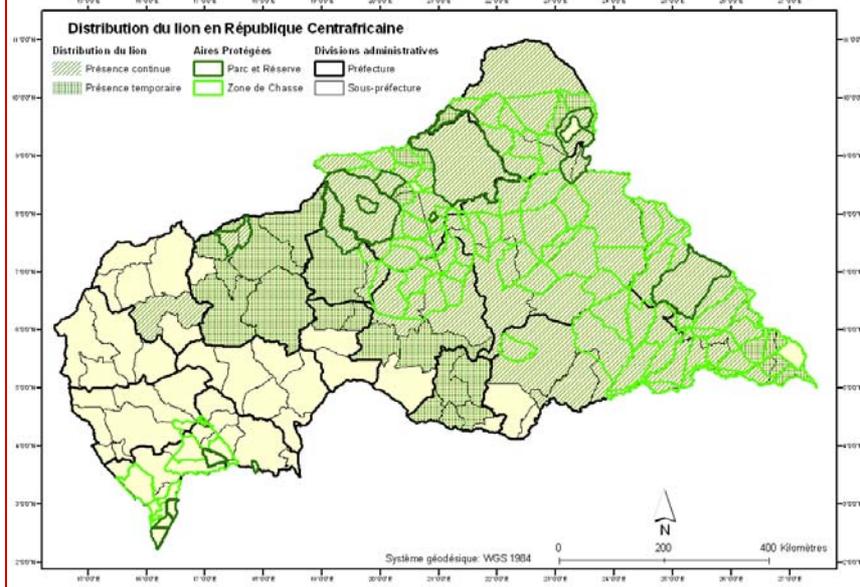




MEFCP

STATUT DE CONSERVATION DU LION (*Panthera leo* Linnaeus, 1758) EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE



JUIN 2010



TITRE:	Statut de conservation du lion (<i>Panthera leo</i> Linnaeus, 1758) en République Centrafricaine
CO-AUTEURS:	Pascal Mésochina, Jean-Baptiste Mamang-Kanga, Philippe Chardonnet, Youssoufa Mandjo, Marc Yaguémé
PUBLICATION:	Bangui, Juin 2010
APPUYÉ PAR:	MEFCP, MDRA
FINANCÉ PAR:	FONDATION IGF
MOTS-CLÉS:	République Centrafricaine – lion – statut de conservation – distribution – abondance – proies – menaces – conflits – braconnage – chasse

RÉSUMÉ

La Commission de Survie des Espèces de l'UICN a organisé deux ateliers régionaux, l'un pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre (2005) et l'autre pour l'Afrique de l'Est et Australe (2006), dans le but d'établir avec les principaux acteurs concernés deux stratégies régionales pour la conservation du lion. Le Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche de la République Centrafricaine a participé au processus d'établissement de la stratégie régionale. A cette occasion, il a exprimé sa volonté de mettre en place un plan d'action national pour la conservation du lion en République Centrafricaine. Il a alors réalisé le défaut de connaissance sur le statut de conservation du lion dans de nombreuses régions du pays.

L'objectif de cette étude était d'évaluer la situation du lion en République Centrafricaine pour servir de point de départ au futur atelier national d'identification du plan d'action national pour la conservation de l'espèce.

Le présent rapport décrit les différentes méthodes utilisées et les résultats obtenus. Une base de données a été créée pour collecter et analyser aussi bien les informations disponibles, assez peu nombreuses, que les informations générées par une enquête originale auprès de plus de 200 informateurs. Huit cartes thématiques ont été produites. L'aire de répartition actuelle du lion en République Centrafricaine a été évaluée à approximativement 439 000 km², soit 71 % de la surface totale du pays, dont 329 000 km² de présence permanente. Malgré le faible niveau des connaissances sur l'abondance de l'espèce dans le pays, la taille probable de la population de lion a été estimée à environ 1 300 individus. Au cours des 30 dernières années, l'aire de répartition du lion s'est légèrement rétractée. Dans le même temps, la population nationale de lions a diminué, principalement à cause du braconnage du lion et de ses proies pour la viande de brousse et aussi à cause des conflits avec les éleveurs de bétail. Le lion est particulièrement en difficulté en dehors des Aires Protégées. Au sein des Aires Protégées, la situation des lions est plus préoccupante dans les Parcs Nationaux et les Réserves de Faune, qui souffrent d'un manque de moyens, que dans les Zones Cynégétiques Villageoises et les Secteurs de Chasse. Malgré tout, la République Centrafricaine reste de loin le pays d'Afrique Centrale avec la plus grande population de lion.

Photo de couverture : Lion dans le Secteur de Chasse n° 21, Préfecture de Bamingui-Bangoran, République Centrafricaine, 2009 (©Ngoumbiri Safari)

ABSTRACT

The IUCN-SSC organised two regional workshops, one for West and Central Africa (2005) and one for Eastern and Southern Africa (2006), with the intention to gather major stakeholders and to produce regional conservation strategies for the lion. The Central African Republic authority in charge of wildlife took part in this regional exercise. It recognised the importance of establishing a National Action Plan for the Lion in Central African Republic and realized the lack of comprehensive information on the species in numerous areas of the country.

A survey has been launched to assess the conservation status of the lion in Central African Republic. This report is expected to become a comprehensive material for submission as a contribution to a forthcoming National Action Plan workshop.

The current report describes the different methods used and the results obtained. A database has been set up to collect and analyse the information available, not much abundant overall, as well as the information generated by a genuine inquiry involving more than 200 informants. Eight thematic maps have been drawn. The current lion range in Central African Republic extends over 439 000 km², i.e. 71 % of the surface of the country, of which 329 000 km² correspond to permanent presence. Despite the low level of knowledge about the abundance of the species in the country, the likely size of the lion population was estimated at about 1 300 individuals. Over the past 30 years, the range of the lion has been slightly reduced. In the same time, the national population of lions has decreased mainly due to poaching of lion and its preys for bushmeat and also due to conflicts between lion and cattle herders. The lion is especially threatened outside Protected Areas. Within Protected Areas, the lion is more struggling in National Parks and Wildlife Reserves, which suffer from a lack of resources, than in Community Hunting Areas and Hunting Blocks. Nevertheless, the Central African Republic is by far the country with the largest population of lion in the Central African region.

Cover picture: Lion in the Hunting Area n° 21, Prefecture of Bamingui-Bangoran, Central African Republic, 2009 (©Ngoumbiri Safari)

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
ABSTRACT	ii
REMERCIEMENTS	iv
ACRONYMES	v
I. INTRODUCTION	1
1. CONTEXTE.....	1
2. PROGRAMMATION	1
2.1. Etude préliminaire	1
2.2. Enquête de terrain.....	2
2.3. Revue du statut de conservation du lion en République Centrafricaine	2
2.4. Plan d'Action National pour la conservation du lion (atelier national)	2
II. METHODES	3
1. ACQUISITION DES DONNEES.....	3
1.1. Informations existantes	3
1.2. Informations générées	6
2. ANALYSE DES DONNEES	10
2.1. Base de données	10
2.2. Cartes.....	12
III. RESULTATS	15
1. DISTRIBUTION DU LION	15
1.1. Distribution historique.....	15
1.2. Distribution actuelle	16
2. ABONDANCE DU LION.....	20
2.1. Abondance historique.....	20
2.2. Abondance actuelle	21
2.3. Tendances des populations.....	26
3. CONFLIT HOMME/LION	29
3.1. Information historique.....	29
3.2. Information actuelle	30
4. PRELEVEMENT DU LION.....	31
4.1. Le prélèvement légal du lion.....	35
4.2. Le prélèvement illégal du lion.....	36
5. NIVEAU DES CONNAISSANCES SUR LA PRESENCE DU LION ET LACUNES	38
5.1. Niveau des connaissances	38
5.2. Lacunes des connaissances.....	38
IV. DISCUSSION	42
1. COMMENTAIRES SUR LES METHODES ET RESULTATS	42
1.1. Acquisition des données.....	42
1.2. Analyses des données.....	42
1.3. Lacunes dans les connaissances	42
1.4. Distribution et abondance historiques	43
1.5. Distribution et abondance actuelles.....	43
1.6. Chasse au lion.....	44
1.7. Mortalité générale du lion	46
2. MENACES SUR LE LION	46
2.1. Menaces sur le lion en Afrique Centrale.....	46
2.2. Menaces sur le lion en République Centrafricaine.....	47
BIBLIOGRAPHIE	54
ANNEXES	58

REMERCIEMENTS

Sont remerciés pour leur importante collaboration et leur soutien majeur :

John J. Jackson III & Conservation Force ; Fondation de la Maison de la Chasse et de la Nature ; Automobiles Peugeot ; Eric Pasanisi & TAWISA ; Raoul Ramoni ; Corey Knowlton ; Danny McCallum ; Michel Mantheakis ; Christian Houart & SFT Gondrand Frères ; Maxime Bras & Chapitre Français du SCI ; Charles-Antoine Resteau ; IPHA ; Nicolas Gazelle & Foa Adventure Safaris ; Damien Barbary ; Jean-Pierre Bernon, Sylvie Bernon & Club Faune ; Jérôme Latrive & GP Chasse et Pêche ; Robert Gasiglia & Wildlife Taxidermy Studio ; Eric & Martine Petat ; Bernard Lozé ; Alain Préaut & Club ACP ; Yves Forestier & Orchape ; Philippe Dulac ; Steve Scott ; Michel Vaillier, François Loss & Etablissements Michel Vaillier ; Dennis G. Bailey ; Tim Bartosh ; Danny Ray ; Thierry Fécomme & Chasse Vision Safari ; Georges Guillard & WW Voyages.

Sont également remerciés pour leurs précieux encouragements :

Patrick Alerini ; Robert Athenoux, Laure Athenoux & Rémi Charles ; William Bannister ; Brett Barringer ; Guy Bétaille ; Diane & Victoria Boulet ; David Catari ; Charles Crosby, Jr. ; Steve Cross ; Paul Dalzell ; Charles F. Elzer, III ; Tom Erwin ; John Fitts, Jr. ; Emanuel Gerstein ; Cody Gray ; Joshua Hanson ; Robert Herbain ; Gary D. Hinton ; John Hollinshead ; Lee Hooker ; Milton Hummer ; John Hunt ; Peter Hunt ; Alain Jégo ; John Mathieson ; Arnaud Mermet ; Michel Metz ; Jerry Peterman ; Seth Ringer ; Ivan Schell ; Jerry Scolari ; Michael C. Seay ; Eddie Seratt ; William Shores ; Geoffrey Smith ; Paul F. Stannard, D.M.D. ; Jimmie Ward ; Gary Wattis ; Mark T. Wehinger ; Felix Widlacki.

Merci également à Pierre-Armand Roulet pour ses remarques sur une version intermédiaire du rapport.

ACRONYMES

ALWG	African Lion Working Group [Groupe de Travail sur le Lion d’Afrique]
ANDE	Agence Nationale pour le Développement de l’Elevage
CSG	Cat Specialist Group (IUCN-SSC) [Groupe des Spécialistes des Félidés]
ECOFAC	Conservation et utilisation rationnelle des Ecosystèmes Forestiers d’Afrique Centrale (Programme)
FNEC	Fédération Nationale des Eleveurs Centrafricains
IGF	Fondation Internationale pour la Gestion de la Faune
IUCN-SSC	The International Union for Conservation of Nature - Species Survival Commission [UICN-CSE : Union Internationale pour la Conservation de la Nature - Commission pour la Survie des Espèces]
MDRA	Ministère du Développement Rural et de l’Agriculture
MEFCP	Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche
PARPAF	Projet d'Appui à la Réalisation de Plans d'Aménagement Forestier
PDRN	Programme de Développement de la Région Nord
SdC	Secteur de Chasse
ZCV	Zone Cynégétique Villageoise

I. INTRODUCTION

1. CONTEXTE

Jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, la conservation du lion d'Afrique (*Panthera leo*) n'était pas source d'inquiétude car l'espèce était à la fois répandue et abondante. Mais aujourd'hui, mises à part quelques exceptions localisées, la situation générale a bien changé. En 2004, la communauté internationale en général, et plus particulièrement les pays de l'aire de répartition du lion, ont décidé d'établir des stratégies régionales de conservation du lion. C'est ainsi que la Commission de Survie des Espèces (CSE) de l'UICN a organisé deux ateliers régionaux, l'un pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre en 2005 et l'autre pour l'Afrique de l'Est et Australe en 2006, dans le but d'établir avec les principaux acteurs concernés deux stratégies régionales qui ont été publiées en 2006. Ces stratégies régionales évoquent « *la nécessité d'être suivies par le développement de plans d'action nationaux pour la conservation du lion car c'est au niveau national que les actions stratégiques seront mises en œuvre* » (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006).

Des représentants centrafricains ont participé au processus d'établissement de la stratégie régionale. L'autorité centrafricaine en charge de la faune sauvage, le Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche, a exprimé sa volonté de mettre en place un plan d'action national pour la conservation du lion en République Centrafricaine. Les autorités prévoient de tenir un atelier national en utilisant la méthode de planification de la conservation mise au point par la CSE de l'UICN (IUCN SSC, 2008). Ce faisant, les autorités ont réalisé le manque de connaissance sur le statut de conservation du lion dans de nombreuses régions du pays. L'objectif de cette étude est d'évaluer le profil du lion en République Centrafricaine pour servir de point de départ au futur atelier national d'identification du plan d'action national pour la conservation de l'espèce.

La présente étude est le produit d'un travail d'équipe qui a fait appel à un très grand nombre de personnes ressources. L'étude restitue le résultat de ce travail dans les limites des connaissances obtenues à ce jour. On peut espérer que l'acquisition future de nouvelles connaissances permettra de poursuivre la mise à jour du statut de conservation du lion dans le pays.

2. PROGRAMMATION

Si cette étude a pour objectif immédiat d'évaluer le profil du lion en République Centrafricaine, son but final est de permettre aux acteurs concernés d'établir un plan d'action national pour la conservation du lion. L'ensemble de cet exercice comprend quatre phases dont les trois premières ont été réalisées à la date de parution du présent document :

2.1. Etude préliminaire

La phase 1 a consisté à rechercher le maximum d'informations existantes et disponibles sur le statut de conservation du lion en République Centrafricaine.

2.2. Enquête de terrain

La phase 2 était une enquête de terrain pour collecter le maximum d'informations connues de personnes ressources mais non disponibles dans la littérature, du 26 février au 26 juin 2009.

2.3. Revue du statut de conservation du lion en République Centrafricaine

La phase 3 a analysé toutes les informations collectées au cours des phases 1 & 2 et les a synthétisées pour produire une évaluation du statut de conservation du lion (du 1^{er} août au 30 septembre 2009).

2.4. Plan d'Action National pour la conservation du lion (atelier national)

La phase 4, qui sera la prochaine étape, comportera d'abord la tenue d'un atelier national puis l'édition du document final produit par l'atelier qui sera le plan d'action national lui-même. Le document d'évaluation du statut actuel de conservation du lion dans le pays sera présenté en début d'atelier pour permettre aux participants de se mettre à jour sur le sujet.

II. METHODES

1. ACQUISITION DES DONNEES

Deux catégories d'information ont été collectées pendant cette étude (Tableau I) :

- **Informations existantes**

Les informations existantes proviennent des sources suivantes :

- La littérature scientifique et technique, publiée ou non ;
- Les bases de données gérées par les autorités centrafricaines, essentiellement le Centre de Données Forestières sous tutelle du Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche (MEFCP) et celles disponibles au niveau de la Direction de la Faune et des Aires Protégées.

- **Informations générées**

Les informations générées par cette étude sont issues des sources suivantes :

- Les enquêtes conduites auprès des autorités centrafricaines, des sociétés de chasse, des représentants de l'élevage et des populations locales ;
- Les communications personnelles de personnes ressources.

Les informations ont été collectées au cours des phases 1 et 2 de l'étude :

- **Phase 1 (étude préliminaire)** : le réseau de contacts établi de longue date en République Centrafricaine a permis de collecter un grand nombre d'informations avant le démarrage de la mission de terrain ;
- **Phase 2 (enquête de terrain)** : une mission a été conduite en République Centrafricaine du 26 février au 26 juin 2009. Deux missions d'enquêtes de terrain ont permis de couvrir les Préfectures suivantes : Kémo, Nana-Gribizi, Bamingui-Bangoran, Ouaka, Basse-Kotto, Mbomou et Haut-Mbomou. Les informations sur les autres Préfectures ont été collectées à grâce à un questionnaire diffusé à cet effet.

1.1. Informations existantes

Littérature

La littérature consultée pour obtenir des informations sur le lion en République Centrafricaine comportait aussi bien des livres ou des articles publiés dans des revues à comité de lecture que des rapports techniques. La nature de cette littérature est ici passée en revue selon l'échelle géographique couverte par chaque source : continentale, régionale, nationale et locale (Aires Protégées et zones banales). Dans tous les cas, seules les informations ayant trait à la République Centrafricaine ont été retenues. Par convention, les informations datant de moins de 5 ans (à partir de 2004) ont été considérées comme actuelles et les plus anciennes ont été exploitées pour décrire la situation historique du lion en République Centrafricaine.

Tableau I : Sources d'information utilisées dans cette étude

Source de l'information		Information	Type d'information	Période
Information existante	MEFCP	Rapport d'activités des sociétés de chasse	Littérature	2004-2009
		Quotas de chasse	Arrêté d'attribution	2004-2009
		Réalisation des quotas par société de chasse	Statistiques	2004 - 2007
	PNUD et PARPAF	Eléments de cartographie	Outils SIG	
	Variée	Données historiques, publications	Littérature	
Information générée	Equipe de travail : Fondation IGF, MEFCP, FNEC, ANDE	MEFCP, ANDE, FNEC	Questionnaire	2009
		Population locale	Questionnaire & communication personnelle	2009
		Société de chasse	Questionnaire & communication personnelle	2009
		Administrateur de Réserve, Parc, ONG, etc.	Questionnaire & communication personnelle	2009

○ Echelle continentale

Lavauden (1934) fournit des éléments sur la présence du lion en République Centrafricaine et propose une aire de répartition continentale du lion (Carte A, Annexe I).

L'étude globale effectuée par le Groupe des Spécialistes des Félidés (Nowell & Jackson, 1996) donne quelques informations sur le lion en République Centrafricaine et présente une carte de répartition globale du lion en Afrique. Cette carte est d'ailleurs reprise par l'African Mammal Databank (1999; Carte B, Annexe I).

