

Les éléphants du Ranch de Gibier de Nazinga (Burkina Faso) : données passées, situation actuelle, perspectives de conservation

Bernard Hien

06 BP 9447, Ouagadougou 06, Burkina Faso
email : hienbernard@yahoo.fr

Résumé

Depuis la fin des années 1980 une recherche diversifiée a été menée au Ranch de Gibier de Nazinga (RGN) sur les éléphants. Elle s'est surtout focalisée sur la détermination de la structure d'âge, l'estimation des effectifs et l'utilisation de la végétation. Cette recherche a connu un net ralentissement ces dix dernières années si bien que la connaissance de la situation actuelle reste imprécise et constituée de données fragmentées. A la faveur du projet GEF-Nazinga un programme monitoring éléphant a été initié en Avril 2002 avec pour objectif la réactualisation des données écologiques sur l'éléphant, et l'appréhension des conflits homme-éléphant. Les résultats des deux recensements terrestres par zonage indiquent ainsi que ces opérations trimestriels doivent se poursuivre pour mieux cerner les effectifs actuels. Les éléphants sortent en effet de Nazinga en saison pluvieuse pour n'y revenir qu'en saison sèche. Les femelles ont représenté 36 % de la population recensée contre 23,5 % pour les mâles. Le sexe de 40,5 % n'a pu être déterminé par les recenseurs. Il s'agit d'éléphants juvéniles ou d'individus farouches difficiles à approcher. Les éléphants de Nazinga ne sont pas distribués sur l'entièreté du ranch ; la distribution semble être en corrélation spatiale inverse avec les indices de braconnage et d'empiètement relevés. Les conflits homme-éléphant sont réels et croissants. Le phénomène des dégâts aux cultures est décrié dans tous les villages ; les paysans se sentent inoffensifs, bien que certains n'hésitent pas à tirer à bout portant sur les pachydermes. Le braconnage bien que par moment intense a rarement pour cible l'éléphant. Les principales pressions sur l'espèce sont alors la pression démographique et l'empiètement des habitats. Les perspectives en matière de conservation seront alors la collaboration transfrontalière (Burkina Faso-Ghana), la sécurisation des domaines vitaux et des parcours, la réconciliation de l'espèce et des victimes de ses dégâts, sa valorisation économique au profit des populations, et la constitution d'une base de données scientifiques régulièrement actualisée.

Abstract

Since the end of the 1980s there has been an intensive study on the elephants of Nazinga Game Ranch, particularly on their age structure, numbers and the plants they use. This research has slowed down during the last decade and the actual status of the species remains unknown because data on elephants is fragmented. Through the financial support of the Nazinga GEF (Global Environment Facility) project, an elephant-monitoring programme was implemented in 2002. The main objectives were to get precise information on elephant ecological data and to study the human-éléphant conflict in the area. Results of two elephant ground surveys show that censuses need to be carried out regularly to ascertain the actual number of individuals. Indeed, some elephant herds are known to go out of the ranch area during the rainy season and come back during the dry season. Females represent 36% of the population and males 23.5%. The sex of 40.5% of the elephants could not be determined. These consisted mainly of juvenile elephants or ferocious animals that could not be approached. Elephants are not distributed throughout the ranch area. Their distribution seem to be inversely correlated to poaching activities. Human-éléphant conflicts are real and are increasing. Crop raiding is a frequent phenomenon. Farmers still think elephants are not offensive even though some of them are obliged to shoot the pachyderms when necessary. Though poaching levels are high, elephants are rarely poached. The main pressure on elephants is the high human population and fragmented habitats. Future conservation strategies should concentrate on beefing up security in the important areas, collaborating efforts between Burkina Faso and Ghana, reducing human-éléphant conflict, and creating a database of information that has been scientifically proven.

Introduction

Le Burkina Faso malgré les aléas climatiques et la pression humaine abrite encore une population éléphantine relativement importante. Pour une superficie totale de 274 200 km² que couvre le pays, l'aire de répartition des éléphants représente 7 % soit 18.198 km² (IUCN 1998). Le complexe écologique (fig. 1) qui couvre le Parc national Kaboré Tambi (PNKT), le Ranch de Gibier de Nazinga (RGN) et la Zone cynégétique de la Sissili (ZCS) est une des principales zone de répartition de l'espèce se caractérisant par sa situation frontalière avec la République du Ghana.

Depuis quelques années, le développement du réseau routier, dans la zone, la pression démographique, l'intensification du braconnage dans le PNKT, la progression des fronts agricoles ont considérablement empiété les espaces disponibles pour la faune et significativement réduits le parcours des éléphants. Le RGN où existe une certaine stratégie de protection de l'aire et de lutte anti-braconnage contrairement aux deux autres zones, se trouve alors être l'ultime refuge pour la population éléphantine du complexe écologique.

Cette situation lui confère l'une des densités les plus élevées en Afrique occidentale soit 0,52 ind/km² (Nganga 1998) et justifie que l'éléphant soit l'espèce emblématique du tourisme de vision à Nazinga avec la plus grande contribution spécifique aux observations animales (Hien 2001). Compte tenu de son importance sociale économique et écologique, l'espèce a depuis la fin des années 1980 fait l'objet d'une recherche diversifiée au RGN. Cette recherche a connu un net ralentissement ces douze dernières années si bien que la

connaissance de la situation présente reste imprécise et constituée de données fragmentées (Vermulen et Hien 2001).

