

MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ELEVAGE ET DE LA PECHE

CENTRE NATIONAL DE GESTION DES RESERVES DE FAUNE

DIRECTION DU PARC NATIONAL DE LA PENDJARI

ProCGRN /COMPOSANTE PENDJARI

Dénombrement pédestre des Cobs de Buffon et des Phacochères dans
la Réserve de Biosphère de la Pendjari

Rapport technique de mission

Ir. Elie AHOKPE

*Spécialiste en aménagement et gestion
de la faune et environnement, Consultant indépendant*

Tél : (229) 06 90 31 ou 30 30 84, Fax : (229) 30 30 84

Ir. Msc.Aristide TEHOU

*Chef service écologie de la réserve de Biosphère de la Pendjari
Chercheur associé au Laboratoire d'Ecologie Appliquée/ FSA –
UAC*

Email : tehouaristide@yahoo.fr

Avvril 2007

SOMMAIRE

TITRE

1 Contexte et justification

2 Objectifs de la mission

3 Présentation du milieu d'étude

4 Matériel et méthode

4.1 Matériel biologique

4.2 Démarche méthodologique

5 Principaux résultats

5.1 Richesse spécifique de la zone échantillon

1. Contexte et justification

Mieux conserver et mieux gérer une Aire Protégée, c'est aussi mieux connaître la diversité biologique au sein de cette aire protégée.

La Composante Pendjari du Programme de Conservation et de Gestion des Ressources Naturelles (ProCGRN) et de la Direction du Parc National de la Pendjari du Centre National de Gestion des Ressources de la Faune (CENAGREF), afin de remédier au déficit d'informations et de disposer d'une base de données écologiques et statistiques sur les ressources naturelles et de leur dynamique, organise de façon périodique et régulière le dénombrement faunique dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari.

D'une façon spécifique pour mieux suivre et connaître les espèces caractéristiques de la réserve, un accent particulier est mis sur l'étude des espèces telles le Cobe de Buffon et le Phacochère.

2. Objectifs de la mission

Globalement la présente mission vise à mettre à la disposition de la Direction du Parc National de la Pendjari, du Centre Nationale de Gestion des Réserves de Faune des informations qualitatives et quantitatives sur le Cobe de Buffon et le Phacochère. Elle vise spécifiquement à :

- organiser un dénombrement pédestre des Cobes de Buffon et des Phacochères dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari,
- faire le dépouillement de toutes les fiches du dénombrement
- faire le traitement statistique
- déterminer l'effectif des cobes de Buffon et des phacochères en précisant l'abondance spécifique

3. Présentation du milieu d'étude

Située dans le domaine soudanien sec, à l'extrême pointe nord-ouest de la République du Bénin, la Réserve de Biosphère de la Pendjari (RBP) bénéficie de:

- une saison sèche et fraîche de fin octobre à mi-février,
- une saison sèche chaude de mi-février à mi-mai
- une saison de pluies de mi-mai à octobre.

La température moyenne mensuelle varie de 19°C à 34 °C selon les mois. La pluviométrie moyenne annuelle est de 1100 mm. L'humidité relative moyenne mensuelle varie entre 25 et 85%.

Sur le plan édaphique, les sols de la RBP sont des sols minéraux bruts, des sols peu évolués d'origine non climatiques, des sols à sesquioxydes ou lessivés et enfin des sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur sur matériau colluvial argilo-sableux.

La RBP est localisée dans un environnement topographique marqué par le massif montagneux de l'Atacora, de plateaux, de plaine haute et dépressions.

La rivière Pendjari est le seul cours d'eau important qui arrose la Réserve de Biosphère de la Pendjari, et qui conserve de l'eau pendant la saison sèche. Plusieurs mares sont rencontrées dans la réserve. Les principales sont les mares Tiabiga, Fogou, Koudjiédougou, Diwouni, Yangouali, Bali.

Sur le plan de la végétation, on rencontre dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari une végétation caractéristique du domaine soudanien, et fortement diversifiée. Elle est dominée par la savane arbustive avec par endroits de faciès plus denses de savanes boisées avec un tapis herbeux abondant.