Deux études plus récentes, conduites à l'échelle continentale, fournissent des informations sur le lion en République Centrafricaine : Chardonnet (2002) détaille les informations sur le statut de conservation du lion dans chaque pays (Carte C, Annexe I), tandis que Bauer & Van Der Merwe (2004) ne propose qu'une estimation globale pour la République Centrafricaine (Carte D, Annexe I). Un modèle déterministe de la probabilité de présence des lions, combinant les informations existantes sur leur présence/absence, des paramètres biologiques et anthropiques, vient par ailleurs d'être développé à l'échelle continentale (Loveridge & Canney, 2009 ; Carte E, Annexe I).

Les conflits homme/lion en Afrique ont fait l'objet d'une revue par la FAO, basée sur la littérature publiée ou non et sur des communications personnelles de personnes ressources (Chardonnet *et al.*, 2010).

○ Echelle régionale

L'atelier régional sur la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre, tenu à Douala du 2 au 7 octobre 2005, apporte beaucoup d'informations sur le lion à l'échelle régionale (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006 ; Carte F, Annexe I). Des documents de travail avaient été préparés spécialement pour cet atelier (Bauer *et al.*, 2005 ; Chardonnet *et al.*, 2005) en s'appuyant sur les études continentales de Chardonnet (2002) et Bauer & Van Der Merwe (2004).

Parmi les études réalisées sur le lion dans les pays avoisinants, seuls les travaux effectués au Tchad, dans l'écosystème Zakouma (Vanherle, 2006), proche de celui du Nord de la République Centrafricaine, ont été exploités. Néanmoins des études conduites au Sud Soudan (Hillman, 1985) et au Nord du Cameroun (Bauer, 2003) rapportent la présence des lions dans ces pays voisins de la République Centrafricaine.

- **Echelles nationale et locale**

- **Aires Protégées**

En se conformant à la classification officielle des Aires Protégées de l'UICN (IUCN, 1994), les Aires Protégées en République Centrafricaine incluent : La Réserve Naturelle Intégrale de Vassako-Bolo, Le Parc Présidentiel d'Awakaba, les Parcs Nationaux, les Réserves de Faune, les Zones de Chasse (Zones Cynégétiques Villageoises et Secteurs de Chasse) et la Zone Pilote de Sangba.

Les études spécifiques menées sur le lion en République Centrafricaine sont rares et ne se rapportent qu'à des Aires Protégées des Préfectures septentrionales du pays (Vakaga et Bamingui-Bangoran). Une première étude, axée sur la prédation des lions, a été conduite dans une partie des plaines de Gounda (330 km²), Parc National de Manovo-Gounda-St Floris (Ruggiero, 1991). La seconde étude documentée, axée sur un recensement des lions, a été menée plus récemment sur une plus grande surface des plaines de la Gounda (800 km²), Parc National de Manovo-Gounda-St Floris, dans la ZCV Ouandja Vakaga et dans 5 Zones de Chasse localisées autour de la Zone Pilote de Sangba (Savini, 2003).

Les autres Aires Protégées centrafricaines n'ont pas bénéficié de travaux sur le lion. Néanmoins un certain nombre d'études non ciblées, ou d'articles de vulgarisation mentionnent la présence de lions (entre autres : Lavauden, 1934 ; Malbrant, 1936 ; Gauze, 1958 ; Spinage, 1976 ; Buchanan & Schacht, 1979 ; Barber, Buchanan & Galbreath, 1980 ; Peyre de Fabregues, 1981 ; Chardonnet, 1988 ; Fleury, 1990 ; Kotokpo, 1995 ; Henriot, 2004 ; Roulet *et al.*, 2007 ; Bouché, 2009 ; Fusy, 2009 ; Morio, 2009).

- **Autres**

Il faut également citer le suivi écologique de la grande faune effectué depuis 2005 par l'opération « Carnet de brousse » (Boulet *et al.*, 2008) ; cette opération permet de relever les observations ponctuelles précises d'espèces peu communes dont fait partie le lion, tant à l'intérieur des Aires Protégées qu'en dehors (Carte G, Annexe I).

Bases de données existantes

- **Quota/prélèvement de chasse pour le lion**

Le MEFCP dispose d'une base de données sur les statistiques du tourisme de chasse. Le lion est bien entendu concerné par cette base de données où l'on retrouve les quotas alloués (attributions) et les prélèvements effectués (réalisations) par saison de chasse et par société de safari.

- **Cartes digitalisées**

Les cartes digitalisées des Aires Protégées (N=105 ; Carte 1) ont été fournies par le PARPAF (Denis Lambert Ndomba). Les contours des Aires Protégées avaient été intégralement

redessinés sur la base des arrêtés ministériels, dans le cadre de la réalisation d'un état des lieux du tourisme cynégétique en République Centrafricaine (Roulet *et al.*, 2008). Ces contours ont été retravaillés pour la présente étude, de façon à :

- intégrer les nouveaux arrêtés ministériels (concernant en particulier le redécoupage de la Zone Cynégétique Villageoise de Bar Aouk Ouandja Vakaga en 6 blocs autonomes) ;
- recalculer la couche produite par le PARPAF sur celles des divisions administratives, des routes et des cours d'eau mises à notre disposition.

Les cartes digitalisées des divisions administratives, des routes et des cours d'eau (Carte 2) ont été fournies par le PNUD de Bangui (Kersten Jauer).

○ **Conflit homme/lion**

Il n'existe pas de bases de données synthétiques regroupant l'ensemble des informations relatives aux conflits homme/faune en général et homme/lion en particulier.

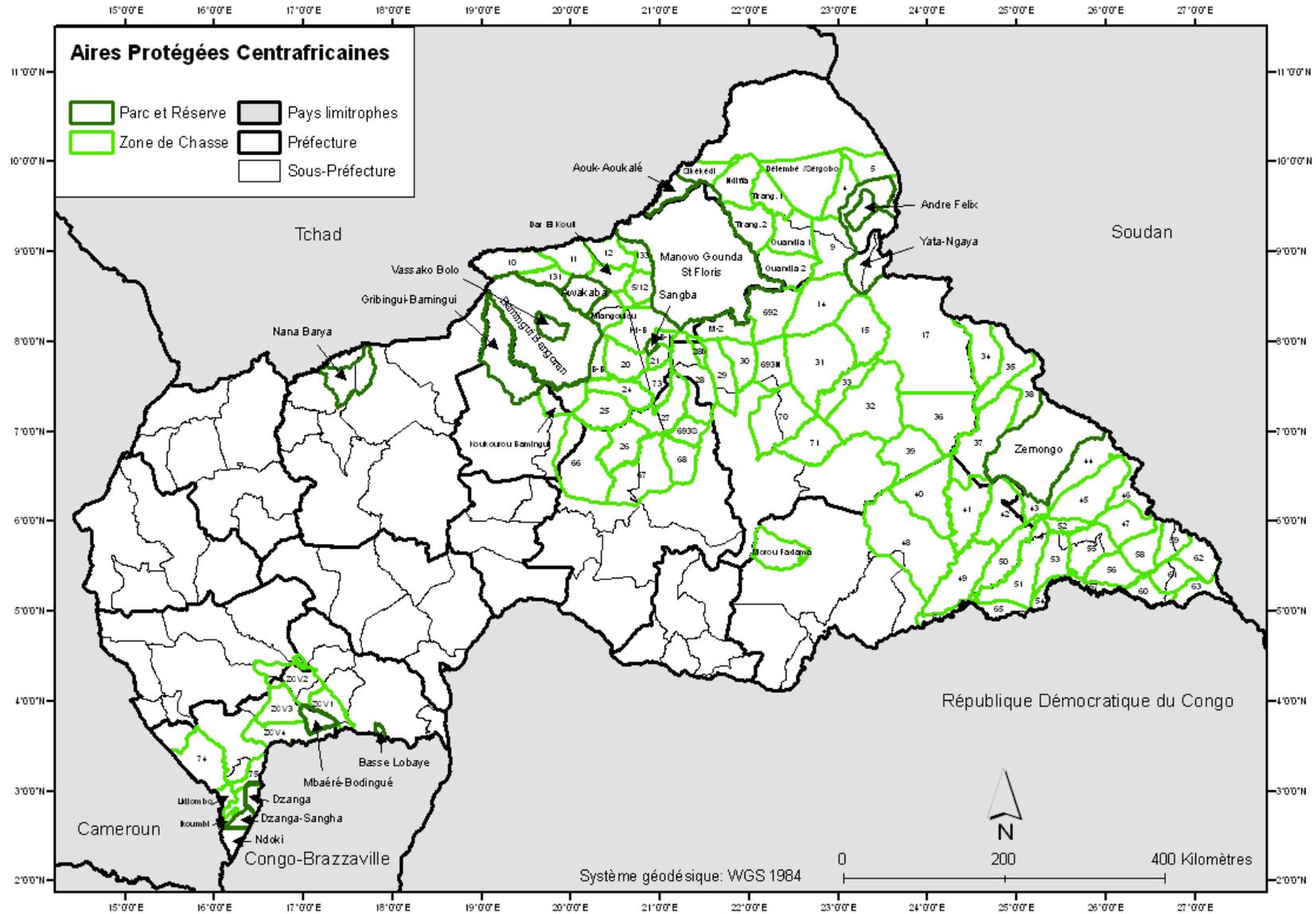
1.2. Informations générées

La majorité des informations générées par cette étude est le produit d'une enquête menée auprès d'un panel d'interlocuteurs (N = 211). Les personnes enquêtées appartiennent aux catégories suivantes (Tableau II) :

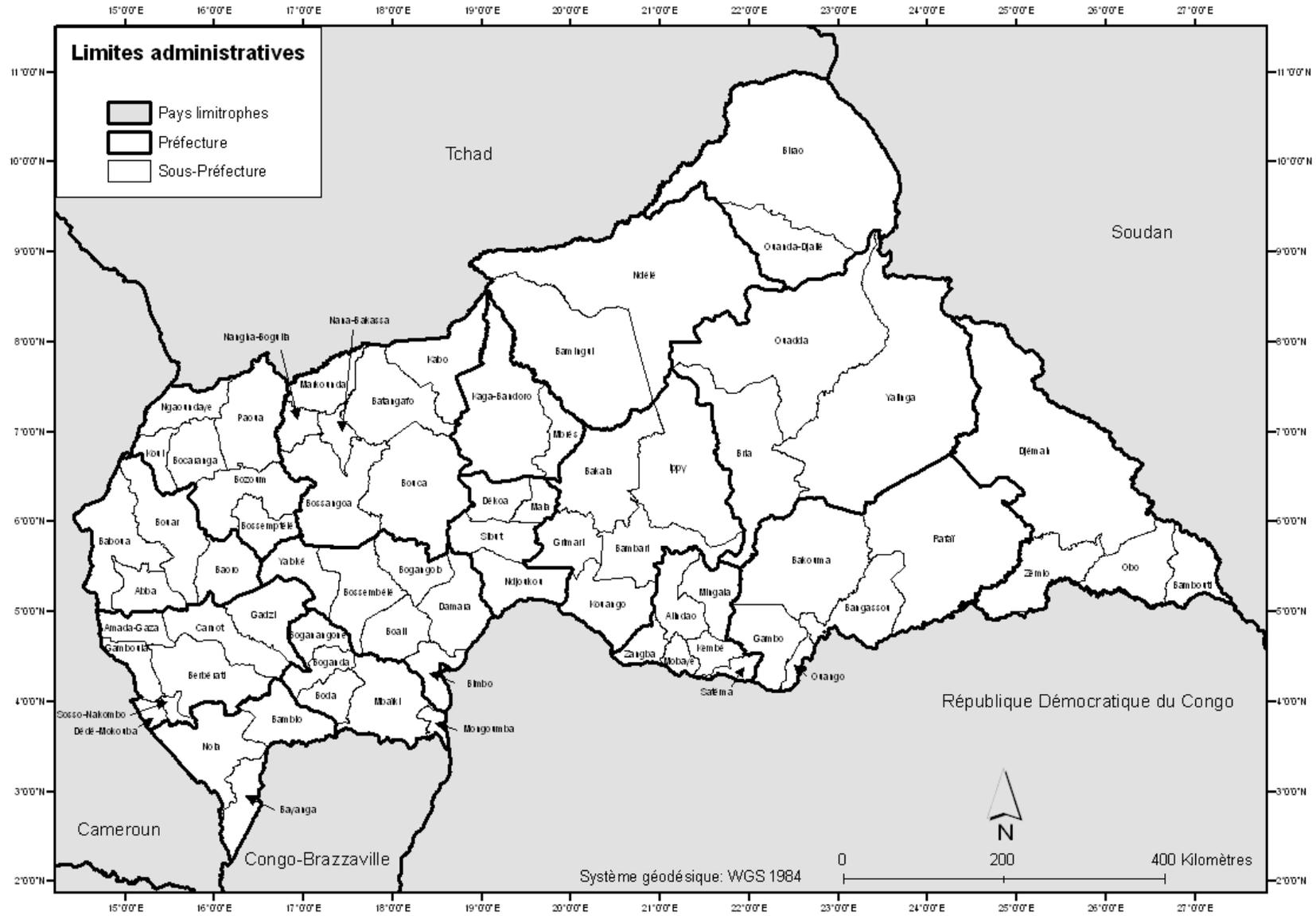
- **Secteur public** : Administration centrale ou décentralisée: MEFCP, ANDE, FNEC et ECOFAC ;
- **Société civile** :
 - Population locale : autorités locales, agriculteurs, éleveurs, chasseurs, villageois, etc. ;
 - Sociétés de chasse : organisateurs, guides de chasse professionnels, pisteurs, etc. ;
 - ONG : organisations non gouvernementales ;
 - Consultant / chercheur indépendant.

Tableau II : Liste des catégories des personnes sources et nombre d'informateurs par catégorie

Catégorie		Type d'information			Total
		Questionnaire	Questionnaire simplifié	Communication personnelle	
Secteur public	MEFCP	14	10	8	32
	ANDE	3	22	5	30
	FNEC	12	31	18	61
	ECOFAC	1	-	4	5
Société civile	Population locale	31	-	7	38
	Société de chasse	32	-	6	38
	ONG	4	-	2	6
	Consultant indépendant	1	-	-	1
Total		98	63	50	211



Carte 1 : Réseau des Aires Protégées considérées dans cette étude (Adapté d'après la couche préparée par le PARPAF pour Roulet *et al.*, 2008)



Enquête directe

L'enquête directe a été réalisée sous forme d'interviews structurées des interlocuteurs à partir d'un questionnaire (cf. Annexe II). Un total de 98 questionnaires a été complété par ce biais (Tableau II).

Après une première question sur la présence du lion au cours des 5 dernières années, les thèmes du questionnaire portaient sur :

- **En cas de présence du lion :**
 - La fréquence des observations de lions ;
 - Les estimations de taille des populations de lions ;
 - Les tendances des populations de lions au cours des 5 dernières années ;
 - La fréquence et le type de conflit homme/lion (pertes de bétail ou victimes humaines) ;
 - Les quotas et prélèvements de lions (dans les Zones de Chasse) ;
 - Les menaces pesant sur la survie du lion ;
 - Les animaux les plus problématiques par rapport aux populations humaines.
- **En cas d'absence du lion :**
 - La décennie de disparition du lion ;
 - Les causes de la disparition du lion ;
 - Les animaux les plus problématiques par rapport aux populations humaines.

Enquête indirecte

L'enquête indirecte a été réalisée sous forme d'envois de questionnaires simplifiés adressés aux interlocuteurs à distance. Ces questionnaires ont été adressés aux agents régionaux et locaux du MEFCP, de l'ANDE et de la FNEC, respectivement par Jean-Baptiste Mamang-Kanga (Directeur de la Faune et des Aires Protégées, MEFCP), le docteur vétérinaire Félicité-Pierre Koé (ANDE) et Ousman Shéhou (Secrétaire Général de la FNEC).

Avec un taux de réponse variant de 11 (MEFCP) à 44 % (FNEC), un total de 63 questionnaires a été collecté par ce biais (Tableau III).

Tableau III : Nombre de questionnaires envoyés à distance et taux de réponse aux envois

Organisme	Nombre de questionnaires		Taux de réponse (%)
	Envoyés	Reçus	
ANDE	110	22	20.0
FNEC	70	31	44.3
MEFCP	90	10	11.1
Total	270	63	23.3

Communications personnelles

Dans le courant de l'étude, un certain nombre de rencontres ou de conversations téléphoniques ont donné lieu à des échanges sur le lion en abordant certains thèmes du questionnaire d'enquête. Le questionnaire d'enquête complet n'a pas été soumis aux personnes qui ne disposaient que d'informations partielles (le plus souvent limitées à la présence ou absence des

lions). Ces informations partielles obtenues ont été classées comme communications personnelles (N=50 ; Tableau II).

2. ANALYSE DES DONNEES

2.1. Base de données

Toute information collectée par l'étude (rapports techniques et scientifiques, enquêtes, communications personnelles) a été saisie et intégrée dans une base de données originale créée pour les besoins de l'étude. La base de données a été établie à (i) l'échelle des Aires Protégées et (ii) dans les zones banales, à l'échelle administrative des Sous-préfectures. Cette base de données comporte donc deux tableaux à partir desquels les cartes thématiques ont pu être établies.

Tableau de données pour les Aires Protégées

Le tableau A [108 lignes & 139 colonnes (31.08.09)] rassemble toutes les informations sur le lion au niveau des Aires Protégées.

Tableau de données pour les zones banales (Sous-préfectures)

Le tableau B [75 lignes & 171 colonnes (31.08.09)] rassemble toutes les informations sur le lion dans les zones banales des différentes Sous-préfectures.

Utilisation des deux tableaux de données

○ Aire de répartition

Le premier tableau de données (A) a été utilisé pour évaluer l'aire de répartition du lion dans les Aires Protégées et, combiné avec le second tableau (B), pour évaluer l'aire de répartition du lion en dehors des Aires Protégées. Grâce au logiciel SIG ArcGis 9.2, les superficies des Aires Protégées ont été soustraites des superficies des Sous-préfectures afin de pouvoir estimer l'aire de répartition du lion en dehors des Aires Protégées (zones banales).

○ Abondance

La consolidation des deux tableaux a permis d'estimer l'abondance du lion dans les unités où sa présence a été validée. Cette abondance a été évaluée par deux méthodes :

- En faisant la moyenne des différentes estimations d'abondance de chaque unité (Aire Protégée ou Sous-préfecture) avec des informations disponibles ;
- Dans les unités pour lesquelles aucune information n'était disponible sur l'abondance de lion, la densité de lion a été évaluée en appliquant la méthode suivante :
 - L'estimation de la densité de lion dans l'unité géographique la plus proche où l'on disposait d'une évaluation d'abondance (unité de référence), a été retenue comme base de référence ;
 - Un facteur correcteur, spécifique à chaque unité, a été calculé à partir de deux critères (Tableaux IV a & b) puis a été appliqué à la densité de la base de référence évoquée ci-dessus selon la formule suivante :

$$Dest = \frac{Dref \times FCest}{FCref}$$

- Où : Dest est la densité de l'unité à estimer ;
 Dref est la densité de l'unité de référence ;
 FCest est le facteur correcteur de l'unité à estimer ;
 FCref est le facteur correcteur de l'unité de référence.