A la faveur d'un projet financé par le GEF par l'entremise du PNUD, un programme monitoring éléphant a été initié en avril 2002 avec pour objectif :

- étudier la dynamique des populations éléphantines du complexe écologique ;
- analyser leur distribution saisonnière ;
- identifier et caractériser les habitats clés de l'éléphant ;

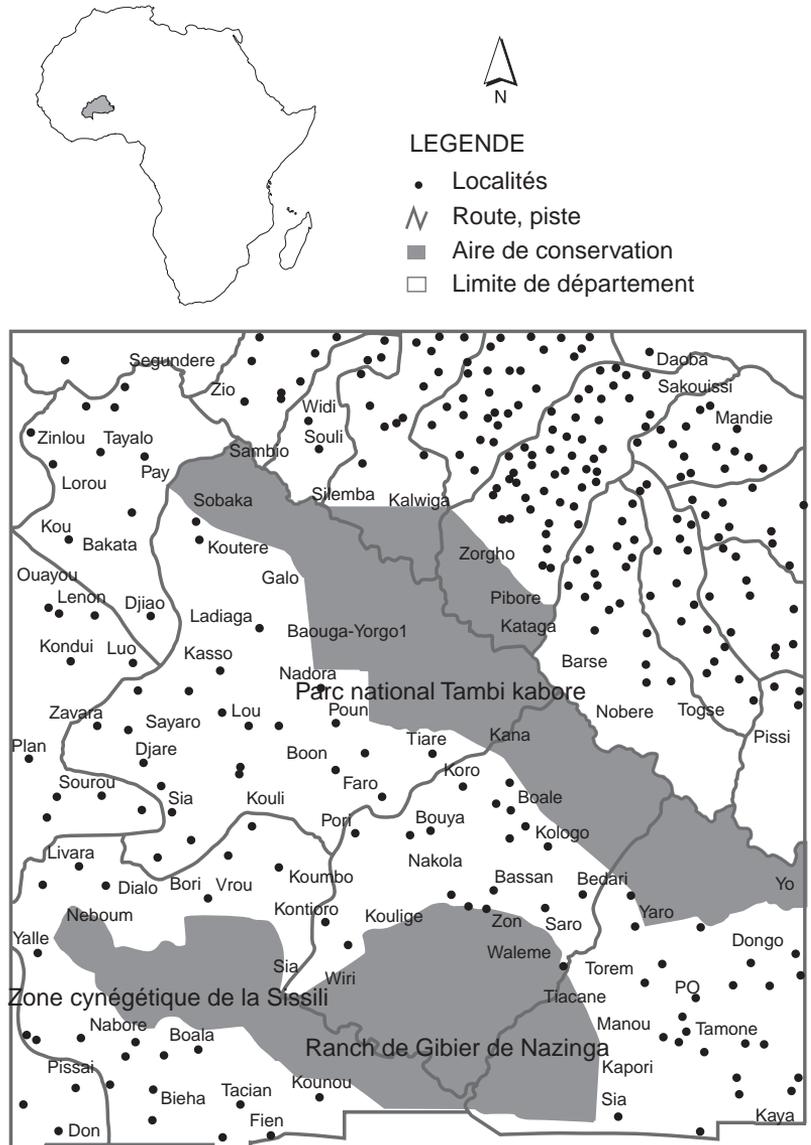


Figure 1. Localisation des aires protégées du complexe écologique.

- étudier les mouvements des éléphants ;
- appréhender l'ampleur des dégâts occasionnés par les éléphants aux cultures ;
- élaborer un modèle d'aménagement et de gestion en vue d'optimiser la diversité biologique et réduire les conflits homme-éléphant.

Le présent article fait l'état de la recherche passée et présente de façon succincte et globale, les résultats d'une première année de monitoring.

Présentation du ranch

Le Ranch de Gibier de Nazinga se situe au sud du Burkina Faso, à cheval sur les provinces du Nahouri et de la Sissili entre 11°01' et 11°18' de latitude Nord et entre 1°18' et 1°43' de longitude Ouest. Il a une superficie de 970 km² et est par la route à 200 km de Ouagadougou la capitale. Sa limite sud fait frontière avec la République du Ghana (fig. 1).

Le relief est peu marqué avec une altitude moyenne de 280 m comprise entre des extrêmes allant de 270 à 325 m. Les sols, développés sur un substrat granitique sont de type ferrugineux tropical. Le climat est sud-soudanien (Guinko 1984) ; les pluviométries moyennes de ces deux dernières années indiquent une hauteur d'eau de 793,6 mm répartie sur six mois (avril à octobre). Les températures moyennes mensuelles varient dans l'année entre 18,1° et 38,4°C. Le ranch est traversé par trois principaux cours d'eau que sont la Sissili et ses deux affluents, le Dawévélé et le Nazinga.

La faune est assez variée avec 290 espèces d'oiseaux (Portier 2000), 26 espèces de poissons (Ouedraogo 1987), 10 genres et 11 espèces d'ongulés à savoir : le buffle (*Syncerus caffer brachyceros*), l'hippopotame (*Hippopotamus equinus*), le bubale (*Alcelaphus buselaphus*), le cobe defassa (*Kobus ellipsiprymnus defassa*), le cobe de buffon (*Kobus kob*), le cobe redunca (*Redunca redunca*), le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), le céphalophe à flancs roux (*Cephalophus rufilatus*), le céphalophe de Grimm (*Sylvicapra grimmia*), l'ourébi (*Ourebia ourebi*), le phacochère (*Phacochoerus africanus*). L'éléphant (*Loxodonta africana africana*) et l'oryctérope (*Orycteropus afer*) sont les uniques représentants des Proboscidiens et Tubilidentés. Les primates sont représentés par le babouin doguera (*Papio anubis*), le singe vert (*Cercopithecus aethiops*) et le singe rouge (*Erythrocebus patas*). Les carnivores comprennent essentiellement l'hyène tachetée (*Hyaena hyaena*) et l'hyène rayée (*Crocuta crocuta*).