La zone riveraine de la RBP est caractérisée par une population de grande diversité ethnique. On y dénombre environ 13 groupes ethniques. La densité moyenne de la population est estimée à 13 habitants au km² environ. Les principales activités socio-économiques qui se développent dans la zone sont l'agriculture qui occupe près de 95% de la population, l'élevage, la pêche et la chasse.

4. Matériel et méthodes

4.1 Matériel biologique

Les espèces cibles sont le cobe de Buffon et le phacochère. Ils sont deux espèces assez contrastées aussi bien en taille, coloration de la robe, structure sociale et mœurs.

- **Présentation sommaire de chaque espèce**

- * **Cobe de Buffon**

(Photo de Cob de Buffon)

Le cobe de Buffon (*Kobus Kob*) est de la famille des bovidés et de la sous famille des reduncinae. Il est une antilope de taille moyenne, de couleur brun-roux avec la gorge, le pourtour des yeux et le ventre blanc. Cette espèce est caractérisée par un dimorphisme sexuel. Seul le mâle porte de cornes. Chez l'espèce, les individus se rassemblent en

troupeaux sédentaires au sein desquels ils présentent une préférence marquée pour un système d'organisation en lek ou arène de reproduction. Les femelles en rut sont présentes dans l'arène. Pour le reste de temps, elles se tiennent en bande avec leurs jeunes. Le cobe de Buffon se nourrit exclusivement de graminée et doit boire souvent.

* **Phacochère**

(Photo de Phacochère)

Le phacochère (*Phacochoerus aethiopicus*) appartient à la famille des suidés. Il se rencontre partout dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari et son observation est en général facile. Après la naissance les individus vivent en groupe. Le Phacochère est très actif en début de matinée et parfois pendant les nuits par temps clair. Il vit dans tous les types de milieu et se nourrit de racines, tubercules, rhizomes et parfois d'annélides. Il se repose pendant les heures chaudes et peut visiter les points d'eau quatre fois par jour. Cette espèce est caractérisée par un système social de type matriarcal.

4.2 Démarche méthodologique

Elle comporte trois phases :

- Une phase de préparation
- Une phase d'exécution
- Une phase de traitement et d'analyse des données.

- **Préparation de la mission**

Cette phase a consisté à :

- des séances de discussion et d'harmonisation des points de vue sur les objectifs de la mission avec les responsables de la Direction du Parc National de la Pendjari,
- l'élaboration des documents nécessaires pour la réalisation du dénombrement de la faune sur le terrain (plan d'échantillonnage et de transect, fiches de collecte des données, calendrier du déroulement des opérations de dénombrement sur le terrain, ...),
- la mise à jour des matériels de terrain (boussoles, GPS, ...).

Pour des raisons d'organisation pratique, le plan d'échantillonnage comporte six strates comme indiquées dans le tableau 1. L'identification de ces différentes strates tient compte de la connaissance de l'écologie des espèces cibles (Cob de Buffon et Phacochère). La disposition des transect de comptage a été faite dans chaque strate suivant le gradient

décroissant de l'humidité dans la zone définie, qui n'est rien d'autre que le domaine vital du Cob de Buffon dans la réserve.

NB : Les strates fouillées restent identiques à celles du dénombrement de 2005. Cette attitude permet des études comparatives et de la dynamique des populations des espèces ciblées.

- **Exécution du dénombrement de la faune**

Elle a connu le déploiement de 9 équipes de trois personnes sur le terrain (soit 27 personnes). Chaque équipe ayant la structure suivante : un chef d'équipe et deux observateurs. Dans le cas d'espèce le chef d'équipe est un garde-faune et les observateurs sont des auxiliaires.

Les matériels utilisés sont : boussole, GPS et les fiches de collecte de données.