Le raisonnement sous-jacent à l'attribution des scores du critère 'type de zone' est que les moyens pour protéger la faune sont plus disponibles dans les Zones de Chasse amodiées (unités de lutte anti-braconnage, appui au développement local, etc.). L'Etat Centrafricain manque de moyens pour mettre en place des dispositifs efficaces de lutte anti-braconnage dans les Parcs Nationaux et Réserves de Faune. Les Zones de Chasse non-amodiées ont été considérées avoir un meilleur potentiel faunique que les zones banales dans la mesure où elles sont reconnues par les populations locales du fait qu'elles ont déjà été amodiées dans le passé.

L'hypothèse sous-jacente à l'attribution des scores du critère 'fréquence d'observation' est que les lions sont d'autant plus souvent observés que leur population est abondante.

Par ailleurs, certaines Aires protégées ou parties d'Aires protégées, soumises à une forte pression de pâturage par le bétail, ont été déclassées (ex : le score d'une Zone de Chasse non-amodiée a été attribué à la partie Nord du Parc National de Bamingui-Bangoran).

- Une approche conservatrice a été volontairement adoptée.

Tableau IVa : Critères utilisés pour calculer le facteur correcteur pour l'estimation des densités (par Aire Protégée ou Sous-préfecture) et leur mécanisme d'attribution des scores

Critère	Classe	Score par critère
A : Type de zone	Zone de Chasse amodiée	1
	Parc National et Réserve	0,5
	Zone de Chasse libre	0,25
	Zone banale	0,125
B : Fréquence d'observation	Hebdomadaire	1
	Mensuelle	0,75
	Annuelle	0,25
	Rare	0,125

Tableau IVb : Facteur correcteur utilisé pour estimer les densités (par Aire Protégée ou Sous-préfecture)

Facteur correcteur = Critère A x Critère B	Hebdomadaire	Mensuelle	Annuelle	Rare
Zone de Chasse amodiée	1	0,75	0,25	0,125
Parc National et Réserve	0,5	0,375	0,125	0,0625
Zone de Chasse libre	0,25	0,1875	0,0625	0,03125
Zone banale	0,125	0,09375	0,03125	0,015625

2.2. Cartes

La base de données a aussi été utilisée pour produire les cartes thématiques. Les informations synthétiques des deux tableaux de données ont été attribuées à chaque unité géographique (Aire Protégée et Sous-préfecture ; Annexe III). Les informations correspondantes à la plus petite unité géographique (Aires Protégées) ont été superposées à celles qui concernaient l'unité des Sous-préfectures. Le logiciel ArcGis 9.2 a été utilisé pour la cartographie et l'analyse des données. Des cartes ont été produites sur les thèmes du niveau et des lacunes de connaissance, de la distribution des lions, de la fréquence d'observations des lions et des conflits homme/lion.

Niveau de connaissance sur la présence du lion

L'étude a évalué le niveau des connaissances en matière de présence du lion pour chacune des unités étudiées. Du fait que d'une part les informations utilisées sont de natures très diverses, et que d'autre part plusieurs informations peuvent souvent concerner une même unité, le niveau de connaissance par unité a été évalué selon une méthode qui permet de noter le niveau des connaissances sur l'ensemble de la base de données.

La notation du niveau de connaissance par unité est effectuée sur la base de deux critères :

- **Critère 1** : le nombre d'informations collectées pour l'unité concernée ;
- **Critère 2** : la convergence ou la divergence de ces informations pour la zone en question.

Quatre niveaux de connaissance ont ainsi été définis : discutable, pauvre, moyen, et élevé (Tableau V). Chaque unité (ou zone) a donc fait l'objet d'une notation du niveau de connaissance actuel en matière de lion.

Tableau V : Critères appliqués pour évaluer le niveau de connaissances par unité (Aire Protégée ou zone banale par Sous-préfecture)

Niveau de connaissance	Information convergente	Information divergente
	Nombre de sources	Différence entre le nombre de sources en faveur de la présence et en faveur de l'absence de lion (nombre minimal de sources)
Discutable	-	0 à 1 (2)
Pauvre	1 à 3	2 à 3 (4)
Moyen	4 à 9	4 à 9 (5)
Elevé	≥ 10	≥ 10 (11)

Distribution du lion

L'identification de l'aire de répartition du lion a été effectuée selon un système binaire de présence/absence. Le lion a été considéré comme présent dans une unité donnée lorsqu'au moins une observation directe (lion vu) ou indirecte (trace et/ou rugissement de lion) y était relevée au cours des cinq dernières années; il était donc considéré comme absent dans une unité donnée quand aucune observation n'y avait été faite au cours des cinq dernières années.

En outre, la carte de distribution du lion présente deux aires, l'une pour la présence permanente, l'autre pour la présence temporaire :

- **Présence permanente** : lorsque la présence du lion dans l'unité considérée n'était pas discutable (niveau de connaissance pauvre ou supérieur et pas de mention de présence temporaire) ;
- **Présence temporaire** : lorsque la présence du lion dans l'unité considérée était discutable (niveau de connaissance discutable) ou lorsque des interlocuteurs avaient mentionné que les lions n'étaient pas présents en continu dans l'unité.

Fréquence des observations de lion

La fréquence des observations directes (animal vu) et indirectes (trace et/ou rugissement de lion) a été enregistrée au cours des cinq dernières années et classée en cinq catégories définies de la manière suivante :

- **Absent** : présence du lion non signalée dans l'unité ;
- **Rare** : lions observés seulement une ou deux fois au cours des 5 dernières années ;
- **Annuelle** : lions observés une fois presque chaque année ;
- **Mensuelle** : lions observés environ chaque mois ou bien saisonnièrement ;
- **Hebdomadaire** : lions observés de manière régulière tout au long de l'année.

La classe 'Rare' est associée à une présence temporaire du lion dans l'unité géographique considérée.

Conflit homme/lion

Pour chaque unité d'études, le niveau de conflit homme/lion a été estimé en fonction de la fréquence des conflits rapportés depuis 2004 (5 années de données) et de l'impact du conflit (nombre d'accidents de personne et/ou pertes de bétail). Il a été catégorisé en cinq classes définies de la manière suivante :

- **Absent** : présence du lion non signalée dans l'unité ;
- **Aucun** : présence de conflit non signalée dans l'unité ;
- **Faible** : des conflits ont été rapportés une ou deux fois et les pertes n'impliquaient pas de perte humaine ;
- **Moyen** : des conflits ont été rapportés chaque année et/ou impliquaient au moins une mort d'homme ;
- **Elevé** : des conflits ont été rapportés plusieurs fois par an et impliquaient des morts/blessures humaines et/ou un nombre élevé de pertes de bétail.

Lacunes des connaissances sur la présence du lion

Les lacunes des connaissances ont été identifiées en couplant deux critères :

- **Critère A** : niveau de connaissances
Une lacune était identifiée quand les connaissances étaient insuffisantes. Le raisonnement sous-jacent est que les Aires Protégées / Sous-préfectures avec un faible niveau de connaissances méritaient d'être étudiées de manière plus approfondie.

- **Critère B** : fréquence d'observation rapportée (enquête)
 Une lacune était considérée dans les unités où la fréquence d'observation des lions rapportée était élevée. Le raisonnement sous-jacent étant qu'il était moins pertinent de pousser des investigations dans les unités où les lions étaient rarement observés. Un score était donné à chaque unité en tenant compte de ce critère : un score élevé était attribué quand la fréquence d'observation des lions était élevée, un score faible quand la fréquence d'observation des lions était basse.

Chaque unité s'est vue attribuer un score 1^o) pour chacun des deux critères, et ensuite 2^o) en multipliant les critères. Ce score a permis de classer les lacunes afin de révéler les unités nécessitant d'être davantage explorées (lacunes majeures) (Tableaux VI a & b).

Tableau VIa : Critères utilisés pour identifier les lacunes dans les connaissances (par Aire Protégée ou Sous-préfecture) et leur mécanisme d'attribution des scores

Critère	Classe	Score par critère
A : Niveau de connaissance	Elevé	0
	Moyen	0,5
	Pauvre	1
	Discutable	1
B : Fréquence d'observation des lions	Absent	0,25
	Rare	0,25
	Annuelle	0,5
	Mensuelle	0,5
	Hebdomadaire	1

Tableau VIb : Score global et classement des lacunes des connaissances pour chaque Aire Protégée ou Sous-préfecture

Pour chaque zone :	
Score total des lacunes = Critère A x Critère B	Classement des lacunes
0	Pas de lacune
0,125	Mineures
0,25	Moyennes
0,5	Majeures
1	Majeures

III. RESULTATS

1. DISTRIBUTION DU LION

1.1. Distribution historique

De nombreux documents historiques font état de la présence du lion en République Centrafricaine (e.g. Bruneau de Laborie, 1929 ; Lavauden, 1934 ; Malbrant, 1936 ; Gromier, 1941 ; Ormond, 1951 ; Gauze, 1958 ; Courmont, 1964 ; Fleury, 1990 ; Poth, 1994 ; Lefebvre, 2004 ; Sommer & Sommer, 2005 ; Le Noël, 2007). Toutefois, à notre connaissance, peu d'informations ont été publiées sur une distribution historique précise, et peu d'études ont été consacrées au lion dans le pays.

Avant 1975

Lavauden (1934) estimait que les lions étaient abondants dans les savanes et prairies de l'Oubangui-Chari. Malbrant (1936) déclarait que le lion était répandu dans le Centre Africain Français, et incluait le Nord de la République Centrafricaine dans sa zone de prédilection. Gaude (1958) mentionnait la présence de lions dans les zones banales des Sous-préfectures de Boda, de Bossembélé et de Damara, ainsi que dans la Réserve de Faune de Nana-Barya, de Gribingui-Bamingui, le Parc National de Bamingui-Bangoran et les zones d'intérêts cynégétiques de Birao et de Ndélé.

Entre 1975 et 2000

Spinage (1976) considérait que les lions étaient relativement abondants dans le Parc National de Bamingui-Bangoran, même s'il n'avait observé que trois groupes de lions lors d'un comptage terrestre de 1 800 km. Des travaux conduits peu après ont estimé que le lion était commun dans le Parc National de Manovo-Gounda-St Floris (Buchanan & Schacht, 1979 ; Barber, Buchanan & Galbreath, 1980 ; Peyre de Fabregues, 1981). A partir de leurs observations de terrain, Buchanan & Schacht (1979) ont suggéré qu'environ 50 lions pouvaient exploiter les 900 km² de leur zone d'étude. Chardonnet (1988) considérait pour sa part que le lion était peu commun dans le Parc National du Bamingui-Bangoran. Dans une étude spécifique au lion conduite dans la plaine de Gounda du Parc National de Manovo-Gounda-St Floris, Ruggiero (1991) indiquait une présence permanente de 3 groupes de lions, avec des territoires plus ou moins compris dans la zone d'étude de 330 km². En incluant les passages de lions en transit, l'effectif de lions s'élevait à 30 individus. Ces travaux confirment que le lion était commun dans ce Parc National.

Entre 1988 et 2000, les rapports d'activités du Programme de Développement de la Région Nord (PDRN), puis de la Conservation et utilisation rationnelle des Ecosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale (ECOFAC) font régulièrement mention de la présence du lion dans le Nord du pays. A titre d'exemple, Kotokpo (1995), au cours d'un travail sur la problématique de la lutte anti-braconnage, rapportait qu'entre 1988 et 1992, 2 lions avaient été braconnés dans le Parc National de Manovo-Gounda-St Floris.

Entre 2000 et 2004

Selon le critère utilisé dans la présente étude (§II.2.2), les deux études continentales récentes sur le statut du lion (Chardonnet, 2002; Bauer & Van Der Merwe, 2004) sont considérées

comme historiques car elles sont antérieures à 2004 (correspondant au seuil des 5 ans). Dans les deux cas, les informations datent de 2002 même si la publication de Bauer & Van Der Merwe a été éditée en 2004. Une distribution du lion en République Centrafricaine est proposée par Chardonnet (2002) (Carte C, Annexe I), à la différence de l'étude conduite par Bauer & Van Der Merwe (2004) (Carte D, Annexe I). Chardonnet (2002) a considéré que les lions en République Centrafricaine faisaient partie d'une unique sous-population transfrontalière, intégrant les lions du Tchad, du Soudan et de la République Démocratique du Congo (Carte C, Annexe I).

Lors de son étude sur les lions, Savini (2003) confirmait la présence du lion dans les plaines de la Gounda, Parc National de Manovo-Gounda-St Floris, dans la ZCV de Ouandja Vakaga et dans 5 Zones de Chasse localisées autour de la Zone Pilote de Sangba.

Evolution temporelle de la distribution du lion

Sur la base des informations reçues au cours de l'enquête conduite par la présente étude, l'évolution de la distribution du lion de 1950 à nos jours a été évaluée dans tout le pays à l'échelle des Sous-préfectures (Carte 3).

Avant 1950, il semblerait que l'ensemble du territoire national était fréquenté par les lions, à l'exception des Sous-préfectures de Bangui, Mongoumba et Ouango (soit 99 % du territoire national ; Carte 3). L'aire de répartition du lion s'est ensuite modérément réduite pour atteindre 65 % de la superficie nationale en 2005. Les informations reçues indiquent que c'est principalement entre les années 1980 et 2000 que l'aire de répartition du lion s'est contractée (Carte 3), surtout du fait de l'essor concomitant de l'élevage bovin (source : présente enquête). Par ailleurs, entre 2007 et 2009, le lion a fait sa réapparition dans certaines Sous-préfectures desquelles il semblait être absent depuis plusieurs décennies (Carte 4). D'après les informations reçues, il s'agit de lions qui sortent de leur aire de répartition permanente en suivant des troupeaux de bétail transhumants. De ce fait, l'aire de répartition du lion en 2009 couvre 71 % du territoire national.

Contrairement à l'aire de répartition historique proposée lors de l'atelier régional sur la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006 ; Carte F, Annexe I), la présente étude rapporte une présence historique des lions dans les savanes incluses du Sud-Ouest de la République Centrafricaine, Préfecture de la Sangha-Mbaéré (Jean-Claude Thibault et Erik Mararv, *comm. pers.*).