La végétation est composée en grande partie de savane arbustive à *Combretum* et *Terminalia*. Six unités de paysages (Dekker 1984 et Decker 1988 cités par Yameogo 1999) correspondant à des portions de territoire caractérisées par une densité ligneuse et une position topographique donnée ont été définies. Il s'agit de :

- la forêt galerie (9,5 % de la superficie du ranch)
- la savane arborée (26,9 % de la superficie du ranch)
- la savane arborée dense (1,1 % de la superficie du ranch)
- la savane arbustive claire (45,3 % de la superficie du ranch)
- la savane arbustive dense (0,2 % de la superficie du ranch)
- la savane boisée (15,66 % de la superficie du ranch).

Au plan socio-économique, le ranch compte dix villages situés en sa périphérie avec lesquels il entretient un partenariat actif. La densité de la population est faible (10 hbts/km²) avec un équilibre relatif entre hommes (48 % de la population) et femmes (52 %) (Ndecky 2002). Elle augmente de façon remarquable avec l'installation croissante de migrants venant d'une part du nord et du centre du pays et d'autre part de la Côte d'Ivoire. La moitié de la population de ces villages a moins de 18 ans. Les principales activités sont l'agriculture, l'élevage et la pêche.

Données passées

Depuis la fin des années 1980 une recherche diversifiée a été menée au Ranch de Gibier de Nazinga (RGN) sur les éléphants. Les paragraphes ci dessous présentent les principaux sujets développés ainsi que les conclusions auxquelles les auteurs ont abouti à l'époque.

En 1986, Sebogo cite dans la bibliographie étudiée durant cinq mois la structure d'âge de la population d'éléphants à Nazinga. Il révèle, à l'examen des classes d'âge, que la population d'éléphants du RGN est relativement jeune. Bien que les deux méthodes employées (mesure des circonférences des crottes et photogrammétrie) se révèlent comparables, l'auteur recommande de poursuivre les études afin d'affiner les comparaisons.

En 1987, Jachmann estime le nombre d'éléphants présents sur Nazinga entre 350 à 400 individus pendant la saison sèche et 420 individus pendant la saison

des pluies, à l'aide de la méthode basée sur l'échantillonnage des matières fécales. Ses travaux sur la répartition spatiale de l'espèce dans le ranch montrent en outre une distribution saisonnière de l'espèce dans le ranch : d'une part un domaine relativement restreint en saison sèche, se situant près des rivières Sissili et Dawévélé, et d'autre part une dispersion en saison des pluies sur l'ensemble du ranch.

Croes (1987) montre cette même année dans son étude sur l'utilisation de la végétation ligneuse par les éléphants que ces derniers ont une préférence pour les espèces ligneuses et qu'il existe une corrélation entre le diamètre des arbres et l'occurrence des dégâts causés par les pachydermes. Il montre également une corrélation entre les dégâts d'éléphant et la densité de végétation. En caractérisant les dégâts selon la nature des zones (brûlées ou non brûlées) et selon les saisons, il aboutit aux conclusions suivantes :

- les zones brûlées sont moins endommagées que les zones non brûlées
- les dégâts sont plus importants dans les formations végétales à proximité des rivières
- les dégâts sont plus importants en saison sèche qu'en saison pluvieuse.

Toujours en 1987, Jachmann et al. étudient l'influence du feu sur l'utilisation par les éléphants des zones boisées à *Combretum* et *Terminalia*. Ils montrent que les éléphants préfèrent les zones non brûlées pendant la saison sèche. Des comparaisons avec d'autres travaux menés ailleurs en Afrique leur

permettent d'établir que, sous régime de feux précoces, la repousse de la végétation est le principal facteur déterminant l'utilisation d'une zone par les éléphants. Selon les auteurs, les feux précoces entraîneraient une moindre disponibilité en pâturage durant la saison sèche, comparativement aux feux de mi-saison et aux feux tardifs.

En 1988, Demmer et Van Der Val exposent quelques aspects écologiques des éléphants de Nazinga. La digestion différentielle, la composition des crottes, les taux de défécation journaliers (17,5 crottes/jour) sont abordés. L'étude de la taille et de la structure des groupes leur permet de caractériser la population d'éléphants de l'époque comme une population jeune comprenant environ 26,2 % d'individus immatures. La taille des groupes variait entre 2 et 120 individus, avec une moyenne de 13,8 individus.

L'année suivante, en 1989, Jachmann présente les résultats d'un important travail comparatif de différentes méthodes d'échantillonnage. Il effectue un recensement aérien par recouvrement total de 100 % pour déterminer avec précision l'effectif de la population d'éléphants afin de la comparer aux résultats des différentes autres méthodes, et notamment le dénombrement par crottes. Le tableau 1 indique les résultats de cet inventaire et présente les estimations de l'effectif d'éléphants par les autres méthodes depuis 1980.