Le dénombrement est réalisé suivant la méthode de transect linéaire «Line transect» dont la précision est fonction du nombre de contact avec les animaux. Dans les strates de Karani, Tiabiga, Hotel le nombre de transect parcouru est resté pratiquement identique à celui des années précédentes. Ce nombre a augmenté surtout dans la strate de la Mare sacrée et dans la zone de Porga. Cet état de chose a induit un effort supérieur à celui de l'année dernière. Il reflète la perspicacité des équipes sur le terrain. Le tableau 1 montre le nombre de transect, et l'effort par strate. La densité des transects dans chaque strate.

Tableau 1 : Nombre et longueur des transects

	Karani	Tiabiga	Hotel	Mare Sacrée	Mare Bali	Porga	Total
Superficie (km ²)	121,17	97,99	77,61	64,69	103,24	119,18	583,38
Nombre transect	9	9	9	18	9	12	66
Longueur totale transect (km)	93	106	92	193	126	117	727

Au total 66 transects ont été effectués soit 727 km ont été parcourus à pieds par les équipes de dénombrement. La figure 1 montre le plan de transect avec la densité des transects dans les strates.

Pendant la période de réalisation du dénombrement, l'état de la végétation permet une grande visibilité. Partant, on peut considérer une bande de 100 mètres de part et d'autre du transect effectué. Dans cette condition, la surface supposée balayée est de 145,4 km² soit 24,92% de la superficie échantillonnée. Etant donné que la bande efficace est plus réduite (ESW = 66,178 m de largeur efficace de chaque côté de la ligne transect), le taux d'échantillonnage réel pour le présent dénombrement est de 16,49%.

Au cours du dénombrement les données collectées sont celles indiquées sur la fiche de dénombrement (annexe 1). L'espèce, la distance radiale, l'angle de vision, effectif des animaux rencontrés constituent l'essentiel des données recueillies.

CARTE (voir Chef Service Ecologie)

- ***Phase de dépouillement et de traitement des données***

A cette phase, les fiches de dénombrement ont été parcourues afin de codifier les informations recueillies sur le terrain. Les logiciels utilisés pour le traitement des données sont Arc View, Excels, Distance 5 et Word 2003.

a) Dans la matrice de traitement, les données rentrées sont : la zone-échantillon (superficie), l'espèce, le nombre d'individus observés et la distance perpendiculaire entre l'animal ou le centre du troupeau à l'azimut de marche.

NB : Il convient de noter que certaines espèces bien qu'ayant été recensées au cours de l'opération de dénombrement, ne sont pas prises en compte dans l'analyse des données. Cela résulte du fait de l'insuffisance des contacts. Tel est le cas de Ratel, du Damalisque, du Patas, du Lion, de Lycaon, de Genette. Pour permettre l'analyse des données sur les Céphalophes, un regroupement des espèces a été effectué. Le Céphalophe de Grimm et le Céphalophe à flancs roux ont été mis ensemble et désignés sous le vocable de céphalophe.

5. Principaux résultats

5.1 Richesse spécifique de la zone échantillon

Les espèces de faune sauvage rencontrées lors du dénombrement pédestre des cob de Buffon et phacochère sont consignées dans le tableau 2. Au total 21 espèces sont observées globalement dans les strates parcourues. De nouvelles espèces par rapport aux années ont été observées. Il s'agit de lycaon et du daman des rochers. Par contre le vervet, les mangoustes et le porc-épic sont absents de la liste des espèces rencontrées cette année. Ce tableau synoptique des espèces rencontrées indique les contacts faits par strate sillonnée.