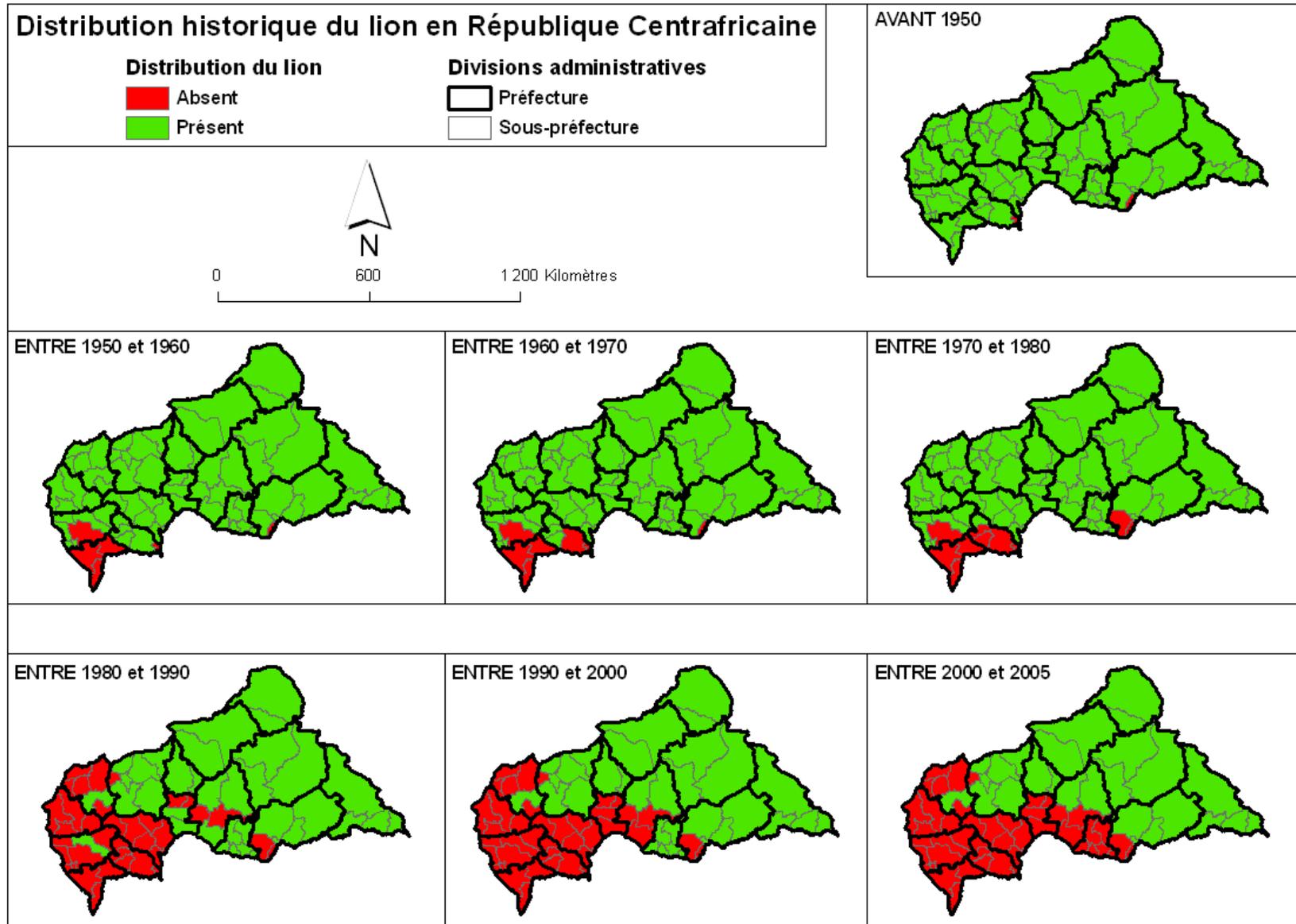
1.2. Distribution actuelle

Aire de répartition

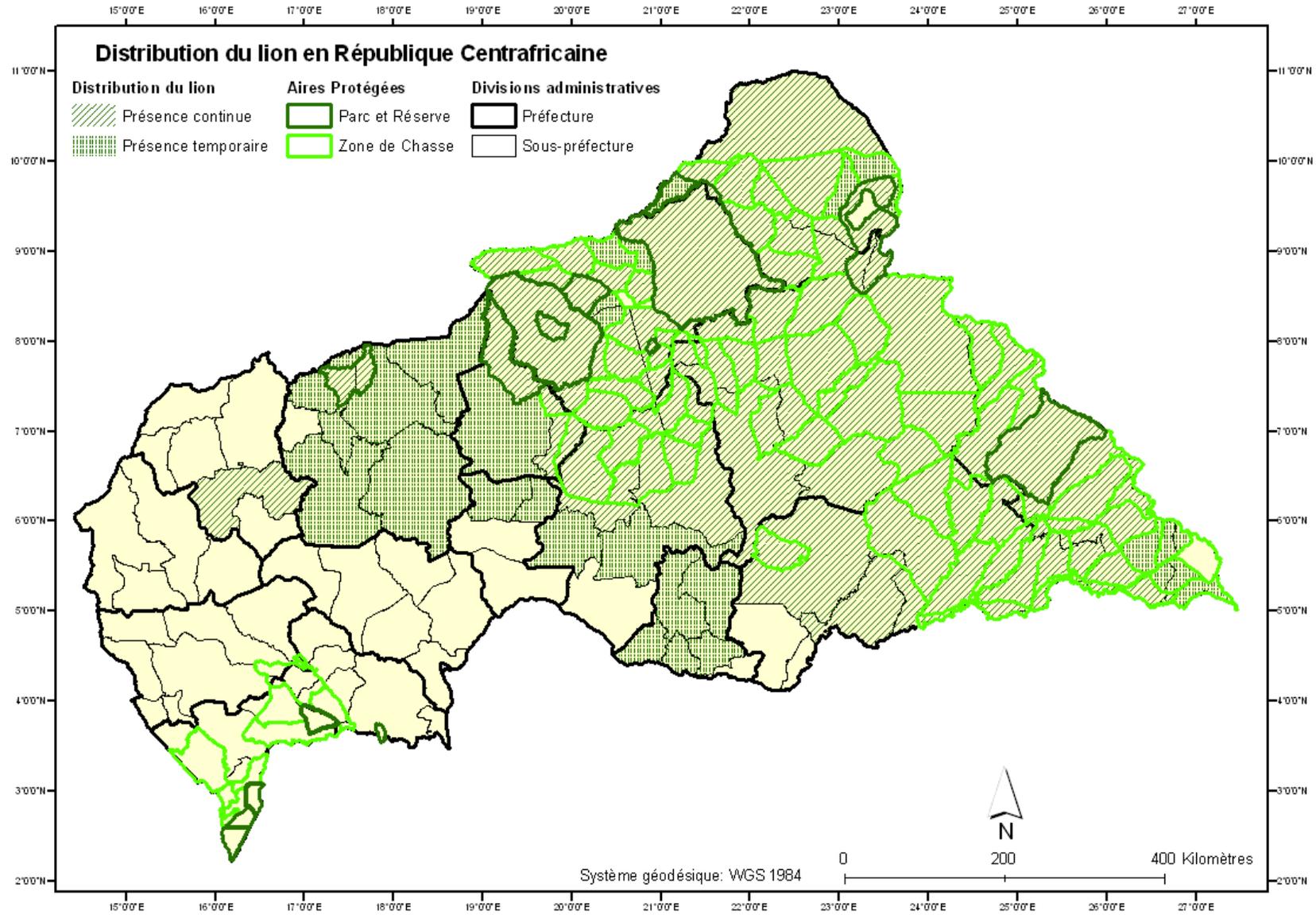
La distribution actuelle du lion (ou aire de répartition) en République Centrafricaine a été estimée en utilisant la base de données d'informations collectées sur le lion pendant les cinq dernières années (après 2003), en différenciant la présence continue et la présence temporaire (Carte 4; Annexe III).

D'une manière générale, la distribution globale (sans distinction de la présence continue ou temporaire) du lion inclut :

- Une surface globale d'approximativement 439 000 km², soit 71 % de la surface totale du pays ;
- 91 des 105 Aires Protégées, soit 87 % des Aires Protégées ;



Carte 3 : Distribution historique du lion en République Centrafricaine



Carte 4 : Distribution du lion en République Centrafricaine en différenciant la présence continue et la présence temporaire, pendant les cinq dernières années

- 34 des 72 Sous-préfectures, soit 47 % des Sous-préfectures ;
- Une surface de 263 600 km² dans les Aires Protégées, soit 60 % de la distribution du lion et 93 % de la surface totale des Aires Protégées ;
- Une surface de 175 400 km² hors des Aires Protégées (zones banales), soit 40 % de la distribution du lion et 52 % de la surface des zones banales.

En différenciant la présence continue et la présence temporaire, la distribution du lion inclut :

- Une surface de présence continue d'approximativement 329 000 km², soit 75 % de la distribution du lion et de présence temporaire de 110 000 km², soit 25 % de la distribution du lion ;
- 80 Aires Protégées abritent des lions en continu et 11 de façon temporaire, soit 88 % (continue) et 12 % (temporaire) des Aires Protégées occupées par le lion ;
- 18 Sous-préfectures abritent des lions en continu et 16 de façon temporaire, soit 53 % (continue) et 47 % (temporaire) des Sous-préfectures occupées par le lion ;
- Dans les Aires Protégées, une surface de 248 400 km² est continuellement occupée par le lion et 15 200 km² de façon temporaire soit 57 % (continue) et 3 % (temporaire) de la distribution du lion et 94 % (continue) et 6 % (temporaire) de la surface occupée par le lion dans les Aires Protégées ;
- Hors des Aires Protégées, une surface de 80 800 km² est continuellement occupée par le lion et 94 600 km² de façon temporaire soit 18 % (continue) et 22 % (temporaire) de la distribution du lion et 46 % (continue) et 54 % (temporaire) de la surface occupée par le lion dans les zones banales.

Il est intéressant de relever qu'une population d'environ 5 lions survit dans un petit secteur au Sud-Ouest de Bozoum, d'une superficie d'environ 2 000 km² (Erik Mararv, *comm. pers.* ; Carte 4). Par ailleurs, entre 2007 et 2009, le lion a fait sa réapparition dans certaines Sous-préfectures desquelles il semblait être absent depuis plusieurs décennies (20-30 ans). D'après les informations reçues, il s'agit d'incursions temporaires de lions qui suivent le bétail transhumant. Ces retours concernent la Préfecture de la Basse-Kotto, les Sous-préfectures de Dékoa et Mala (Préfecture de la Kémo) et les Sous-préfectures de Bambari et Grimari (Préfecture de la Ouaka).

Unités de Conservation du Lion (« Lion Conservation Units »)

A l'occasion de l'atelier régional de Douala (2005) sur la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre, le concept d'« Unité de Conservation du Lion » ou « LCU » (*Lion Conservation Unit*) a été défini comme suit (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006) :

« Une LCU est définie comme une zone de distribution connue, occasionnelle ou possible du lion qui peut être considérée comme une unité écologique importante pour la conservation du lion. »

L'atelier régional d'Afrique de l'Ouest et Centrale (Douala, 2-7 octobre 2005) avait identifié une seule LCU en République Centrafricaine (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006; Carte F, Annexe I), soit la LCU 19. Cette LCU est l'une des cinq LCU d'Afrique de l'Ouest et Centrale considérées comme viables.

D'après la distribution du lion identifiée ici, nous suggérons de sensiblement modifier les contours de la LCU 19 en République Centrafricaine (Carte 4).

La LCU 19 définie lors de l'atelier régional d'Afrique de l'Ouest et Centrale est commune avec le Tchad et la République Démocratique du Congo (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006; Carte F, Annexe I). Le Soudan a été considéré comme un pays de l'Est Africain au cours de l'atelier, les populations de lion distribuées au Soudan (Chardonnet, 2002) n'ont de ce fait pas été intégrées dans la LCU.

- **Connexions avec la République Démocratique du Congo** : Au cours de l'enquête conduite, les populations locales de la Préfecture du Haut-Mbomou ont confirmé les passages fréquents de lions entre les Sous-préfectures de Zémio, Obo et Bambouti (République Centrafricaine) et les Districts de Haut-Uélé et Bas-Uélé (République Démocratique du Congo) ;
- **Connexions avec le Tchad** : Au Tchad, les lions sont présents au Nord de l'Aouk, dans les Zones de Chasse du Salamat. Les passages de lions entre les deux pays sont réguliers de part et d'autre de l'Aouk ;
- **Connexions avec le Soudan** : Les lions sont présents dans le Sud Ouest du Soudan (Hillman, 1985 ; Chardonnet, 2002) et les passages de lions entre les deux pays sont réguliers.

2. ABONDANCE DU LION

2.1. Abondance historique

En dehors de nombreuses observations de lions rapportées par des chasseurs, très peu de rapports historiques renseignent sur l'abondance du lion en République Centrafricaine. A notre connaissance, seulement deux études spécifiques au lion ont été conduites dans la partie septentrionale de la République Centrafricaine (Ruggiero, 1991 ; Savini, 2003) :

- Ruggiero (1991) indiquait la présence permanente de 3 groupes de lions dans la plaine de Gounda du Parc National de Manovo-Gounda-St Floris, ayant des territoires plus ou moins compris dans la zone d'étude de 330 km². En incluant les passages de lions en transit, l'effectif de lions s'élevait à 30 individus. Du fait que la zone d'étude n'englobait pas l'intégralité des territoires des 3 groupes de lions, l'auteur n'a pas proposé une estimation de la densité de lions.
- Savini (2003) a évalué la densité de lions dans les plaines de la Gounda (zone d'étude de 800 km²) du Parc National de Manovo-Gounda-St Floris et dans 5 Zones de Chasse localisées autour de la Zone Pilote de Sangba (zone d'étude de 7 250 km²). L'estimation conduite par station d'appels indiquait une densité de 3,3 lions / 100 km² dans les plaines de Gounda et de 0,7 lions / 100 km² dans la Zone Pilote de Sangba. L'auteur spéculait que la densité de lions enregistrée dans la plaine de la Gounda était transposable à la ZCV de Ouandja Vakaga.

En 2002, deux études ont publié les premières évaluations des tailles de populations de lions par zone et pour l'ensemble de la République Centrafricaine (Tableau VII) :

- 300 lions [min : 150 – max : 500] (Bauer & Van Der Merwe, 2004) ;
- 986 lions [746 – 1 226] (Chardonnet, 2002).

La divergence entre les deux estimations provenait des différences de méthodologie déjà expliquées, c'est-à-dire l'étendue de la couverture géographique et les types de méthodes utilisées (Bauer *et al.*, 2005).

Tableau VII : Comparaison des estimations d'abondance de lions pour la République Centrafricaine (Source : Bauer *et al.*, 2005)

R.C.A.	Chardonnet, 2002			Bauer & Van Der Merwe, 2004		
	min	est	max	min	est	max
National				150	300	500
Plaine de la Gounda	53	66	79			
Complexe de Manovo-Gounda-S.Floris & Complexe de Bamingui-Bangoran	391	489	587			
Zones de Chasse de l'Est	302	431	560			
Total	746	986	1226	150	300	500

2.2. Abondance actuelle

Atelier régional 2006

Au cours de l'atelier régional sur la stratégie de conservation du lion en Afrique de l'Ouest et Centrale (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006), les experts ont estimé la taille de la population de lions à 1 500 dans la LCU 19. Cependant, cette valeur ne peut être considérée comme représentative de l'abondance des lions en République Centrafricaine. En effet, cette LCU inclut les populations de lion du Sud-Est du Tchad et du Nord-Est de la République Démocratique du Congo.

Présente étude 2009

○ **Effectif national du lion**

En République Centrafricaine, aucun recensement de lions utilisant des techniques conventionnelles n'a été réalisé entre 2004 et 2009. Il en résulte qu'aucune estimation précise de la densité actuelle de lions n'a été publiée.

A partir des estimations disponibles, et en utilisant la méthode décrite (cf § II.2.1.), nous avons extrapolé l'abondance de lion où l'information était manquante et par conséquent, nous avons évalué à 1 297 individus la population entière de lion en République Centrafricaine (Tableau VIII).

○ **Fréquence d'observation du lion**

Dans les Aires Protégées où il se distribue, le lion a été observé (Carte 5 ; Annexe III) :

- De façon hebdomadaire dans 29 Aires Protégées (soit 32 % des Aires Protégées et 33 % de la surface occupée dans les Aires Protégées) ;

Tableau VIII : Estimation de la taille des populations de lions en République Centrafricaine - Début

Préfecture	Aire protégée	Zone banale (Sous-préfecture)	Type de zone	Amodiation de la Zone de Chasse	Surface ArcGIS (km²)*	Taille de population estimée	Source de l'estimation de la taille de population	Zones références	Densité calculée	Densité spéculative DS (lions/100 km²) = DC*	Taille population spéculative PS = DS*S/100	Taille de population totale PT = PE+PS
						PE			DC (lions/100 km²) = PE*100/S			
Bamingui-Bangoran	Bamingui-Bangoran - Sud		PN	-	3,455			Koukourou-Bamingui		1.16	40	
	Bamingui-Bangoran - Nord*		SdC	Non	7,625			Koukourou-Bamingui		0.58	44	
	Manovo-Gounda-St Floris - Sud		PN	-	6,910			IdB Manovo Zamza		1.02	70	
	Manovo-Gounda-St Floris - Nord*		SdC	Non	12,102			IdB Manovo Zamza		0.51	62	
	Awakaba*		PN	-	1,737			IdbB Bamingui Bangoran Nord		0.13	2	
	Vassako-Bolo*		RF	-	799			Koukourou-Bamingui		0.58	5	
	Balouba Nord (24)		SdC	Oui	1,724			Sdc 73 25		0.79	14	
	Balouba Sud (25)		SdC	Oui	2,423	15	Blaise Sanze		0.62			
	Yambala (20)		SdC	Oui	1,985			IdB 21 73 24		0.74	15	
	Ngassa (73)		SdC	Oui	1,555	15	Frédéric Poulin ; Philippe Couchot ; Thierry Fecomme		0.96			
	Golongosso (10)*		SdC	Oui	2,507			Awakaba		0.26	6	
	Djoko (11)*		SdC	Oui	1,889			Awakaba		0.26	5	
	Djangara (12)*		SdC	Oui	1,598			Manovo Nord		0.17	3	
	Ngoumbiri (21)		SdC	Oui	605	7	Philippe Clero		1.16			
	Miaméré (131)*		SdC	Oui	1,099			Awakaba		0.26	3	
	SdC 133		SdC	Non	918			Manovo Nord		0.09	1	
	SdC 5 de 12		SdC	Non	1,130			Manovo Nord		0.17	2	
	Bamingui-Bangoran		ZCV	Oui	856			IdB 21 73 24		0.74	6	
	Koukourou-Bamingui		ZCV	Oui	1,942	10 (sur 2/3 Est)	Marcel Tiran		3.09			
	Idongo da Bangoran		ZCV	Oui	2,886	30	Mathieu Laboureur		1.04			
Miangoulou		ZCV	Non	1,342			Awakaba		0.06	1		
Bohou-Kpata		ZCV	Oui	451			IdB 21		0.83	4		
Dar el Kouti		ZCV	Non	1,296			Awakaba		0.13	2		
Zone pilote de Sangba		ZP	-	166			IdB 21		1.10	2		
Sous-total						77					286	363
Haute-kotto	SdC 14		SdC	Non	4,194			Sdc 692 31		0.06	3	
	SdC 15		SdC	Non	3,408			Sdc 14		0.19	6	
	Kpata-Zamza (29)		SdC	Oui	2,236			Sdc 28		0.66	15	
	Boungou (30)		SdC	Oui	1,809			Sdc 29 693 N		0.46	8	
	Ouadda (31)		SdC	Oui	5,836	20	Kotto Safari, 2008		0.34			
	Dinga (70)		SdC	Oui	4,185	7	Serge Piter		0.17			
	Batou (28)		SdC	Oui	3,489			Sdc 21 73 693S		0.66	23	
	SdC 17		SdC	Non	13,776			Sdc 15 34		0.05	7	
	Simindou (32)		SdC	Oui	6,150	3	Nicolas Durville		0.05			
	Mbari (39)		SdC	Oui	3,105	12	Francois Marchetti ; Nicolas Durville		0.39			
	Paula (33)		SdC	Non	1,787			Sdc 32 31		0.02	1	
	Trois rivières (36)		SdC	Non	5,181			Sdc 32 39 37		0.02	1	
	Dji (71)		SdC	Non	2,770			Sdc 32 70		0.01	1	
	Boungou-Ouadda		ZCV	Oui	3,202			Sdc 693N Manovo		1.15	37	
	Manovo-Zamza		ZCV	Oui	2,181	12 (sur 2/3 Ouest)	Philippe Clero ; Christophe Lemée		3.30			
	28b		ZCV	Oui	448			Sdc 21 73		0.80	4	
	Bria	Zone banale	-	11,818			Sdc 70		0.02	3		
	Yalinga	Zone banale	-	7,493			Sdc 32 39		0.06	4		
Sous-total						54					113	167

Tableau VIII : Estimation de la taille des populations de lions en République Centrafricaine – Suite