L'étude montre que les recensements par échantillonnage aériens, pédestres ou par véhicules fournissent une estimation assortie d'un intervalle de confiance

Tableau 1. Résultats synthétiques des recensements d'éléphants entre 1980 et 1989.

Année	Type d'inventaire	Effectifs estimés	IC (95 %)	Source
1980	empirique	40	–	Lungren (com. pers)
1982	aérien échantillon	300	0 – 669	Bousquet (1982)
1985	pédestre	325	0 – 725	O'Donoghue (1985)
1985	pédestre	630	304 – 956	O'Donoghue (1985)
1987	pédestre	487	210 – 774	Jachmann (1987)
1987	crottes (saison sèche)	396	323 – 469	Jachmann (1987)
1987	crottes (saison sèche)	353	276 – 430	Jachmann (1987)
1987	crottes (saison pluies)	420	0 – 910	Jachmann (1987)
1988	pédestre	306	0 – 952	Jachmann (1988)
1988	automobile	293	71 – 575	Jachmann (1988)
1988	aérien échantillon	610	0 – 1270	Jachmann (1988)
1989	aérien total	366		Jachmann (1989)

Source : Jachmann 1989

IC : Intervalle de confiance

assez large, et sont donc d'une faible précision. Il en est de même pour la méthode des crottes en saison des pluies. La technique de comptage des crottes en saison sèche présente cependant des résultats satisfaisants.

Sur sa lancée, Jachmann produit encore un document en 1990 relatif aux mouvements des éléphants de Nazinga à l'intérieur et à l'extérieur du Ranch. Il étudie les espaces utilisés par trois éléphants équipés de colliers émetteurs. Il ressort de ces travaux que les zones d'activité des éléphants sont approximativement de 40 km² en saison sèche et de 100 km² en saison pluvieuse. En fin de saison pluvieuse, la zone d'activité du mâle est de 34 km² (au Nord du Ranch) contre 206 km² au sud-est pour les deux femelles. L'auteur pense que dans la dernière semaine de septembre, les deux femelles ont suivi la rivière Sissili jusqu'au-delà de la frontière du Ghana. En saison pluvieuse, les éléphants se déplaceraient donc entre le Burkina Faso et le nord du Ghana et du Togo.

A partir de 1990 les travaux se sont faits plus rares. Hien et al. (2000) réalisent une thèse en 2001 sur le régime alimentaire des éléphants dans *Pachyderm*, un article sur la dissémination de quelques espèces végétales par les éléphants dans le Ranch de Gibier de Nazinga.

La recherche sur les éléphants de Nazinga a en conclusion connu un net ralentissement ces dix dernières années.

Données actuelles

La connaissance de la situation actuelle reste imprécise et constituée de données provenant des inventaires annuels de la faune et du récent monitoring de l'espèce initié par le ranch.

Effectifs

L'estimation des effectifs d'éléphants à partir des inventaires pédestres sur transects à largeur variable habituellement menés au ranch est peu précise. Elle

requiert un nombre minimal de 60 contacts et une distribution aléatoire des animaux. L'éléphant est cependant reconnu être une espèce grégaire. Les données des neuf derniers inventaires annuels montrent que ces conditions sont difficilement remplies, le maximum des rencontres n'étant jusque là que de 28 contacts réalisés en 2002 (tableau 2).

Deux recensements spécifiques terrestres totaux réalisés respectivement en septembre 2002 et Janvier 2003 dans le cadre du programme monitoring éléphant donnent respectivement des effectifs de 87 et 230 individus.

On note dès lors un écart entre les résultats obtenus qui reste lié au fait que les éléphants sortent du ranch en saison pluvieuse pour y revenir en saison sèche d'où la nécessité de couvrir tout le complexe Nazinga-Sissili, et aussi de répéter les opérations pour mieux cerner les effectifs, la structure des groupes ainsi que la distribution saisonnière.

L'inventaire aérien très récent mené par le programme MIKE laisse augurer en effet un effectif de plus de 500 individus.

Structure des âges et des sexes

La structure des âges et des sexes obtenues à partir des recensements dont mention vient d'être fait indique que 55 % des éléphants sont adultes, 20 % sub-adultes, 24,5 % jeunes et 0,5 % indéterminés. Le sexe d'un bon nombre d'individus (40,5 %) n'a pu être déterminé, ce qui correspond quelque peu aux individus sub-adultes et juvéniles dont les caractères distinctifs ne sont pas tout à fait apparents (tableau 3). Les femelles (36 % de la population) se révèlent plus abondants que les mâles rencontrés surtout en solitaire et qui ne représentent que 23,5 % de la population dénombrée.

Distribution

La distribution récente des éléphants est connue grâce aux inventaires annuels de la faune sur transects à largeur

Tableau 2. Nombre de contacts et effectifs observés lors des 9 dernières années d'inventaires sur transects à largeurs variables (aucun éléphant n'était observé en 1999).

Années	1994	1995	1996	1997	1998	2000	2001	2002	2003
Nombre de contacts	17	5	1	3	13	15	19	28	19
Effective observés	122	32	2	16	119	132	159	180	193

il n'y avait pas d'éléphants observés en 1999.