Tableau 2 : Synopsis des espèces rencontrées, nombre d'individu et de contact

Espèces rencontrées	Zone de Karani		Zone de Tiabiga		Zone de l'Hotel		Zone de la Sacrée		zone de la Bali		Zone Porga		Total	
	Nbre d'indiv	Nbre de contact	Nbre d'indiv	Nbre de contact	Nbre d'indiv	Nbre de contact	Nbre d'indiv	Nbre de contact	Nbre d'indiv	Nbre de contact	Nbre d'indiv	Nbre de contact	Nbre indiv/espèce	Nbre contact
Babouin	75	3	89	3	63	4	122	8	0	0	61	2	410	20
Bubale	39	8	39	3	37	7	89	10	20	3	6	3	230	34
Buffle	100	1	222	8	416	10	829	24	231	12	29	1	1827	56
Céphalophe à flancs roux	2	2	0	0	3	3	3	2	2	2	2	2	12	11
Céphalophe de Grimm	8	5	18	14	3	2	7	6	13	10	5	5	54	42
Chacal à flancs rayés	2	2	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	5	5
Cobe de Buffon	81	17	376	48	277	38	466	95	194	21	82	18	1476	237
Damalisque	1	1	0	0	0	0	12	1	4	2	0	0	17	4
Damas de rocher	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1
Eléphant	5	2	2	1	102	7	89	11	17	2	13	3	228	26
Genette	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Guib harnaché	11	8	16	11	7	5	11	8	14	10	5	5	64	47
Hippotrague	99	7	3	2	63	8	159	18	45	8	48	7	417	50
Lion	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
Lycaon	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	3	2
Ourébi	6	4	13	10	6	3	16	8	39	20	10	7	90	52
Patas	36	3	0	0	1	1	15	1	0	0	8	2	60	7
Phacochère	42	14	25	6	20	7	67	20	26	10	26	6	206	63
Cobe redunca	8	6	16	11	9	6	20	11	17	10	6	5	76	49
Ratel	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	0	0	3	2
Waterbuck	2	1	59	5	1	1	0	0	38	3	0	0	100	10
Total	517	84	882	123	1009	103	1907	224	669	120	301	66	5285	720

Au cours de l'opération de dénombrement pédestre, les cobes de Buffon ont été les plus rencontrés (32,91% de l'ensemble des contacts). Il est suivi par le phacochère dont le contact représente 8,75% des contacts. Viennent ensuite le buffle, ourébi, hippotrague, redunca, guib harnaché, bubale, éléphant, babouin, ...

5.2 Abondance et densité des espèces

Globalement la densité moyenne de la population des animaux sur l'ensemble de l'aire prospectée est estimée à 31,21 individus au km² avec un effectif estimé à 18223 individus comme l'indique le tableau 2.

Tableau 3 : Densité et Abondance globale des espèces

Paramètres	Moyenne	Coefficient de Variation en %	Intervalle de confiance à 95%
Taux de rencontre n/L	0,83	6,84	[0,732 ; 0,961]
Densité des groupes Ds	6,340	7,46	[5,468 ; 7,351]
Taille moyenne des groupes Es	4,92	5,61	[4,409 ; 5,495]
Densité des individus D	31,21	9,33	[25,975 ; 37,499]
Nombre d'individus N	18223	9,33	[15167 ; 21895]

La densité et l'abondance des populations des animaux varient d'une strate à une autre (voir annexe 3). Ces paramètres varient également d'une année à l'autre. Le tableau 3 expose les densités et les effectifs estimés par strate en 2005, 2006 et en 2007.

Tableau 4 : Densités et effectifs estimés par strate

Strate	Densité			Effectif		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Karani	22,23	13,38	18,7	2695	1622	2267
Tiabiga	46,34	29,94	41,86	4541	2934	4102
Hotel	44,77	59,37	45,96	3475	4608	3568
Mare Sacrée	42,97	45,72	44,9	2780	2958	2905
Mare Bali	33,51	60,98	38,43	3460	6296	3968
Porga	19,82	14,26	10,14	2363	1700	1209

Ces différentes variations trouvent leur justification à travers une analyse des conditions de vie dans les strates servant de milieu cadre et de milieu ressource pour les animaux (rapport

prédateur-proies, capacité de charge ...), des facteurs exogènes (pression de chasse illicite, impact du tourisme de vision et/ou cynégétique, ...) à ces différentes strates considérées, et les valeurs intrinsèques des espèces (capacité de reproduction, effet migratoire).