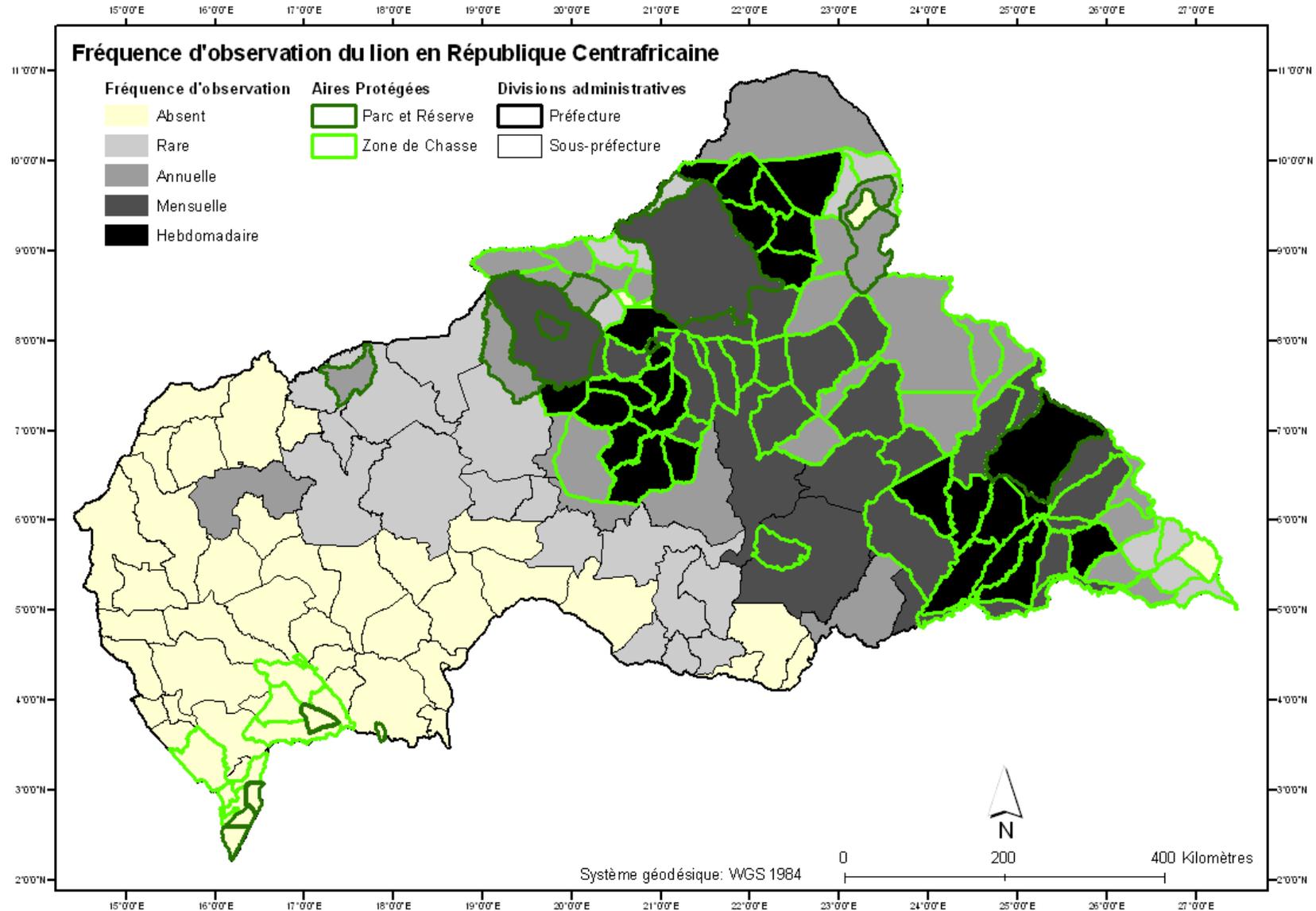
Préfecture	Aire protégée	Zone banale (Sous-préfecture)	Type de zone	Amodiation de la Zone de Chasse	Surface ArcGIS (km ²)*	Taille de population estimée PE	Source de l'estimation de la taille de population	Zones références	Densité calculée DC (lions/100 km ²) = PE*100/S	Densité spéculative DS (lions/100 km ²) = DC*	Taille population spéculative PS = DS*S/100	Taille de population totale PT = PE+PS
Haut-Mbomou	Zemongo*		RF	-	9,524			Sdc 42 43 37		0.17	16	
	Lili (61)		SdC	Non	1,668			Sdc 58		0.01	1	
	Baramba (63)		SdC	Non	1,321			Sdc 65		0.04	1	
	Mbokou (59)		SdC	Non	1,464			Sdc 58		0.01	1	
	SdC 34		SdC	Non	2,657			Zemongo		0.04	1	
	SdC 35		SdC	Non	2,790			Zemongo		0.04	1	
	Vovodo (37)		SdC	Oui	4,817	20	Alain Lefol		0.42			
	SdC 38		SdC	Non	2,059			Zemongo		0.13	3	
	Goangoa (44)		SdC	Non	3,016			Zemongo		0.13	4	
	Bouyé (45)		SdC	Non	4,053			Zemongo		0.13	5	
	SdC 46		SdC	Non	1,606			Zemongo		0.04	1	
	Rondo (52)		SdC	Non	777			Sdc 53 45		0.08	1	
	Ozo (47)		SdC	Non	2,354			Zemongo		0.04	1	
	Djema (43)		SdC	Non	962	12	Alain Lefol		1.25			
	Kerre (55)		SdC	Non	2,642			Sdc 53 47		0.10	3	
	Mboki (56)		SdC	Non	2,009			Sdc 55		0.03	1	
	Salangou (58)		SdC	Non	1,942			Sdc 56		0.01	1	
	Obo (60)		SdC	Non	1,275			Sdc 65		0.09	1	
	Mbomou (57)		SdC	Non	610			Sdc 65		0.26	2	
	Ouarra Nord (50)		SdC	Oui	2,478	6	Jacques Lemaux		0.24			
Aminagou (53)		SdC	Non	2,064			Sdc 51		0.02	1		
Biro (54)		SdC	Non	636			Sdc 65		0.26	2		
Litoua (65)		SdC	Oui	954	10	Alain Lefol		1.05				
Ouarra Sud (51)		SdC	Oui	3,662			Sdc 50 65		0.13	5		
Sous-total						48					49	97
Mbomou	Vovodo-Chinko (41)		SdC	Oui	3,467	66	Erik Mararv		1.89			
	Chinko (40)		SdC	Oui	4,225	80	Erik Mararv		1.89			
	Daradou (42)		SdC	Non	3,312			Sdc 41 49 50 43		0.23	8	
	Bas-Chinko (48)		SdC	Oui	8,011			Sdc 40 + Sdc 49		0.81	65	
	Dembia (49)		SdC	Oui	3,811	10	Jacques Lemaux		0.26			
	SdC 64		SdC	Oui	551			Sdc 65		1.05	6	
	Morou-Fadama		ZCV	Oui	2,217	10	Pierre Ouangbao		0.45			
		Rafaï	Zone banale	-	1,982			Sdc 48 + Sdc 49		0.13	2	
	Bakouma	Zone banale	-	15,297			Morou-Fadama		0.06	9		
	Bangassou	Zone banale	-	7,106		9	Ardo Ori Adamou		0.13			
Sous-total						175					89	264
Basse-Kotto		Alindao	Zone banale	-	4,856							
		Kembé	Zone banale	-	2,278							
		Mingala	Zone banale	-	4,583		2	Ibrahim Bijai				
		Mobaye	Zone banale	-	1,524							
		Zangba	Zone banale	-	2,337							
Sous-total						2					2	
Nana-Gribizi	Gribingui-Bamingui*		RF	-	4,346			Koukourou-Bamingui		0.19	8	
		Mbrès	Zone banale	-	1,497					0.10	1	
		Kaga-Bandoro	Zone banale	-	11,894					0.05	6	
Sous-total										16	16	

Tableau VIII : Estimation de la taille des populations de lions en République Centrafricaine – Fin

Préfecture	Aire protégée	Zone banale (Sous-préfecture)	Type de zone	Amodiation de la Zone de Chasse	Surface ArcGIS (km ²)*	Taille de population estimée PE	Source de l'estimation de la taille de population	Zones références	Densité calculée	Densité spéculative DS (lions/100 km ²) = DC*	Taille population spéculative PS = DS*S/100	Taille de population totale PT = PE+PS
									DC (lions/100 km ²) = PE*100/S			
Kémo		Dékoa	Zone banale	-	3,702			Mbrès		0.05		2
		Mala	Zone banale	-	2,097			Mbrès		0.05		1
Sous-total												3
Ouaka	Ouaka (26)		SdC	Oui	2,305			Sdc 25		0.62		14
	Pangonda (68)		SdC	Oui	1,890	10	Gérard Bodin		0.53			
	Yanga (693Sud)		SdC	Oui	1,141			Sdc 68		0.40		5
	Youhamba (27)		SdC	Oui	2,579			Sdc 25 + Sdc 73		0.79		20
	Samba (67)		SdC	Oui	4,131	4	Gérard Bodin		0.10			
	Mbali (693Nord)		SdC	Non	2,314			Sdc 70 + Sdc 31		0.06		1
	Kosho (66)		SdC	Oui	5,497			Sdc 25 + Sdc 67		0.09		5
		Ippy	Zone banale	-	8,399			Sdc 67 + Sdc 68		0.01		1
		Bakala	Zone banale	-	2,382			Sdc 67 + Sdc 68		0.01		1
		Bambari	Zone banale	-	7,965			Sdc 67 + Sdc 68		0.005		1
	Grimari	Zone banale	-	5,034			Sdc 67 + Sdc 68		0.005		1	
Sous-total						14						49
Ouham	Nana-Barya*		RF	-	2,302			Grinbingui		0.19		4
		Markounda	Zone banale	-	3,085			Nana-Barya		0.05		1
		Batangafo	Zone banale	-	8,475			Nana-Barya		0.05		4
		Nana-Bakassa	Zone banale	-	1,973			Nana-Barya		0.05		1
		Bossangoa	Zone banale	-	11,759			Nana-Barya		0.05		6
		Bouca	Zone banale	-	14,630			Nana-Barya		0.05		7
	Kabo	Zone banale	-	8,525			Nana-Barya		0.05		4	
Sous-total												28
Ouham-Pendé		Bozoum	Zone banale	-	1,990	4	Erik Mararv		0.20			4
Vakaga	Aouk-Aoukalé*		RF	-	1,178			Zakouma**		0.07		1
	SdC 4		SdC	Non	1,539			Sdc 9		0.03		1
	SdC 5		SdC	Non	1,715			Sdc 9		0.03		1
	SdC 6		SdC	Non	481			Sdc 9		0.03		1
	Koumbal (9)		SdC	Non	3,041			Sdc 14		0.06		2
	Tirangoulou 1		ZCV	Oui	1,627			Zakouma**		2.34		38
	Sikédédi		ZCV	Non	1,355			Zakouma**		0.59		8
	Ndiffa		ZCV	Non	2,441			Zakouma**		0.59		14
	Délembé-Sorgobo		ZCV	Non	5,041			Zakouma**		0.59		29
	Ouandja 1		ZCV	Oui	2,458			Zakouma**		2.34		58
	Tirangoulou 2		ZCV	Oui	2,451			Zakouma**		2.34		57
	Ouandja 2		ZCV	Oui	2,636			Zakouma**		2.34		62
	Yata-Ngaya		RF	-	5,409			Sdc 14		0.12		7
	Birao	Zone banale	-	16,403			Zakouma**		0.07		12	
Sous-total												291
TOTAL						374						923
												1297

* Zone déclassée

** Parc National de Zakouma, Tchad: Densité de 3,9 lions/100 km² (Vanherle, 2006) un facteur correcteur de 0,6 a été appliqué pour prendre en compte qu'en 2005 le niveau de protection de Zakouma était supérieur au niveau actuel des Zones de Chasse Centrafricaines



Carte 5 : Fréquence d'observation des lions en République Centrafricaine. Absent : présence du lion non signalée dans cette zone ; Rare : des lions ont été observés seulement une ou deux fois au cours des 5 dernières années ; Annuelle : des lions ont été observés une fois presque chaque année ; Mensuelle : des lions ont été observés chaque mois ou saisonnièrement ; Hebdomadaire : des lions ont été observés régulièrement tout au long de l'année

- Mensuellement dans 30 Aires Protégées (soit 33 % des Aires Protégées et 35 % de la surface occupée dans les Aires Protégées) ;
- Une à deux fois par an dans 21 Aires Protégées (soit 23 % des Aires Protégées et 26 % de la surface occupée dans les Aires Protégées) ;
- Rarement dans 11 Aires Protégées (soit 12 % des Aires Protégées et 6 % de la surface occupée dans les Aires Protégées).

Dans les zones banales (hors des Aires Protégées) où il se distribue, qui concernent 26 des 72 Sous-préfectures, le lion a été observé (Carte 5 ; Annexe III) :

- De façon hebdomadaire dans aucune Sous-préfecture ;
- Mensuellement dans 4 Sous-préfectures (soit 15 % des Sous-préfectures et 21 % de la surface occupée en zone banale) ;
- Une à deux fois par an dans 6 Sous-préfectures (soit 23 % des Sous-préfectures et 25 % de la surface occupée en zone banale) ;
- Rarement dans 16 Sous-préfectures (soit 62 % des Sous-préfectures et 54 % de la surface occupée en zone banale).

2.3. Tendances des populations

L'absence d'estimations historiques d'abondance du lion en République Centrafricaine empêche de réaliser une analyse documentée des tendances des populations de lion dans le pays.

Tendances à moyen terme (30 dernières années)

Toutes les personnes rencontrées durant l'étude sur le terrain (N=98) considéraient que la majeure partie des espèces de faune sauvage, dont le lion, avait diminué ces 30 dernières années, essentiellement à cause de la pression du braconnage et du développement de l'élevage bovin transhumant en République Centrafricaine. Cette tendance serait confirmée par la seule évaluation récente de l'abondance de lions au Nord de la République Centrafricaine (Savini, 2003), même si l'absence d'évaluations plus anciennes par des méthodes équivalentes interdit toute conclusion rigoureuse.

Tendances à court terme (5 dernières années)

Parmi les personnes ayant fourni des informations sur les tendances évolutives des populations de lions à l'échelle des Aires Protégées (N=42), 56 % rapportaient une augmentation, 32 % une diminution et 12 % une stabilité de leurs effectifs (Tableau IX). Ces chiffres généraux masquent une grande disparité entre les Aires Protégées des Préfectures Nord et celles du Sud-Est, avec des pourcentages de diminution rapportés respectivement de 16 et 77 %.

Les personnes ayant fourni des informations sur les tendances évolutives des populations de lion à l'échelle des Sous-préfectures (N=44) n'ont mentionné que des hausses ou des diminutions d'effectif. Ces informateurs rapportaient en grande majorité une diminution de leurs effectifs (soit 78 % ; Tableau X). Si la situation était contrastée dans les Préfectures du Nord (Bamingui-Bangoran et Nana-Gribizi, 40 % de baisse), elle était beaucoup plus univoque dans celles du Sud-Est (Mbomou et Haut-Mbomou, 80 % de baisse).

Tableau IX : Perception par les sources d'informations des tendances des populations de lions dans les Aires Protégées (nombre de sources d'informations)

Préfecture	Variation des populations de lions dans les Aires Protégées au cours de 5 dernières années		
	Augmentation	Stable	Diminution
Bamingui-Bangoran	Claude Kat-Nabiya ; Florent Mathieu; Blaise Sanze ; Daniel Koudoumé ; Abel Ngbeundeu ; Dieudonné Binguimale ; Thierry Bourgoïn ; Frédéric Poulin ; Robert Sanzema ; André-Xavier Bache ; Michel Fusy ; Gilbert Kossi ; Marcel Tiran ; Fidèle Tambagou (15)	Matthieu Laboureur ; Philippe Clero ; Thierry Fécomme (3)	Jean Soumaïne ; François Moussa Yakata ; Zakaria Mahamat (3)
Nana-Gribizi	Marcel Tiran ; Fidèle Tambagou (2)		
Ouaka	Daniel Koudoumé ; Frédéric Poulin ; Robert Sanzema (3)	François Abdraman ; Thierry Fécomme (2)	Serge Piter (1)
Haute- Kotto	Daniel Koudoumé ; Fidèle Boukar ; Camis Cheriff ; Nicolas Durville ; François Marchetti (5)	Christophe Lemée (1)	François Moussa Yakata ; Raymond Abakar (2)
Mbomou	Erik Mararv ; Serge Nganze (2)		Jacques Lemaux ; Saint-clair Guinikpala ; Maurice Ngbo (3)
Haut-Mbomou	Célestin Volan (1)		Alexis Wangui ; Célestin Voila ; Simon Mbolihirissirani ; Dieudonné Anayawa ; Alain Lefol ; Pierre Dikoumbo ; Jacques Kandassa (7)

Tableau X : Perception par les sources d'informations des tendances des populations de lions hors des Aires Protégées (nombre de sources d'informations)

Préfecture	Sous - Préfecture	Variation des populations de lions en dehors des Aires Protégées au cours de 5 dernières années	
		Augmentation	Diminution
Bamingui- Bangoran	Bamingui	Adoum Moctar (1)	
	Ndélé	Al Hadj Djibrine Brouma (1)	Théophile Dongomandji ; Joseph Sakoma (2)
Nana-Gribizi	Kaga-Bandoro	Abdou Boukar (1)	
	Mbrès	Joseph Riche ; Dominique Mbaya (2)	Sad Sulemane (1)
Mbomou	Rafai		Daouda Khamis Kamba ; Ardo Zoubairou Bi Djaiga ; Anbin Ngali Tibert Digbia (4)
	Bangassou		Ardo Ori Adamou (1)
Haut-Mbomou	Zémio	Albert Mbougoumba ; Germain Gbinza (2)	Ardo Koura ; Joseph Kpidigui ; Gabriel Sitani ; Pierre Mokonzi Bernard Bandaï ; Raphael Zoungayessi ; Antoine Koualet-Kpingo Jean-Pierre Birah ; Michel Mbolifoué ; Matthieu Inizaguino Thierry Koumonougo ; François Sorokpio ; Théophile Aniyédou Jean-Paul Kpiboroano (14)
	Obo	Germain Gbinza; Ardo Soukao Ange Gabriel Ngadi (3)	Ardo Koura ; Joseph Kpidigui ; Ardo Djiabba; Ambroise Takouali Marie Calire Djiada ; Joseph Kpiyessirani, Maurice Bassirimoke (7)
	Djéma	Germain Gbinza ; Albert Mbougoumba (2)	Emmanuel Yabara (1)
Ouaka			Adamou Bi Ousmane (1)
Basse - Kotto			Ibrahim Bijai (1)

Les personnes interrogées sur l'évolution des populations de lion à l'échelle du pays exprimaient unanimement une réduction de leurs effectifs (ex : Gustave Doungoubé, Colonel André-Marie Nambou, Colonel Stevy Oyélé, Alphonse Kota-Guinza, Florent Zowoya, etc.).

3. CONFLIT HOMME/LION

A notre connaissance, il n'existe aucune information synthétique regroupant l'ensemble des incidents entre l'homme et les lions sur le territoire de la République Centrafricaine. L'information restituée provient exclusivement du travail d'enquête conduit par la présente étude et ne peut être considérée comme exhaustive.

D'après nos enquêtes, les attaques de lions sur l'homme semblent rares en République Centrafricaine. Seuls 18 informateurs (soit 9 % des informateurs) ont mentionné des attaques anciennes ou récentes sur des personnes.