Tableau 3. Taille des groupes, âges et sexes

Période	GROUPE			AGES (%)				SEXES (%)		
	Nombre	Moyenne	Plus grand	Adultes	Sub-adultes	Juveniles	Indeterminés	Mâles	Femelles	Indeterminés
Sep 02	11	8,1 ± 4,8	30	52	22	26		21	41	38
Jan 03	37	6,2 ± 1,6	23	58	18	23	1	26	31	43
Cumul	48	6,6 ± 1,6	30	55	20	24,5	0,5	23,5	36	40,5

variable. Les cartes de distribution qui en résultent n'ont qu'une valeur limitée en ce sens qu'il s'agit de photographies instantanées réalisées à partir de comptages par échantillonnage systématique (fig. 2).

Les récents inventaires terrestres totaux par zonage permettent de disposer d'une distribution plus récente obtenue selon un protocole différent (fig. 3).

De façon générale, toutes ces cartes concourent à montrer d'une part que les éléphants de Nazinga ne sont pas distribués sur l'entièreté du ranch. Cornelis (2002)

a montré d'autre part que la distribution des éléphants est en corrélation spatiale inverse avec les indices de braconnage et d'empiètement relevés dans le ranch.

Mouvements

Les éléphants de Nazinga se déplaceraient vers le Parc National Kaboré Tambi (PNKT) bien qu'aucune étude ne l'aie montré jusque là. Les zones de Saro, Boassan, Koumbili seraient dans le temps empruntées par les

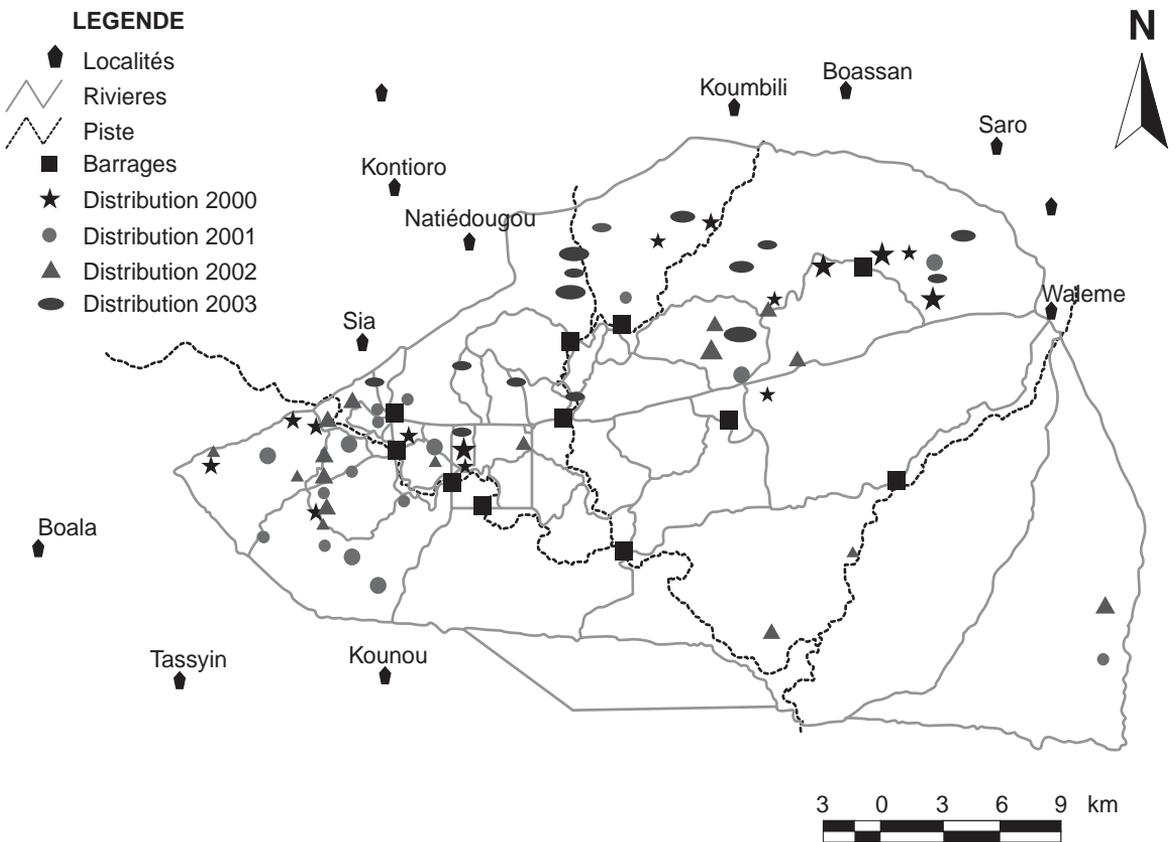


Figure 2. Distribution des éléphants entre 2000 à 2004 dans la Ranch Gibier de Nazinga.