A l'issue de l'analyse des données de certaines des espèces rencontrées, il ressort qu'elles sont aussi présentes dans la réserve que le cob de Buffon et le phacochère. Le taux de rencontre de ces espèces se présente comme l'indique le tableau 5

Tableau 5 : Taux de rencontre de quelques espèces animales

Espèces	Taux de rencontre (n/L)	cv en %	IC
<i>Babouin</i>	0,103	8,69	[0,086 ; 0,124]
<i>Buffle</i>	0,139	9,73	[0,114 ; 0,169]
<i>Bubale</i>	0,104	12,47	[0,081 ; 0,135]
<i>Céphalophe</i>	0,131	9,79	[0,107 ; 0,160]
<i>Cobe redunca</i>	0,133	11,53	[0,105 ; 0,168]
<i>Waterbuck</i>	0,081	12,25	[0,068 ; 0,108]
<i>Guib harnaché</i>	0,129	11,28	[0,102 ; 0,162]
<i>Ourébi</i>	0,137	11,21	[0,109 ; 0,172]
<i>Eléphant</i>	0,11	10,3	[0,089 ; 0,137]

Le Cobe défassa est l'une des espèces les moins rencontrées au cours du dénombrement (0,08 individu au km).

5.3 Densité et abondance du Cob de Buffon et du Phacochère

Les estimations de densité et d'effectifs des cobs de Buffon et des phacochères à l'issue du dénombrement sont les valeurs consignées dans le tableau 6

Tableau 6: Densité et abondance spécifique du cobe de Buffon et du phacochère

Espèce	Paramètre	Estimation	Coefficient de variation (%)	Intervalle de confiance à 95%	Abondance moyenne	Intervalle de confiance à 95%
Cobe de Buffon	D	13,51	14,45	[10,174 ; 17,944]	7889	[5940 ; 10477]
	Ds	2,35	11,63	[1,870 ; 2,966]		
	Es	5,73	8,58	[4,845 ; 6,790]		
Phacochère	D	3,04	14,61	[2,286 ; 4,060]	1779	[1335 ; 2371]
	Ds	0,98	11,97	[0,775 ; 1,245]		
	Es	3,098	8,39	[2,621 ; 3,663]		

Ds : Densité des groupes; Es : Taille moyenne des groupes ; D : Densité des individus

Les cobs de Buffon sont toujours assez bien représentés dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari. Ils viennent en tête des espèces les plus rencontrées au cours du dénombrement avec un taux de rencontre de 0,341 individu ou groupe d'individus par km.

L'analyse des données de dénombrement a révélé respectivement les densités de 25, 22, 17 et 15 individus au km² dans les zones de Tiabiga, de Bali, de la Mare sacrée et de l'Hotel pour le Cobe de Buffon.

Les phacochères sont aussi présents dans la réserve. Ils sont rencontrés à un taux de 0,123 individu ou groupe d'individus au km. Le dénombrement a montré une densité de 5 individus au km² dans la strate de la Mare sacrée et de 4 individus au km² dans la strate de Bali.

La lecture du tableau 7, montre une tendance régressive de l'effectif des Cobes de Buffon et des Phacochères à l'issue du dénombrement. Cette situation obligerait les gestionnaires de la réserve à s'interroger et à rechercher les causes probables de pareille situation.

Tableau 7 : Données comparées de 2005, 2006 et 2007

		Années		
		2005	2006	2007
Cob de Buffon	<i>D</i>	16,05	20,08	13,51
	<i>N</i>	9374	11724	7889
Phacochère	<i>D</i>	1,83	5,35	3,04
	<i>N</i>	1072	3126	1779

6. Conclusion

Les Cobe de Buffon et Phacochère sont assez remarquables dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari. Cependant l'estimation des densités et l'abondance spécifiques de ces animaux révèlent une tendance à la régression de leurs effectifs. Cela conduirait les responsables de la réserve à réfléchir au renforcement des stratégies de surveillance et/ou à définir et mettre en œuvre des plans d'action afin de conserver le patrimoine faunique de la réserve.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ahokpè E., Tèhou A. & Daouda I. H., 2005. Dénombrement pédestre des Cobs de Buffon dans la Réserve de Biosphère de la Pendjari. Rapport technique. ProCGRN/Composante Pendjari – DPNP/CENAGREF Cotonou Bénin. 20P

Belemsobgo U., 1995. Estimation de la densité des ongulés dans une savane soudanienne : approche spatiale des données issues du Line Transect. Rapport technique. URA-CNRS 2055/ Laboratoire de Biométrie, Génétique et Biologie des Populations / Université Claude-Bernard Lyon. 34p + Annexes. Août 1995.