3.1. Information historique

Dans un ouvrage sur les carnivores en Afrique Equatoriale Française, Lavauden (1934) écrivait : « *Il paraît cependant certain que le lion évite l'homme plus aujourd'hui qu'autrefois – tout comme nos chevaux et nos chiens se sont habitués à se garer des automobiles. On n'a jamais, dans nos colonies françaises, constaté le cas de « mangeurs d'hommes » comme ceux qui firent jadis la terreur des coolies indiens, lors de la construction du chemin de fer de l'Ouganda. On peut dire qu'il est exceptionnel qu'un lion attaque sans provocation* ».

D'après les informations collectées, plusieurs attaques sur l'homme ont été enregistrées en République Centrafricaine entre 1960 et 2003. Les attaques de lion peuvent être soit provoquées par l'homme (volontairement ou accidentellement) soit non provoquées. Compte tenu des informations reçues et du manque de précision d'une partie d'entre elles, il est difficile de tirer des enseignements généraux sur la nature provoquée ou non-provoquée des attaques.

Parmi les informations reçues, le travail d'enquête a permis de déterminer que dans la Sous-préfecture de Bangassou, les attaques de lions sur l'homme étaient assez régulières dans les années 60-75, avec une dizaine de victimes recensées (Josué Sossor, *comm. pers.*). Dans la Préfecture de la Ouaka, les attaques de lions sur l'homme étaient considérées comme assez régulières dans les années 70-80 (Adamou Bi Ousmane, *comm. pers.*). Dans la même période, la présence de lions mangeurs d'hommes a été rapportée aux environs de Derbissaka (Sous-préfecture de Rafaï ; Ibrahim Bijaï, *comm. pers.*), et « quelques attaques mortelles » ont été enregistrées dans la Sous-préfecture de Zémio (Alain Konzi ; Michel Mbolifoué, *comm. pers.*) et d'Obo (Marie-Claire Djiada, *comm. pers.*).

Les témoignages d'attaques non-provoquées sont très rares. Hugues Roscard (*comm. pers.*) a témoigné avoir subi, enfant, une attaque nocturne par un lion solitaire alors qu'il dormait sur une natte à l'extérieur de sa case (1985, village de Kaliyan, Sous-préfecture de Ndélé). Si l'arrivée massive des villageois avait fait fuir le lion, qui n'avait que blessé l'enfant, le lion était ensuite entré dans une case ouverte où il avait alors blessé une femme alitée.

Les témoignages d'attaques provoquées de lions semblent plus courants. Ainsi, Alphonse Kota-Guinza (*comm. pers.*) rapportait qu'un lion blessé par un chasseur traditionnel s'était défendu en tuant son agresseur (1960, environ de Sibut, Sous-préfecture de Sibut). Ibrahim Bijaï (*comm. pers.*) a relaté qu'un éleveur de bétail, vêtu d'une peau de vache séchée, avait été blessé par un lion (1977, Sous-préfecture de Mingala). François Moussa Yakata (*comm. pers.*)

relatait qu'un lion pris par un piège à câble l'avait arraché à l'arrivée du braconnier et l'avait blessé avant que celui-ci ne tue le lion (1980, Sous-préfecture de Bamingui). Jean Soumaïne (*comm. pers.*) mentionnait un accident de chasse dans le secteur 24 (1990, Sous-préfecture de Bamingui), où un lion, blessé par un chasseur, avait blessé deux membres de l'équipe de chasse avant d'être abattu. Hugues Roscard (*comm. pers.*) rapportait que deux enfants rentrant des champs avaient rencontré un lion et que leur réflexe de fuite avait provoqué l'attaque qui fut fatale pour l'un d'eux (1984, Tiri, Sous-préfecture de Ndélé).

Les attaques sur le bétail semblent plus fréquentes que celles sur les êtres humains. Avant 2004 (année seuil dans notre étude), des attaques de bétail ont été souvent rapportées, mais les informations détaillées sur le nombre de têtes de bétail abattues faisaient souvent défaut.

Au cours des années 70, les lions attaquaient régulièrement le bétail dans le ranch de Mbali (Sous-préfecture de Boali ; Gustave Doungoubé, *comm. pers.*). Un éleveur de la Sous-préfecture de Rafaï se rappelle qu'à son arrivée à Derbissaka, en 1987, 18 de ses bovins avaient été attaqués en l'espace d'un mois. Dans la Préfecture de la Ouaka, les attaques de lions sur le bétail étaient considérées comme assez régulières et les pertes de bétail conséquentes dans les années 80 (Adamou Bi Ousmane, *comm. pers.*). Un éleveur de la Sous-préfecture d'Alindao rapportait des attaques régulières de lions sur son bétail entre 1998 et 2001 (1 à 4 têtes tuées par an), mais précisait que ces attaques avaient cessé avec le déplacement des éleveurs de Rafaï vers Zémio (Ardo Ibrahim Ngarwari, *comm. pers.*).

3.2. Information actuelle

D'après les enquêtes réalisées (N=112 sources d'information), 72 informateurs (soit 64 % des informateurs) considèrent qu'aucun animal sauvage n'entre en conflit avec l'homme.

Par ailleurs, le lion n'est pas vu comme l'animal sauvage occasionnant le plus de problèmes. En effet, le lion n'a jamais été cité comme le prédateur le plus problématique et n'a été mentionné en seconde position que par seulement 3 % des informateurs (4 sur 112 informateurs). Si 27 informateurs (soit 24 % des informateurs) considéraient qu'aucun prédateur n'entraîne en conflit avec l'homme, 72 personnes indiquaient que la hyène tachetée (*Crocuta crocuta*) était le prédateur le plus problématique (soit 87 % des informateurs citant un prédateur problématique).

Parmi les informateurs citant un animal problématique (autre que prédateurs), 12 indiquent le phacochère (*Phacochoerus africanus*) (soit 30 % des informateurs citant un animal problématique) et 8 évoquent le potamochère (*Potamochoerus porcus*) ou le cynocéphale (*Papio anubis*) (soit 20 % des informateurs citant un animal problématique) comme l'animal le plus problématique.

Pour rappel, les informations exploitées proviennent exclusivement du présent travail d'enquête (Tableaux XI, XII et XIII) et ne peuvent être considérées comme exhaustives. Si des informations ont été collectées pour près de 50 % des Aires Protégées, la situation reste particulièrement méconnue dans l'Est et le Nord-Est du pays (Carte 6). Pourtant, des informateurs ont par le passé rapporté que des pertes humaines étaient chaque année attribuées au lion dans le Nord-Est du pays (dans Chardonnet *et al.*, 2005). Par ailleurs, de nombreux informateurs ont fait part de la difficulté d'obtenir des informations sur le sujet des pertes de bétail, dans la mesure où ces dernières surviennent souvent dans des Aires Protégées où les éleveurs entrent illégalement avec leur bétail.

Les zones de conflits homme/lion révélées par l'enquête de terrain se localiseraient essentiellement dans la Réserve de Faune de Zémongo, les Zones de Chasse de la Sous-

préfecture d'Obo et les zones banales des Sous-préfectures de Bakouma, Dékoa et Kaga-Bandoro (Carte 6).

Tableau XI : Liste des informateurs ayant signalé l'existence d'attaques de lions sur le bétail, sans informations détaillées (nombre de têtes de bétail perdues, de lions impliqués, etc.)

Préfecture	Sous - Préfecture	Source de l'information sur la perte de bétail (Nombre de sources)
Bamingui-Bangoran	Bamingui	André-Xavier Bache ; Claude Kat-Nabiya (2)
	Ndélé	Frédéric Brontesi (1)
Nana-Gribizi	Mbrès	Florent Mathieu (1)
Mbomou	Rafai	Ardo Adamou Bakari ; Saint-Clair Guinikpala ; Maurice Ngbo ; Anbin Ngani ; Erik Mararv (5)
Haut-Mbomou	Zémio	Ardo Adamou Bakari ; Gabriel Sitani ; Matthieu Inizaguino ; Thierry Koumonougo ; Albert Mbougoumba ; Germain Gbinza ; François Sorokpio ; Alexis Wangui ; Gilbert Orokpouvourou ; Célestin Voila ; Simon Mbolhirissirani ; Pierre Dikoumbo ; Jacques Kandassa ; Céléstin Volan ; Dieudonné Anayawa ; Alain Lefol (16)
	Obo	Marie-Claire Djiada ; Joseph Kpioyessirani ; Ange-Gabriel Ngadi ; Maurice Bassirimoke (4)
	Djéma	Emmanuel Yabara ; Alain Lefol (2)

4. PRELEVEMENT DU LION

La chasse non officielle au lion n'est pas autorisée en République Centrafricaine. Dans le cas où elle est pratiquée, elle est considérée comme une activité illégale sujette aux amendes et pénalités.

Les prélèvements de lions sont strictement contrôlés en République Centrafricaine. La chasse au lion est régie par un ensemble de textes, principalement l'Ordonnance 84.045 (27 juillet 1984) portant protection de la faune sauvage et réglementant l'exercice de la chasse en République Centrafricaine et l'Arrêté ministériel annuel portant attribution des quotas de chasse en République Centrafricaine. Aux termes des textes législatifs et réglementaires en vigueur en République Centrafricaine, le lion est considéré comme une espèce partiellement protégée, et ne peut à ce titre faire l'objet de la chasse coutumière.

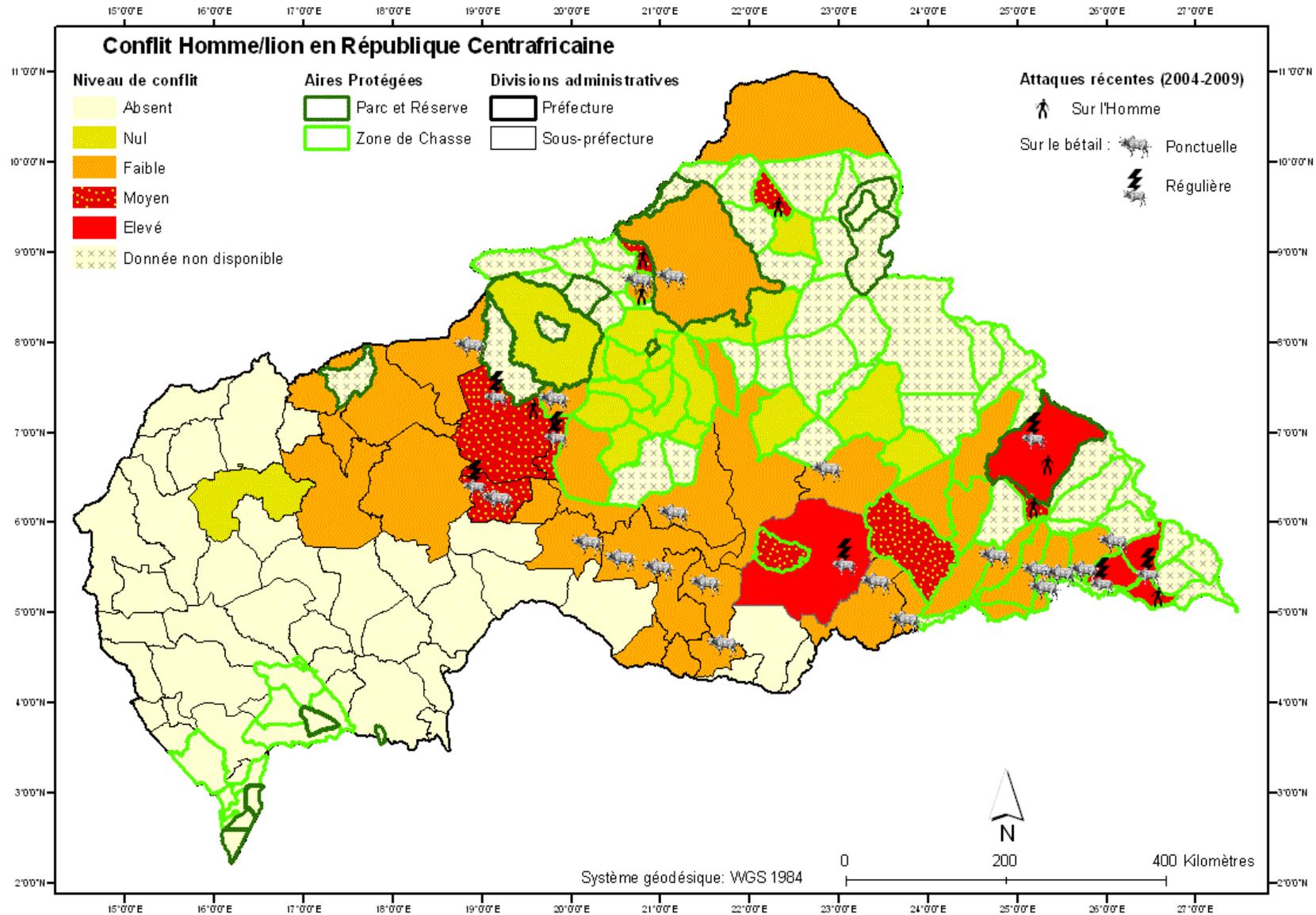
La chasse au lion est seulement autorisée dans les Zones de Chasse (Secteur de Chasse ou Zone Cynégétique Villageoise). Toutefois, comme dans la plupart des pays d'Afrique Sub-Saharienne, les textes de la République Centrafricaine prévoient des articles garantissant la défense des personnes et des biens en cas d'agression par les animaux sauvages (Articles 94 à 97 de l'Ordonnance 84.045). Le principe d'autodéfense autorise légalement à éliminer un lion qui s'attaque aux gens ou aux animaux domestiques. Dans les textes, les actions de représailles sont officiellement placées sous la responsabilité du Ministère en charge de la faune sauvage et de la chasse.

Tableau XII : Données disponibles sur les conflits homme/lion en République Centrafricaine, pour les dix dernières années (2000 - 2009) - Perte de bétail

Préfecture	Aire protégée ou lieu dit	Sous-préfecture	Perte de bétail					Source
			Avant 2006	2006	2007	2008	2009	
Vakaga	Tirangoulou	Birao						
Bamingui-Bangoran	Akoursoulbak	Ndélé						
	Sdc 5 de 12	Ndélé				9 bœufs		Chassorbis (2008)
	Manovo-Gounda-St Floris	Ndélé				1 bœuf	5 bœufs	Djibrine Brouma
Haute Kotto		Ndélé				2 bœufs		Moise Nangede
		Yalinga					3 bœufs	Dan Doulo Bi Aliou
Haut-Mbomou		Bambouti						
	Zémongo	Djéma		Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Pierre-Armand Roulet
		Djéma						
		Obo		300 à 400 bœufs	Ardo Soukao			
	Bac Ouarra	Zémio						
	Gambatouré	Zémio	3 bœufs (2004)					Pierre Mokonzi
	Gbondji	Zémio	15 chèvres (2003)			1 bœuf		Michel Mbolifoué
Mbomou	Koumonougou	Zémio	3 bœufs (2003)	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Thierry Koumonougo
		Zémio		30 bœufs	30 bœufs	30 bœufs	30 bœufs	Moussa Garba (pertes personnelles)
	Bakouma	Bakouma	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses	Benjamin Djigbyat & Serge Nganze
	Baroua	Rafaï					4 bœufs	Djaïga Younoussa
Basse-Kotto	Kossa	Rafaï		2 bœufs				Ardo Zoubairou Bi Djaïga
		Bangassou				3 bœufs		Ardo Ori Adamou
	Dimbi	Kembé			3 bœufs			Ibrahim Bijai
Ouaka	Méa	Mingala				1 bœuf		Ibrahim Bijai
		Bambari		Aucune	10 bœufs			Ardo Sahe & Bakari Bi Djaodo
		Bambari		Aucune		30 bœufs		Adamou Bi Ousmane
		Ippy				30 bœufs		Adamou Bi Ousmane
Kémo		Grimari				18 bœufs		Abdou Ba
	Gifa et Mala	Dékoa		Aucune	Aucune	Aucune	5 bœufs	Al Hafiss Ali Abakar
Ouham	Daya	Dékoa		Aucune	Aucune	Nombreuses	Nombreuses	Pierre Yana-Ngana
		Kabo				1 bœuf		Ibrahim Soussou
Nana-Gribizi		Kaga-Bandoro		Nombreuses	Nombreuses	Nombreuses		Abdou Boukar
	ZCV Koukourou-Bamingui	Mbrès				3 bœufs		Fidèle Tambagou
		Mbrès		2 bœufs	5 bœufs	3 bœufs		Sad Sulemane

Tableau XIII : Données disponibles sur les conflits homme/lion en République Centrafricaine, pour les dix dernières années (2000 - 2009) – Perte humaine

Préfecture	Aire protégée ou lieu dit	Sous-préfecture	Perte humaine					Source
			Avant 2006	2006	2007	2008	2009	
Vakaga	Tirangoulou	Birao	2 villageois tués (2004)					Frédéric Brontési
Bamingui-Bangoran	Akoursoulbak	Ndélé	2 villageois tués (2005)					Djibrine Brouma
	Sdc 5 de 12	Ndélé				6 villageois blessés		Chassorbis (2008)
	Manovo-Gounda-St Floris	Ndélé						
Haute Kotto		Yalinga						
		Bambouti				1 éleveur blessé		Ardo Soukao
Haut-Mbomou	Zémongo	Djéma		1 pisteur blessé				Pierre-Armand Roulet (2007)
		Djéma			1 villageois blessé			Emmanuel Yabara
		Obo						
	Bac Ouarra	Zémio	1 villageois blessé (2002)					Bernard Bandaï
	Gambatouré	Zémio						
	Gbondji	Zémio						
	Koumonougou	Zémio						
Mbomou		Zémio		1 éleveur blessé				Théophile Aniyedou
		Bakouma						
	Baroua	Rafaï						
	Kossa	Rafaï						
Basse-Kotto		Bangassou						
	Dimbi	Kembé						
	Méa	Mingala						
Ouaka		Bambari						
		Bambari						
		Ippy						
		Grimari						
Kémo	Gifa et Mala	Dékoa						
	Daya	Dékoa						
Ouham		Kabo						
Nana-Gribizi		Kaga-Bandoro			1 éleveur blessé			Ibrahim Soussou, Abdou Boukar
	ZCV Koukourou-Bamingui	Mbrès						
		Mbrès						



Carte 6 : Fréquence et type de conflits homme/lion en République Centrafricaine. Absent : présence du lion non signalée dans cette zone ; Aucun : présence de conflit non signalée dans cette zone ; Faible : des conflits ont été rapportés une ou deux fois et les pertes n'impliquaient pas de perte humaine ; Elevé : des conflits ont été rapportés plusieurs fois par an et impliquaient des morts/blessures humaines et/ou un nombre élevé de pertes de bétail

4.1. Le prélèvement légal du lion

La chasse légale du lion

Quota de lion

○ **Etablissement du quota**

L'établissement des quotas de chasse pour le lion, ainsi que pour les autres espèces gibiers, est essentiellement effectué par le biais d'une procédure de consultation, basée sur les informations reçues des opérateurs de safari, les quotas et taux de réalisation des années précédentes ainsi que les besoins des opérateurs de safari.