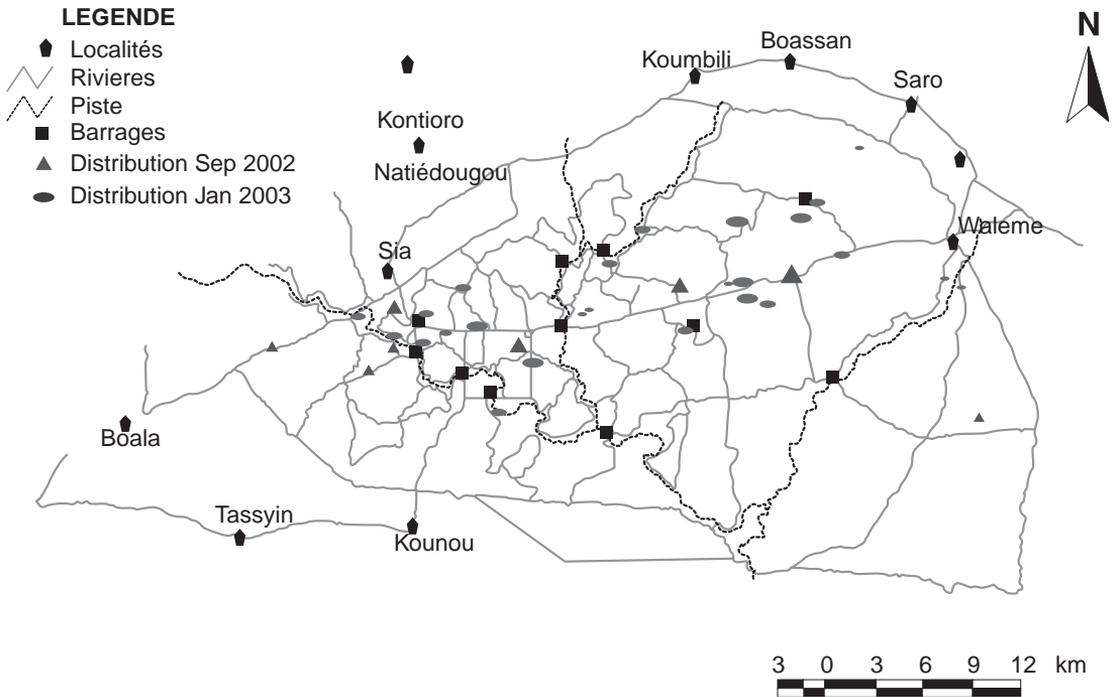


Figure 3. Distribution des éléphants en Septembre 2002 et Janvier 2003.

éléphants pour leur traversée vers le PNKT. Le suivi des dégâts a indiqué que des groupes de 6,4, 3 et 2 individus ont séjourné dans ces zones entre le 5 et le 11 Novembre 2002. Un victime de Koumbili, affirme que les éléphants après leur forfait nocturne, ont traversé la route Po-Nebbou se dirigeant vers le nord.

Les mouvements des éléphants vers la zone cynégétique de la Sissili voisin sont certains au regard des nombreuses observations directes et des multiples indices de présence entre ces deux zones contiguës.

Les mouvements des éléphants de Nazinga vers le Ghana sont possibles, mais il n'existe aucune donnée à ce sujet, excepté l'hypothèse de Jachmann en 1989.

Conflits homme-éléphant

Le ranch réalise depuis mai 2002 à travers son programme monitoring éléphant, un constat systématique des dégâts occasionnés par les éléphants dans les champs. Des informateurs parcourent régulièrement les villages pour relever les coordonnées GPS des champs endommagés et évaluer l'ampleur des dégâts.

Les données indiquent que le conflit est réel (fig. 4). Les fréquences d'incursions les plus élevées sont

notées dans les villages de Sia, Walème, Kounou, Tassyin et Boala. Les cultures affectées sont surtout le maïs (*Zea mays*) d'août à décembre, le sorgho (*Sorghum bicolor*) de juillet à décembre, les boutures et les tubercules d'ignames (*Dioscorea alata*) de février à novembre.

Tandis que les mois de décembre et janvier sont des moments de déprédation à l'intérieur même des greniers, ceux de février-avril sont des périodes de relative accalmie où les éléphants se déportent sur les arbres fruitiers.

Le phénomène est décrié dans tous les villages, et les paysans se sentent inoffensifs, bien que certains n'hésitent pas à tirer à bout portant sur les pachydermes.

Différentes pressions sur les éléphants

La pression démographique

Selon Ndecky (op cit), dans les années 1950, l'onchocercose et la trypanosomiase qui sévissaient le long des cours d'eau, ont entraîné une forte mortalité au sein des populations de la région de Nazinga, allant