Kassa B., 2001. Technique de dénombrement et facteurs déterminant la modélisation de la dynamique de la faune sauvage dans la forêt dense semi-décidue de la Lama. Mémoire DESS. FSA/UNB. 92p + Annexes. Octobre 2001.

Merlot L., 1991. Etude de la structure génétique des populations de cobes de Buffon du Parc National de la Pendjari par fingerprinting de l'ADN génomique. Mémoire de Licence en Sciences Zoologiques. Faculté des Sciences / Université de Liège. 43p.

Sinsin B., Daouda I. H., Ahokpè E., Faaki V., Agonyissa D., Houinato M., Toko I., Oumorou M., Saïdou A., Kindomihou V. & Yaoitcha J., 1996. Dénombrement de la faune dans la zone cynégétique de la Pendjari. DFRN/PGRN Cotonou Bénin, 10p + Annexes.

Sinsin B., Daouda I. H., Ahokpè E., Tèhou A., Coubéou P., Toko I. & Fandohan S., 1997. Faune sauvage des forêts classées de Goungoun, de la Sota et des environs. Laboratoire d'Ecologie Appliquée FSA / UNB

Sinsin B., Saïdou A., Tèhou A., Daouda I. H., Nobimè G., 2000. Dénombrement de la faune dans la réserve de la biosphère de la Pendjari, Projet Pendjari – GTZ/CENAGREF/MDR. P.58

Sinsin B., Tèhou A., Assogbadjo A., Sogbohossou E., Mama A., Gbangboché A., Yorou S., Ekué M., Tèka O., Sinandouwirou T., Toko I., Yayi A., 2001. Dénombrement de la faune dans la réserve de la biosphère de la Pendjari. Projet Pendjari – GTZ/CENAGREF/MDR. P.40 + Annexes

Sinsin B., Ahokpè E., Assogbadjo A., Ekué M., Yorou S., Kassa B., Mama A., Hessou L., Dainou K., Hunyet O., Tchibozo S., Tèka O., Toko I., 2002. Dénombrement de la faune dans la réserve de la biosphère de la Pendjari. Projet Pendjari-GTZ/CENAGREF/MDR. P.40 + Annexes

ANNEXES

Annexe 2 : Densité et abondance globale des espèces rencontrées dans les strates

Strate		Moyenne	CV en %	IC à 95%	Effectif moyen	IC à 95%
Karani	n/L	0,62	15,64	[798,0 ; 834,0]	2267	[3183 ; 7431]
	Ds	5,79	22,43	[901,9 ; 586,3]		
	Es	3,22	13,9	[352,4 ; 054,2]		
	D	18,7	26,39	[564,13 ; 021,11]		
Tiabiga	n/L	1,03	12,62	[083,1 ; 377,0]	4102	[8372 6416 ;]
	Ds	8,33	14,39	[343,11 ; 221,6]		
	Es	5,02	14,34	[266,6 ; 787,3]		
	D	41,862	20,31	[027,26 ; 149,72]		
Hotel	n/L	0,97	15,05	[963,1 ; 686,0]	3568	[2875 ; 1022]
	Ds	6,338	17,21	[251,9 ; 983,4]		
	Es	7,252	17,25	[781,01 ; 261,5]		
	D	45,96	24,36	[105,47 ; 463,82]		
Mare sacrée	n/L	0,99	10,55	[732,1 ; 397,0]	2905	[6212 0793 ;]
	Ds	7,09	11,85	[240,9 ; 865,5]		
	Es	6,32	10,44	[967,7 ; 451,5]		
	D	44,9	15,79	[573,16 ; 758,23]		
Bali	n/L	0,88	23,09	[094,1 ; 025,0]	3968	[4107 ; 5422]
	Ds	9,356	24,11	[059,51 ; 884,5]		
	Es	4,1	12,77	[682,5 ; 291,3]		
	D	38,43	27,28	[149,76 ; 647,12]		
Porga	n/L	0,46	21,39	[647,0 ; 492,0]	1209	[496 7012 ;]
	Ds	3,54	23,55	[508,5 ; 861,2]		
	Es	2,85	14,54	[818,3 ; 141,2]		
	D	10,14	27,67	[776,71 ; 228,5]		

