the natural habitat matrix, whereafter elephants disappear. Conservation applications of this model useful to a predictive understanding of human-elephant coexistence in African ecosystems were proposed. These are the natural carrying capacity for elephants and the 'flip values' of human density and human settlement coverage at the threshold of an elephant population crash.