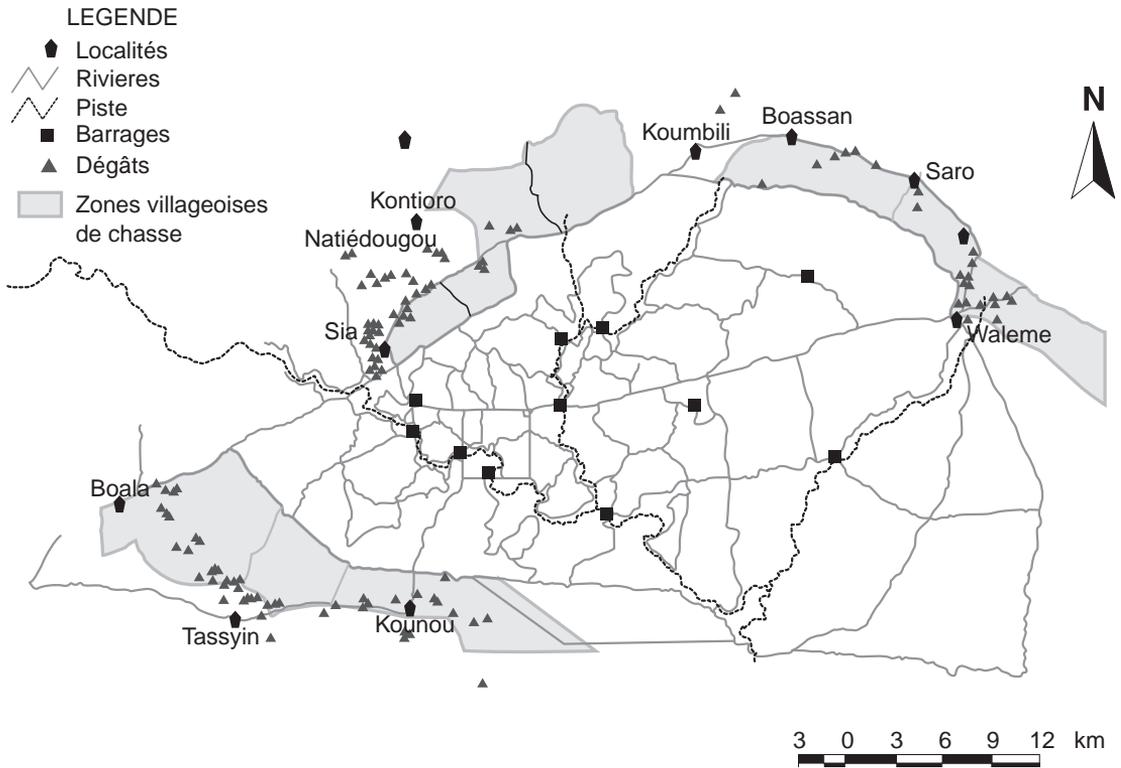


Figure 4. Distribution des dégâts aux cultures en 2002.

même jusqu'à l'extinction de certains villages (Doua, Koum, Sakaro, Yaro). Ce poids de l'histoire permet de comprendre les résultats du recensement général de 1998 qui indique pour les dix villages, une population humaine de 2565 habitants, soit une densité assez faible de 10 hbts/km² comparativement à la moyenne nationale de 38 hbts/km².

Cependant, depuis quelques années, l'éradication de ces fléaux, le recul des isohyètes, la faible pluviométrie couplée à la pauvreté des sols dans le nord et le centre du pays, les conflits armés en Côte d'Ivoire avec pour conséquence le retour massif de burkinabé, ont fait de la région de Nazinga une zone d'accueil de migrants et de rapatriés. A cela, si l'on ajoute le fort taux de croissance au niveau national qui est de 2,6 %, il est à craindre que les éléphants de la région ne perdent une importante portion de leur territoire d'antan utilisé pour se mouvoir et se nourrir.

L'empiètement des habitats

De ce qui précède, se développe aujourd'hui dans la région à la faveur du développement de la culture

cotonnière, un défrichement incontrôlé, source d'une avancée inquiétante du front agricole. La réhabilitation de l'axe Po–Nebbou–Léo a par ailleurs occasionné en sus des migrants, l'installation avec la bénédiction de certains chefs de villages, d'un nouveau type d'agriculteurs, les agro-businessmen, hauts fonctionnaires basés à Ouagadougou bénéficiant de dizaines d'hectares parfois même à l'intérieur des zones villageoises de chasse. Tous ces défrichements ne permettent pas un développement conséquent d'une végétation ligneuse et herbacée à même de satisfaire les besoins nutritionnels des éléphants qui ne manquent pas d'aller par endroit varier leur menu avec du maïs (*Zea mays*) ou du sorgho (*Sorghum bicolor*).

A cela il faut ajouter une forte pression pastorale, du côté de la Zone cynégétique de la Sissili, où une zone pastorale à été aménagée de façon contiguë à l'aire protégée. L'incursion du bétail crée ainsi une compétition faune–bétail dans la zone de chasse qui pourtant accueille par moment une bonne partie de la population éléphantine de Nazinga.

Le braconnage

Le braconnage à l'intérieur du ranch, bien que par moment intense à rarement eu pour cible l'éléphant. Le braconnage est à but commercial et de subsistance, visant surtout les grandes, moyennes et petites antilopes. Un cas de braconnage sur l'éléphant a néanmoins été noté en juin 2002, où l'équipe de terrain, a découvert le cadavre démuné de ses défenses alors que le forfait était très fraîchement commis.

Huit cas de mortalités ont été relevés ces trois dernières années dont 4 en 2001, 2 en 2002 et 2 en 2003. Excepté le cas dont mention vient d'être fait, ces mortalités font souvent suite à des abattages par mesure de représailles, ou des actions d'hostilité suite aux dégâts occasionnés dans les champs.

Difficultés de gestion

Comme on a pu le constater, l'éléphant de Nazinga a comparativement à d'autres zones, fait l'objet de beaucoup de travaux dont la plupart datent de plus de 13 ans. Une première difficulté de gestion est donc l'insuffisance de données actuelles surtout sur la dynamique des populations (taux d'accroissement, taux de natalité, de mortalité...) et sur les mouvements, lesquelles données, collectées selon une rigueur scientifique, sont un préliminaire pour toute gestion qui se veut efficiente.

Une seconde difficulté est l'inexistence de mécanismes de compensation des dégâts au niveau local couplée à une insuffisance au niveau national des politiques de gestion des conflits homme-éléphant. Les dédommagements ayant montré leur limite dans certains pays notamment au Zimbabwe (UICN et GSEAF 2001), une option possible est l'aménagement des terroirs villageois et la valorisation effective de la faune en général et de l'espèce en particulier en vue de la réconcilier avec les paysans. L'éléphant, espèce phare du tourisme de vision à Nazinga détient en effet la plus grande contribution spécifique aux observations de faune réalisées par les visiteurs (Hien, op cit).