CV = Coefficient de variation ;
Ds = Densité de groupe ;

IC = Intervalle de confiance ; n/L = Taux de rencontre
Es = Taille moyenne de groupe

Annexe 3 : Densité et abondance des Cobs de Buffon dans les strates prospectées

Strate		Moyenne	CV en %	IC à 95%	Effectif moyen	IC à 95%
Karani	n/L	0,16	14,36	[422,0 ; 411,0]	517	[1921 ; 702]
	Ds	0,89	29,61	[336,1 ; 194,0]		
	Es	4,76	36,95	[271,01 ; 132,2]		
	D	4,27	47,35	[856,01 ; 017,1]		
Tiabiga	n/L	0,4	14,75	[075,0 ; 982,0]	2524	[9724 ; 9841]
	Ds	3,28	18,87	[758,4 ; 622,2]		
	Es	7,83	19,05	[354,11 ; 753,5]		
	D	25,76	26,81	[766,34 ; 891,51]		
Hotel	n/L	0,41	33,74	[798,0 ; 091,0]	1224	[6582 ; 425]
	Ds	2,16	37,28	[418,4 ; 179,0]		
	Es	7,28	18,43	[755,01 ; 330,5]		
	D	15,766	41,59	[508,63 ; 357,6]		
Mare sacrée	n/L	0,45	14,54	[026,0 ; 633,0]	1106	[8661 ; 437]
	Ds	3,48	16,86	[119,4 ; 474,2]		
	Es	4,905	12,09	[032,6 ; 268,3]		
	D	17,1	20,74	[287,52 ; 443,11]		
Bali	n/L	0,25	48,8	[028,0 ; 670,0]	2334	[3208 ; 976]
	Ds	2,44	53,47	[279,7 ; 157,0]		
	Es	9,23	30,64	[852,71 ; 549,4]		
	D	22,6	61,63	[907,77 ; 575,6]		
Porga	n/L	0,21	26,83	[004,0 ; 511,0]	563	[7611 ; 272]
	Ds	1,09	32,05	[841,2 ; 855,0]		
	Es	4,31	16,44	[180,6 ; 260,3]		
	D	4,72	36,02	[097,9 ; 282,2]		

Annexe 4 : Densité et abondance des Phacochères dans les strates prospectées

Strate		Moyenne	CV en %	IC à 95%	Effectif moyen	IC à 95%
Karani	n/L	0,118	14,63	[561,0 ; 480,0]	320	[185 ; 771]
	Ds	0,88	25,43	[384,1 ; 325,0]		
	Es	3	15,63	[691,4 ; 441,2]		
	D	2,64	29,85	[691,4 ; 854,1]		
Tiabiga	n/L	0,08	20,91	[651,0 ; 940,0]	228	[328 ; 36]
	Ds	0,55	56,98	651,0[799,1 ;]		
	Es	4,16	19,02	[367,6 ; 665,2]		
	D	2,327	60,07	[893,8 ; 446,0]		
Hotel	n/L	0,08	6,21	[401,0 ; 770,0]	256	[886 ; 59]
	Ds	1,152	41,19	[500,3 ; 244,0]		
	Es	2,85	20,82	[927,4 ; 627,1]		
	D	3,29	46,15	[168,8 ; 422,1]		
Mare sacrée	n/L	0,16	16,51	[142,0 ; 511,0]	365	[096 ; 391]
	Ds	1,68	29,4	[830,3 ; 139,0]		
	Es	3,35	13,4	[824,4 ; 435,2]		
	D	5,63	32,31	[376,01 ; 679,2]		
Bali	n/L	0,14	31,62	[633,0 ; 060,0]	444	[6531 ; 541]
	Ds	1,653	52,32	[397,4 ; 075,0]		
	Es	2,6	22,35	[482,4 ; 775,1]		
	D	4,29	56,89	[431,31 ; 704,1]		
Porga	n/L	0,1	16,6	[961,0 ; 760,0]	463	[1161 ; 331]
	Ds	0,89	53,78	[170,3 ; 162,0]		
	Es	4,33	22,82	[337,7 ; 824,2]		
	D	3,88	58,42	[715,31 ; 511,1]		