Le quota annuel de chasse au lion est attribué :

- Pour chaque zone spécifique où la chasse est permise ;
- Pour chaque saison de chasse ;
- Révisé annuellement par le Ministère en charge de la faune sauvage (MECFP) ;
- Pour des lions mâles adultes seulement.

Depuis la reprise de la chasse au lion, consécutive à trois saisons avec un quota zéro (2001-2002 ; 2002-2003 ; 2003-2004), un quota d'un seul lion est généralement attribué par Zone de Chasse.

○ **Quota attribué**

Pour les 5 dernières années (après le quota « 0 »), l'évolution du quota global de lions attribué a été de (Tableau XIV ; Figure 1) :

- En 2004-2005 : 11 lions ;
- En 2005-2006 : 12 lions ;
- En 2006-2007 : 26 lions ;
- En 2007-2008 : 26 lions ;
- En 2008-2009 : 31 lions.

Ces niveaux de quota sont très inférieurs à ceux attribués dans les années 1980, qui dépassaient les 100 individus (par exemple 182 lions attribués pour la saison de chasse 1988/1989 ; Roulet *et al.*, 2008).

Prélèvement de lion

Pour les 5 dernières années, l'évolution du prélèvement global de lions a été de (Tableau XIV ; Figure 1) :

- En 2004-2005 : 2 lions, pour un prélèvement global de 18 % du quota attribué;
- En 2005-2006 : 4 lions, pour un prélèvement global de 33 % ;
- En 2006-2007 : 4 lions, pour un prélèvement global de 15 % ;
- En 2007-2008 : 5 lions, pour un prélèvement global de 19 % ;
- En 2008-2009 : 12 lions, pour un prélèvement global de 39 %.

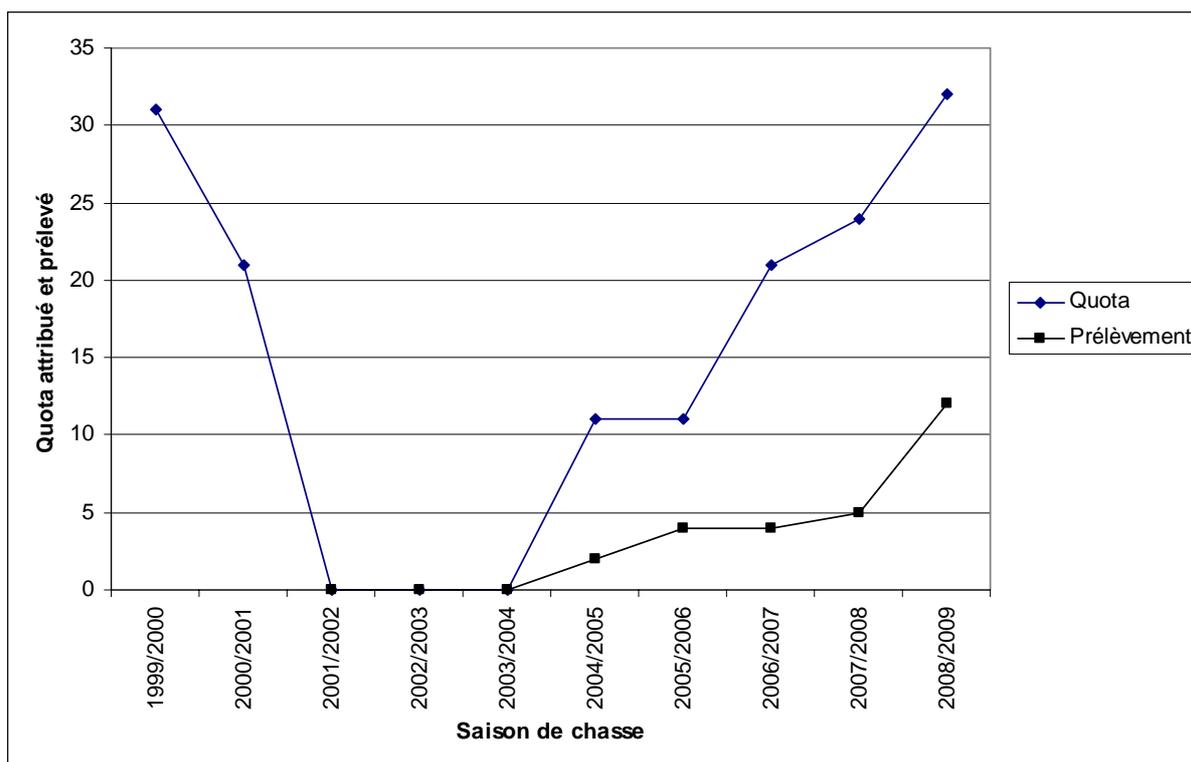


Figure 1 : Evolution du quota de chasse au lion en République Centrafricaine, entre 1999 et 2009 et du niveau de prélèvement entre 2001 et 2009 (Source : MEFCP et Roulet *et al.*, 2008)

Le prélèvement légal de lions problématiques

Les informations restituées proviennent exclusivement de la présente enquête. N'étant pas exhaustives, elles ne sont fournies qu'à titre indicatif.

En 2008, la société de safari Chassorbis a été saisie par un poste forestier local pour abattre un lion qui avait tué 9 têtes de bétail et blessé 6 hommes (Chassorbis, 2008). Une autorisation exceptionnelle d'abattage de deux vieux lions mâles a récemment été délivrée par le MEFCP, suite aux menaces et agressions sur les populations locales dont ils s'étaient rendus responsables (2006, commune de Tiringoulou, Sous-préfecture de Birao). En dehors de ces documents officiels, seul Josué Sossor (Sous-préfet de Bangassou, *comm. pers.*) nous a fait part de battues administratives dans la Sous-préfecture entre 1960 et 1975, afin d'éliminer les lions qui s'attaquaient aux gens.

On peut enfin signaler qu'autrefois l'Etat organisait des campagnes de destruction des fauves à la strychnine.

4.2. Le prélèvement illégal du lion

Le prélèvement illégal de lions par l'homme est intentionnel quand il est réalisé à des fins commerciales, culturelles, en représailles après des attaques de lions sur le bétail/l'homme, ou encore préventivement en protection du bétail. Le prélèvement illégal de lions peut également être non-intentionnel au cours d'activités de chasse ou de braconnage pour la viande de brousse (piégage non ciblé). Le braconnage sur le lion existe en République Centrafricaine, mais reste très difficile à évaluer. Les responsables du MEFCP considèrent que le braconnage

Tableau XIV : Quotas de chasse attribués et réalisations par Zone de Chasse au cours des cinq dernières saisons (Source : MEFCP)

Nom de la Zone	Opérateur*	Type de zone	Saison 2004/2005		Saison 2005/2006		Saison 2006/2007		Saison 2007/2008		Saison 2008/2009	
			Quota	Réalisation								
Djangara (12)	Aouk-Sangha Safaris	SdC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Miaméré (131)	Aouk-Sangha Safaris	SdC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bamingui-Bangoran	Centrafrique Safaris	ZCV	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
Yambala (20)	Centrafrique Safaris	SdC	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
Chinko (40)	Central African Wildlife Adventures	SdC	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Ngassa (73)	Chasse vision safari	SdC	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
Bar Aouk Ouandja-Vakaga	Club faune	ZCV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bar Aouk Ouandja-Vakaga : Tirangoulou 2	Club faune	ZCV	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Boungou-Ouadda	G. Bernard	ZCV	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Bar Aouk Ouandja-Vakaga : Tirangoulou 1	G. Bernard	ZCV	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bar Aouk Ouandja-Vakaga : Ouandja 1	G. Bernard	ZCV	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Koukourou-Bamingui	Hunters Africa	ZCV	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Idongo da Bangoran	Idongo Safaris	ZCV	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1
Ouadda (31)	Kotto Safaris	SdC	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Dinga (70)	Kotto Safaris	SdC	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
Vovodo (37)	National Safaris	SdC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ouarra Sud (51)	National Safaris	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Litoua (65)	National Safaris	SdC	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Bas Chinko (48)	Chinko's River Safari	SdC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Ngoumbiri (21)	Ngoumbiri Safaris	SdC	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Manovo-Zamza	Ngoumbiri Safaris	ZCV	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Boungou (30)	Ngoumbiri Safaris	SdC	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
Batou (28)	Oubangui-Chari Safaris	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Kpata-Zamza (29)	Oubangui-Chari Safaris	SdC	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1
Yanga (693Sud)	Oubangui-Chari Safaris	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Ouarra Nord (50)	Safari Bongo	SdC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Dembia (49)	Safari Bongo	SdC	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Samba (67)	Safari Prod RCA	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Pangonda (68)	Safari Prod RCA	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Balouba Nord (24)	Safaria	SdC	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Balouba Sud (25)	Safaria	SdC	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Ouaka (26)	Safaria	SdC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Youhamba (27)	Safaria	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Kosho (66)	Safaria	SdC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Simindou (32)	Safaris de la Haute-Kotto	SdC	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
Mbari (39)	Safaris de la Haute-Kotto	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Miangoulou	Non-Amodiée	ZCV	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Délembé-Sorgobo	Non-Amodiée	ZCV	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Secteur 8	Non-Amodiée	SdC	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Ouada-Djallé (9)	Non-Amodiée	SdC	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Bloc 5 de 12	Non-Amodiée	SdC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Dar El Kouti	Non-Amodiée	SdC	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
133	Non-Amodiée	SdC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paula (33)	Non-Amodiée	SdC	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Mbali (693Nord)	Non-Amodiée	SdC	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Total			11	2	12	4	26	4	26	5	31	12

* Amodiataires de la saison 2008/2009

est essentiellement le fait de braconniers et d'éleveurs transhumants étrangers (Tchadiens et Soudanais pour l'essentiel), mais que, dans une moindre mesure, le braconnage local par les nationaux s'exerce aussi sur le lion (Gustave Doungoubé, *comm. pers.*).

Compte tenu du caractère illicite de l'abattage de lion, les informations collectées au cours du travail d'enquête (Tableau XV) sous-évaluent indiscutablement l'ampleur du braconnage sur le lion.

5. NIVEAU DES CONNAISSANCES SUR LA PRESENCE DU LION ET LACUNES

5.1. Niveau des connaissances

Dans les Aires Protégées

Le niveau de connaissance était considéré comme satisfaisant (moyen ou élevé) dans 68 des 105 Aires Protégées (soit 65 %) et bas (discutable ou pauvre) dans les 37 autres Aires Protégées (Carte 7 ; Annexe III).

A l'exception de la Réserve de Faune de Zémongo, ce sont surtout les Aires Protégées de l'Est du pays qui enregistraient les niveaux de connaissance les plus faibles.

En dehors des Aires Protégées

Le niveau de connaissance était considéré comme satisfaisant (moyen ou élevé) dans 37 des 65 Sous-préfectures comprenant des zones banales (soit 57 %) et bas (discutable ou pauvre) dans les 28 autres Sous-préfectures comprenant des zones banales (Carte 7 ; Annexe III).

5.2. Lacunes des connaissances

Les lacunes des connaissances étaient (Carte 8 ; Annexe III) :

Au niveau des Aires Protégées

- **Absentes** : dans 33 Aires Protégées, soit 31 % des Aires Protégées ;
- **Mineures** : dans 10 Aires Protégées, soit 10 % des Aires Protégées ;
- **Moyennes** : dans 34 Aires Protégées, soit 32 % des Aires Protégées ;
- **Majeures** : dans 28 Aires Protégées, soit 27 % des Aires Protégées.

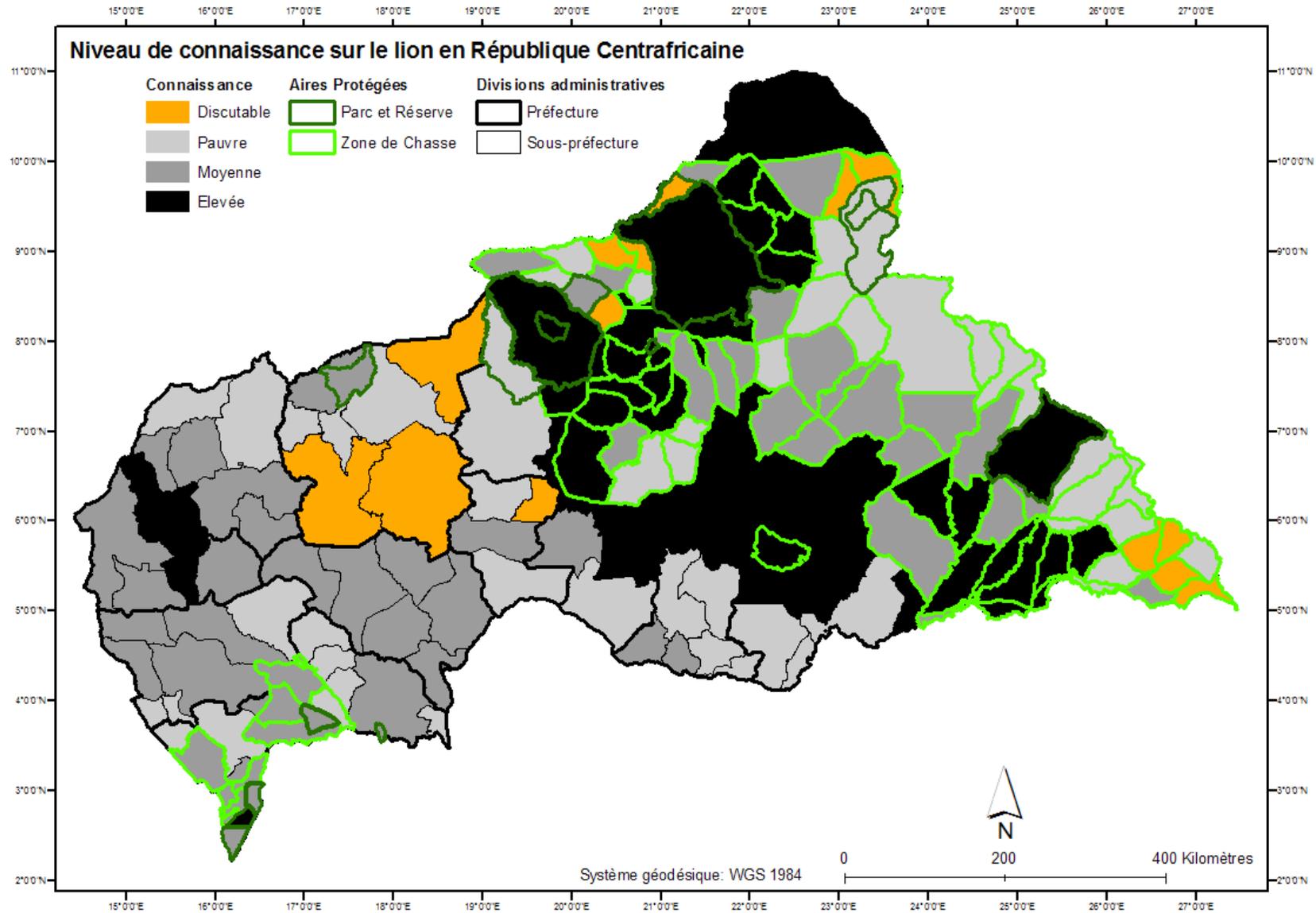
En dehors des Aires Protégées

- **Absentes** : dans 11 Sous-préfectures comprenant des zones banales, soit 17 % des Sous-préfectures comprenant des zones banales ;
- **Mineures** : dans 24 Sous-préfectures comprenant des zones banales, soit 37 % des Sous-préfectures comprenant des zones banales ;
- **Moyennes** : dans 27 Sous-préfectures comprenant des zones banales, soit 41 % des Sous-préfectures comprenant des zones banales ;
- **Majeures** : dans 3 Sous-préfectures comprenant des zones banales, soit 5 % des Sous-préfectures comprenant des zones banales.