Onze retenues d'eau aménagées à l'intérieur du ranch dans le cadre de l'hydraulique faunique permettent lorsque le milieu est sécurisé, une distribution plus ou moins homogène de la faune. Celles situées en périphérie s'asséchant de façon précoce, occasionnent une concentration d'éléphants autour de la base centrale du ranch d'où des dégâts énormes sur

les ligneux qui porteront à termes, préjudice à l'habitat dans lequel l'espèce se développe.

Enfin, la position frontalière du ranch et l'insuffisance de la collaboration en matière de gestion transfrontalière de la faune, rend difficile l'interpellation ou la poursuite de braconniers internationaux au delà des limites du Burkina.

Conclusion

A la lumière de ces éléments d'information, on retiendra que la situation de l'éléphant au Ranch de Gibier de Nazinga est loin d'être décevante malgré les difficultés de gestion et les pressions potentielles qui s'exercent sur l'espèce. La population est l'une des plus abondantes de la sous région avec une densité de 0,52 ind/km² (Nganga, op cit).

Des activités spécifiques de conservation et de gestion sont plus ou moins inexistantes, celles en cours s'inscrivant dans le cadre de projets aux objectifs plus globaux notamment le projet GEF-Nazinga dénommé « optimisation de la diversité biologique dans les systèmes d'élevage de la faune en milieu aride et semi aride.

Des actions dans le cadre de la gestion devraient prioritairement se pencher vers la collaboration transfrontalière (Burkina Faso-Ghana), la sécurisation des domaines vitaux et des parcours, la réconciliation de l'espèce et des victimes de ses dégâts, sa valorisation économique au profit des populations villageoises, et la constitution d'une base de données scientifiques régulièrement actualisée.

Remerciements

Nos vifs remerciements vont à l'endroit du PNUD qui a permis à travers le projet GEF-Nazinga, la mise en oeuvre des activités du programme monitoring éléphant au Ranch de Gibier de Nazinga. Ces remerciements s'adressent en second lieu au personnel forestier et aux pisteurs qui n'ont ménagé aucun effort pour la réalisation des inventaires annuels et spécifiques permettant d'actualiser en partie les données sur les éléphants et d'appréhender l'état d'empiètement du milieu.

Référence bibliographiques

Cornelis, D. 2000. Analyse du monitoring écologique et cynégétique des populations des principaux ongulés au

- Ranch de Gibier de Nazinga. Mémoire de DEA, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux, Belgique. 100 p.
- Croes, T. 1987. Elephant use of the woody vegetation at the Nazinga Game Ranch, Burkina Faso.
- Demmer, J., et Van Der Val. 1988. Some ecological aspects of elephant in the Ranch of Nazinga, Burkina Faso. Nazinga Special Reports, Série c, N° 34.
- Guinko, S. 1984. La végétation de Haute Volta. Thèse de Doctorat d'Etat ès Sciences Naturelles. Université de Bordeaux III. 394 p.
- Hien, B. 2001. Evaluation de l'activité touristique au Ranch de Gibier de Nazinga. Rapport interne. 28 p.
- Hien, M., Boussim, J., Guinko, S. 2000. Eléphants et dissémination des graines de quelques espèces végétales dans le Ranch de Gibier de Nazinga, Sud du Burkina Faso. *Pachyderm* 29 : 29–38.
- IUCN. 1998. *African Elephant Database 1998*. IUCN, Gland, Switzerland. 249 p.
- Jachmann, H. 1987. Numbers, distribution and movements of the Nazinga elephant. Rapports Spéciaux de Nazinga, Série C, N°17.
- Jachmann, H., Odonoghe, M., Rood, K. 1987. Influence of fire on elephant use of *Combretum/Terminalia* woodland in Southern Burkina Faso. Rapports Spéciaux de Nazinga.
- Jachmann, H. 1989 Testing the dropping count method against other survey techniques for estimating elephant densities at the Nazinga Game Ranch, Burkina Faso. Rapports Spéciaux de Nazinga, Série C, N° 43.
- Jachmann, H. 1990. Movements of elephant in and around the Nazinga Game Ranch, Burkina Faso. Rapports Spéciaux de Nazinga, série C, N° 53.
- Ndecky, D. 2002. Contribution à l'étude des systèmes d'élevage dans les villages riverains du Ranch de Gibier de Nazinga. Mémoire de DESS, Université Paris XII, 40 p.
- Nganga, I. 1998 Rapport d'inventaire de la grande faune mammalienne diurne au Ranch de Gibier de Nazinga. Rapport interne.
- Ouedraogo, J.M. 1987. Inventaire des poissons des lacs de barrages du Ranch de Gibier de Nazinga. Mémoire de fin d'études. Institut du Développement Rural, Université de Ouagadougou.
- Portier, B. 2000 Liste exhaustive des espèces d'oiseaux recensées au Ranch de Gibier de Nazinga. Rapport interne.
- UICN/GSEAf. 2001 Un système de soutien aux décisions pour la gestion des situations de conflits homme–éléphant en Afrique. 106 p.
- Vermulen C., Hien B., 2001. L'éléphant au Ranch de Gibier de Nazinga : recherche passée, données récentes et propositions de projets. Rapport interne. 21 p.
- Yameogo, U. 1999. Contribution à l'étude du feu comme outil de gestion des aires protégées. Cas des feux tardifs dans le Ranch de Gibier de Nazinga Burkina Faso. Mémoire de DEA, Université Paris I, IV, VI, 118 p.