Annexe 5

TERMES DE REFERENCE POUR LE TRAITEMENT STATISTIQUE DES DONNEES DU DENOMBREMENT PEDSETRE PAR STRATE DES COBS DE BUFFON ET DES PHACOCHERES DANS LA RESERVE DE BIOSPHERE DE LA PENDJARI

Justification

Comme pour la plupart des Aires Protégées, c'est la présence d'une flore et d'une faune riches et diversifiées qui constitue la raison principale de leur protection et de leur conservation. Ainsi, la connaissance approfondie de cette diversité biologique, aussi bien qualitative que quantitative, constitue un préalable très important pour l'aménagement de ces Aires Protégées.

Le déficit d'informations fiables et d'une base de données écologiques et statistiques sur les ressources naturelles et de leur dynamique représente un sérieux handicap à la mise en oeuvre d'une gestion durable. Afin de pallier cette lacune, le Projet Pendjari de la Direction du Parc National de la Pendjari du Centre National de Gestion des Réserves de Faune (CENAGREF) a décidé d'entreprendre le dénombrement faunique de toutes les Aires Protégées de la Réserve de Biosphère de la Pendjari. Les données ainsi recueillies seront traitées et utilisées pour le suivi des indicateurs de performance.

Objectif

L'exécution du présent dénombrement mettra à la disposition de la Direction du Parc National de la Pendjari, du Centre National de Gestion des Réserves de Faune des informations qualitatives et quantitatives sur les Cobs et Phacochères.

Le traitement statistique de cette base de données servira de repère assez objectif dans l'évaluation des indicateurs de suivi de l'impact des actions de la surveillance sur la faune sauvage.

Sous la responsabilité du chef service écologie, le consultant aura pour tâches essentielles de:

- Assister le chef service à organiser et suivre les équipes de collecte de données sur le terrain
- Faire le dépouillement de toutes les fiches du dénombrement sur feuille Excel
- Faire le traitement statistique
- Déterminer l'effectif des Cobs de Buffon et des Phacochères en précisant l'abondance spécifique;

Résultats attendus

A l'issue des traitements statistiques la mission fournira aux responsables du CENAGREF / la Direction du Projet Pendjari, les résultats ci-après:

- Estimation de la population des animaux par espèce (leur effectif spécifique)
- la densité des animaux par espèce
- la densité des troupeaux par espèce
- la taille moyenne des troupeaux par espèce

Les résultats seront restitués sous forme de rapport technique de mission en un exemplaire et sur support électronique 15 jours après la mission. Les données de base et tableaux d'analyse seront remis à la DPNP sous forme électronique afin de les intégrer dans la banque des données.

4. Période de la mission

La mission durera 23 jours (y compris 2 jours de voyage)

- 2 jours de voyage
- 2 jours pour la préparation de la mission au bureau
- 10 jours pour la collecte des données sur le terrain
- 9 jours pour le traitement et analyse des données de terrain

5. Profil du consultant

Le consultant doit être d'un niveau ingénieur et démontrer ses expériences en traitement statistique des données de dénombrement pédestre de la faune sauvage.