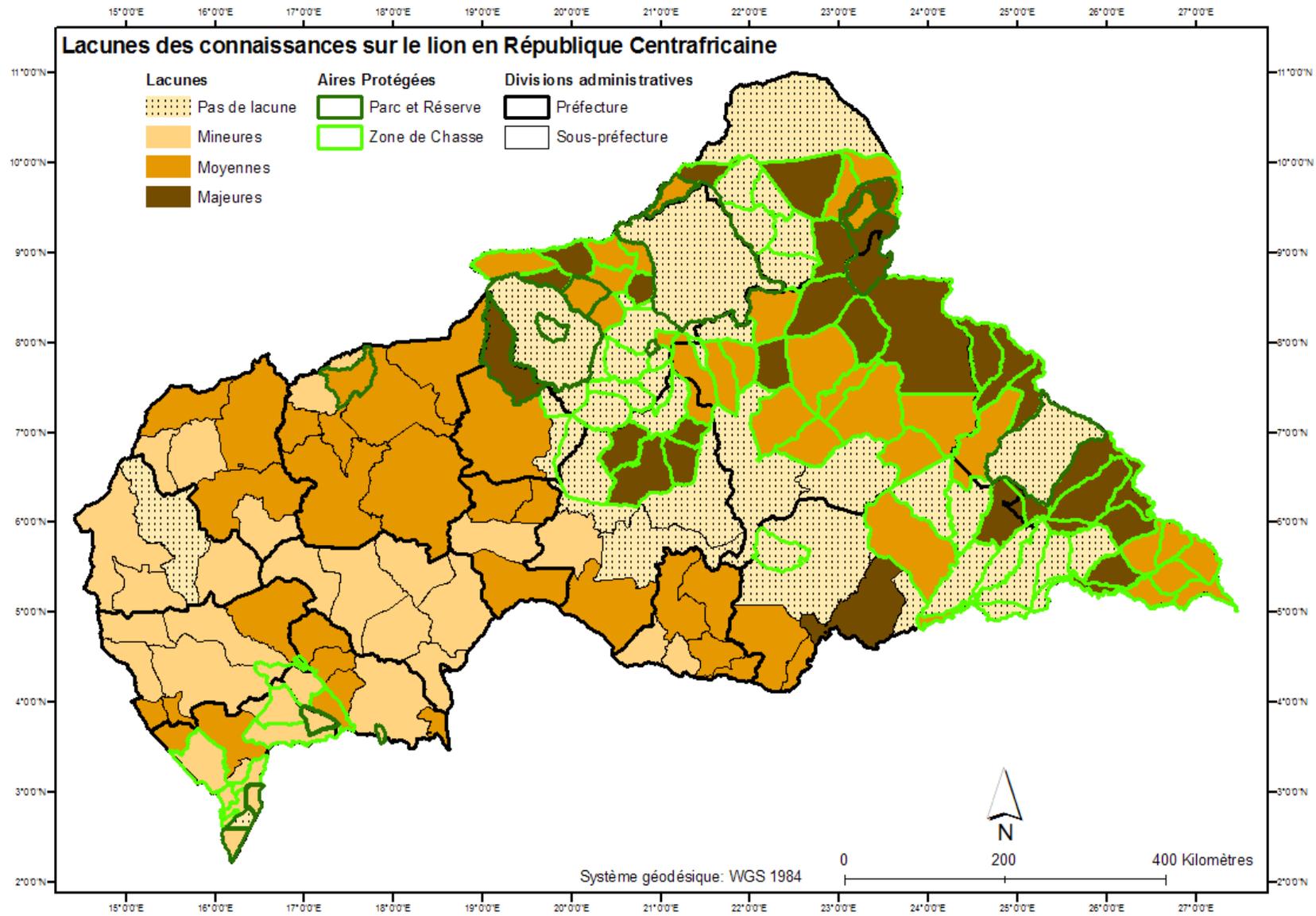
Tableau XV : Données disponibles sur les abattages illégaux de lions en République Centrafricaine, pour les dix dernières années (2000 - 2009)

Préfecture	Aire protégée ou lieu dit	Sous-préfecture	Abattage illégal de lions					Source
			Avant 2006	2006	2007	2008	2009	
Vakaga	Tirangoulou	Birao	1 mâle (2004) vil					Frédéric Brontési
Bamingui-Bangoran	Manovo Gounda St Floris	Ndélé	Existe (surtout les grands braconniers Soudanais)			1 vil		Moïse Namguendé, Clément Mbayadoum
	ZCV Manovo-Zamza	Ndélé				1 (emp) el	Christophe Lemée	
	Sdc 21	Ndélé			1 el		Raymond Abakar	
		Ndélé	Existe (surtout les grands braconniers Soudanais)					Théophile Dongomandji
	Kotissako	Bamingui				1 mâle vil		Adoum Moctar
		Bamingui		2 el (emp)				André-Xavier Bache
Haute Kotto		Bamingui	Existe (Grands braconniers Soudanais et transhumants Tchadiens)					René Yavola, Gilbert Kossi, Dieudonné Binguimale
	Sdc 39	Yalinga	1 mâle (2002) vil					François Marchetti
	Sdc 29	Ouadda	1 (2004) vil					Daniel Koudoumé
	Sdc 70	Bria	Existe (Grands braconniers Soudanais)					Serge Piter
Haut-Mbomou	Zémongo	Djéna	Existe (emp par éleveurs)					Pierre-Armand Roulet (2007)
		Djéna	Existe (surtout les grands braconniers Soudanais)					Alain Konzi
		Djéna	Existe (surtout les grands braconniers Soudanais)					Emmanuel Yabara
		Obo		1 el	1 el			Ardo Djiabba
	Sdc 51	Zémio	1 (2004) el			1 femelle (emp) el		Dieudonné Anayawa
	Gbondji	Zémio		1 el				Alain Lefol
	Gambara	Zémio	1 (2001) gb					Michel Mbolifoué
	Bouré	Zémio		1 mâle el				Célestin Voila
	Guinikoumba	Zémio	1 (2005) vil					Jacques Kandassa
		Zémio	Existe (Grands braconniers et transhumants Soudanais)					Jean-Pierre Bira
		Zémio	Existe (Transhumants Soudanais et éleveurs locaux)					Raphael Zoungayessi, Joseph Kpidigui, Matthieu Inizaguino
		Zémio	Existe (surtout les grands braconniers Soudanais)					Gabriel Sitani, Pierre Mokonzi, Thierry Koumonougo, Albert Mbougoumba, Germain Gbinza
Mbomou		Zémio	9					Ardo Oumarou Bakari, Ardo Koura
		Zémio						Théophile Aniyédou
	Morou-Fadama	Bakouma	3 (2004/05) el					Florent Zowoya
		Bakouma					1 vil	Serge Nganze
	Derbissaka	Rafaï			2 el	1 el	? gb	Daouda Khamis Kamba
	Karmadar	Rafaï				2 el		Célestin Volan, Maurice Ngbo
Sdc 49	Rafaï					1 vil	Saint-Clair Guinikpala	
Zaguando	Bangassou		1				Jacques Lemaux	
Nana-Gribizi	ZCV Koukourou-Bamingui	Mbrès				1 femelle vil	Josué Sossor	
							Fidèle Tambagou	

vil: villageois ; el: éleveur ; gb: grand braconnier Soudanais
emp: empoisonnement



Carte 7 : Niveau de connaissance des informations collectées sur la présence du lion en République Centrafricaine (cf §II.2. & Tableau V pour le détail sur l'origine des attributions des classes de connaissance).



Carte 8 : Lacunes dans les connaissances sur la présence du lion estimées en combinant le niveau des connaissances et la fréquence d'observation des lions (voir §II.2.2)

IV. DISCUSSION

1. COMMENTAIRES SUR LES METHODES ET RESULTATS

1.1. Acquisition des données

Aucune étude spécifique n'a été conduite récemment sur le lion (après 2003) en République Centrafricaine. Cela justifie la stratégie de cette étude, c'est-à-dire de ne pas s'appuyer seulement sur les données existantes, mais aussi de générer de nouvelles informations en rencontrant des personnes ressources et en conduisant des enquêtes à travers tout le pays.

Le produit essentiel de cette enquête est la base de données qui a été créée par/pour cette étude. La majorité des informations alimentant la base de données a été collectée grâce à des entretiens avec des personnes informées. Cette approche offre une alternative moins coûteuse en temps et financièrement que de véritables inventaires et recensements. Gros *et al.* (1996) considéraient ce type de méthode comme la méthode indirecte la plus précise pour estimer la densité de carnivores dans des zones qui sont visitées. Aucune autre méthode ne semble appropriée avec des moyens limités à l'échelle d'un pays entier, de surcroît pour un pays aussi vaste que la République Centrafricaine (623 000 km²).

1.2. Analyses des données

Le principal biais dans l'estimation de l'aire de répartition du lion est le choix des unités d'échantillonnage utilisées pour cette étude. La base de données et les cartes ont été établies à (i) l'échelle des Aires Protégées et (ii) dans les zones banales (en dehors des Aires Protégées), à l'échelle administrative des Sous-préfectures. Ainsi, la surface entière d'une Aire Protégée ou d'une Sous-préfecture donnée était incluse dans l'aire de répartition du lion dès lors que des observations y étaient rapportées, même si cela n'impliquait pas toujours que les lions étaient présents sur toute la superficie de l'Aire Protégée ou de la Sous-préfecture.

1.3. Lacunes dans les connaissances

Lacunes concernant la distribution du lion

Les Aires Protégées et les zones banales des différentes Sous-préfectures ont été classées selon la méthode décrite précédemment (§II.2.2) afin d'identifier les unités géographiques avec des lacunes majeures dans les connaissances.

Le niveau de connaissance était considéré comme satisfaisant (moyen ou élevé) dans 65 % des 105 Aires Protégées et 57 % des zones banales des 65 Sous-Préfectures.

Peu d'informations fiables ont pu être collectées dans la plupart des Zones de Chasse non amodiées à la frontière Est de la République Centrafricaine et dans les Aires Protégées situées entre les Parc Nationaux de Manovo-Gounda-St Floris et de Bamingui-Bangoran (Carte 7). Il en est de même pour les zones banales des Sous-préfectures de l'Ouest du pays (Carte 7).

Ces unités géographiques avec des lacunes majeures ou moyennes (Carte 8) nécessitent d'autres investigations pour vérifier les informations existantes avec de nouvelles données.

Lacunes concernant l'abondance du lion

Concernant l'abondance du lion, les lacunes dans les connaissances sont importantes et plus élevées que celles sur la distribution du lion. Il est en effet plus difficile d'estimer la taille d'une population de lions dans une zone donnée que d'attester la présence du lion dans cette zone. En République Centrafricaine, il n'existe pas d'études spécifiques sur les lions permettant de disposer d'estimations récentes et fiables d'effectifs.

Par conséquent, nous avons extrapolé l'abondance du lion en nous basant sur les quelques informations disponibles et en prenant en compte le statut des zones (Parc National, Zone de Chasse amodiée, Zone de Chasse non-amodiée, zone banale). Puisque les zones où le lion est présent ne sont pas encore documentées en termes d'abondance de lion, nous sommes conscients que la taille de population proposée dans cette étude est spéculative et nécessite d'être affinée.

Cependant, il est important de noter que la valeur absolue de la taille d'une population ne représente pas la valeur la plus utile pour suivre et gérer une population animale. Il est plus intéressant de regarder son évolution au cours du temps. Le suivi des tendances des populations nécessite la mise en place d'un jeu d'indices fiables à appliquer sur une assez longue période de temps.

1.4. Distribution et abondance historiques

Bien que quelques rapports historiques fassent état de la présence du lion en République Centrafricaine, il existe, à notre connaissance, peu d'informations sur une distribution historique précise. Contrairement à l'aire de répartition historique proposée lors de l'atelier régional sur la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006 ; Carte F, Annexe I), des personnes ressources ont signalé une présence historique des lions dans les savanes incluses du Sud-Ouest de la République Centrafricaine, Préfecture de la Sangha-Mbaéré (Jean-Claude Thibault et Erik Mararv, *comm. pers.*). Ainsi, avant 1950, il semblerait que l'ensemble du territoire national était fréquenté par les lions, à l'exception des Sous-préfectures de Bangui, Mongoumba et Ouango (Carte 3).

Il n'existe pas de chiffre concernant la taille des populations de lions en République Centrafricaine avant 2002, année où deux études ont proposé des estimations allant de 150 (Bauer & Van Der Merwe, 2004) à 1 230 lions (Chardonnet, 2002) pour l'ensemble du pays.

1.5. Distribution et abondance actuelles

Distribution

L'aire de répartition du lion en République Centrafricaine évaluée par la présente étude est sensiblement plus grande que celle proposée par l'étude continentale évaluant la distribution nationale des lions (Chardonnet, 2002; Carte C, Annexe I), par les experts de l'atelier régional d'Afrique de l'Ouest et Centrale (IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006 ; Carte F, Annexe I), ainsi que par celle dernièrement modélisée (Loveridge & Canney, 2009 ; Carte E, Annexe I). L'aire de répartition du lion en République Centrafricaine s'est modérément réduite depuis le milieu du XX^{ème} siècle (Carte 3). Néanmoins, un retour récent du lion a été enregistré dans les Préfectures de la Basse Kotto, de Kémo et de la Ouaka. Il s'agit de lions qui sortent de leur aire de répartition permanente en suivant des troupeaux de bétail transhumants.

Abondance

Effectif des lions

L'abondance du lion a été estimée à approximativement 1 300 individus pour l'ensemble du pays. A l'examen détaillé des effectifs calculés par notre modèle d'estimation (Tableau VIII), les chiffres produits sont souvent très faibles, de l'ordre de 1 ou 2 lions pour une Sous-préfecture donnée. Or, dès lors que le lion est connu des populations locales comme présent dans une zone, il est vraisemblable que son effectif est supérieur à 1 ou 2 individus. Cependant, une approche conservatrice a été délibérément adoptée par cette étude en préférant donner une estimation d'effectif minimal sûre plutôt qu'une estimation d'effectif réel possible. Même si l'effectif total retenu est de 1 300, il est possible que la taille globale de la population soit en fait supérieure.

Tendance

L'absence d'estimations historiques d'abondance de lion en République Centrafricaine empêche de réaliser une analyse documentée des tendances des populations du pays. Cependant, l'ensemble des personnes rencontrées durant l'étude considérait que la majeure partie des espèces de faune sauvage avait diminué ces 30 dernières années, essentiellement à cause du braconnage et de l'essor de l'élevage transhumant. Nous pouvons donc supposer que le lion a suivi la même tendance que ses proies au cours des 30 dernières années, comme suggéré par l'étude la plus récente conduite dans la zone d'intervention du projet ECOFAC/ZCV, au Nord de la République Centrafricaine (Savini, 2003).

Bien que les populations de lions semblent augmenter depuis cinq ans dans certaines Zones de Chasse et que le retour récent du lion a été observé dans quelques zones banales, la tendance révélée par l'étude suggère une baisse des effectifs du lion à l'échelle du pays.

1.6. Chasse au lion

Collecte et traitement des données de chasse

Les autorités en charge de la faune en République Centrafricaine (MEFCP) disposent d'une base de données sur les statistiques du tourisme de chasse. Le lion est bien entendu concerné par cette base de données où l'on retrouve les quotas alloués (attributions) et les prélèvements effectués (réalisations) par saison de chasse et par société de safari. Les données étaient annuellement restituées par le Centre de Données Forestières (MEFCP) dans un annuaire statistique jusqu'à la saison 2006/2007. Cette publication a malheureusement été ensuite interrompue par manque de moyens.

Etablissement des quotas

L'établissement des quotas pour le lion, ainsi que pour les autres espèces chassables, est essentiellement effectué par le biais d'une procédure de consultation, basée sur les avis de l'administration de tutelle, les informations reçues des opérateurs de safari et du projet ECOFAC-ZCV (suivi écologique), les quotas et taux de réalisation des années précédentes ainsi que les besoins des opérateurs de safari.

Un certain nombre de paramètres indirects pourraient être évalués pour suivre efficacement le statut de conservation du lion et ses tendances évolutives dans les Zones de Chasse. Ces paramètres peuvent par ailleurs être exploités pour établir et ajuster les quotas de chasse. A titre indicatif, le jeu de paramètres pouvant être utilisé comprend la taille absolue et relative des trophées de lion, des mesures de l'effort de chasse pour prélever un lion, les observations directes et indirectes de lion et leurs évolutions indiciaires. Des méthodes participatives pour l'établissement des quotas ont été conçues et sont bien connues en Afrique du Sud (WWF, 1997 ; WWF, 2000).

Par ailleurs, de récentes études suggèrent que les quotas de chasse peuvent être remplacés par des prélèvements ciblés sélectionnés sur des critères biologiques comme cela est parfois fait pour l'éléphant (*Loxodonta africana*) avec une longueur et des poids de défense minimum ou pour le léopard (*Panthera pardus*) avec une longueur corporelle minimum. Pour le lion, Whitman *et al.* (2004) ont développé un modèle montrant que la chasse au trophée a un impact minimal sur les populations entières de lions si le prélèvement se restreint aux mâles âgés de plus de 6 ans, quelque soit le niveau de prélèvement (Packer *et al.*, 2009). Le raisonnement est de laisser assez de temps aux mâles pour produire une descendance en âge d'échapper à l'infanticide quand de nouvelles coalitions de mâles prennent possession du groupe familial.

Certaines Zones de Chasse en République Centrafricaine combinent déjà, à des degrés divers, le système de quota commun avec la nouvelle méthode d'âge minimum. On peut toutefois supposer que les lions centrafricains ont leurs propres caractéristiques écologiques et biologiques suivant leurs régions et écosystèmes respectifs, comme le suggère les différences entre les tailles de groupes maximales observées au Nord de la Tanzanie (jusqu'à 30 lions; Kissui, Mosser & Packer, 2010) où le modèle de Whitman *et al.* a été développé, l'évaluation des tailles de groupes maximales conduite pendant cette étude (Tableau XVI) et l'estimation des tailles moyennes de groupes issue des carnets de brousse (2,3 en excluant les solitaires ; N = 173 ; Boulet *et al.*, 2008).

Tableau XVI : Taille de groupe maximale pour chaque Aire Protégée (Source : présente étude)

Préfecture	Période	Taille de groupe maximale			Nombre de sources
		Moyenne	Minimum	Maximum	
Bamingui-Bangoran	Depuis 2000	5	1	12	25
	Avant 2000	11	6	15	
Haute-Kotto	Depuis 2000	3	2	5	10
	Avant 2000	DND	DND	DND	
Haut-Mbomou	Depuis 2000	6	2	12	20
	Avant 2000	9	4	15	
Mbomou	Depuis 2000	5	2	7	7
	Avant 2000	5	2	8	
Ouaka	Depuis 2000	6	4	9	4
	Avant 2000	DND	DND	DND	

DND : Données non disponibles

Pour pouvoir appliquer correctement la méthode de l'âge minimum, la détermination précise de l'âge des lions vivants est évidemment primordiale. Cinq critères de diagnose de l'âge du lion ont été utilisés par Whitman *et al.* (2004) : les marques faciales, le développement de la crinière, la pigmentation de la truffe, les marques postérieures sur les pattes arrière et les

dents. Si les standards visuels utilisés en Tanzanie pour évaluer à distance l'âge de lions vivants sont relativement précis, leur application à d'autres populations de lions dans d'autres régions reste encore à valider. Le critère de la crinière n'est pas directement transposable de Tanzanie en Afrique Centrale. Le critère de la truffe reste encore à étudier en Afrique Centrale (en Tanzanie, si elle est noire à 50 %, on estime que l'animal a plus de 6 ans). Il se pourrait qu'au plan du comportement, le lion d'Afrique Centrale soit plus stable dans le groupe familial que ne l'est le lion d'Afrique de l'Est. Une étude spécifique pour clarifier la relation mâle/femelle serait très souhaitable pour adopter des règles de chasse appropriées.

Des recherches apparaissent donc nécessaires en République Centrafricaine pour améliorer les connaissances sur l'écologie et la détermination de l'âge du lion.

Prélèvement de lions

Le prélèvement national de lions, c'est-à-dire le pourcentage du quota national de lions qui est utilisé, reste modéré (19 % en 2007-2008 et 39 % en 2008-2009).

Le faible prélèvement national de lions s'explique en partie par la volonté des sociétés de safari de préserver leurs populations de lions. Constatant la réduction des effectifs du prédateur, de nombreux amodiataires ont opté pour une réduction, voire une suspension, des prélèvements pour permettre à l'espèce de retrouver des niveaux plus compatibles avec leur exploitation cynégétique. L'augmentation du prélèvement de lions enregistré lors de la dernière saison de chasse reflèterait une meilleure situation des lions dans les Zones de Chasse.

1.7. Mortalité générale du lion

D'une manière générale, le prélèvement de lions par l'homme en République Centrafricaine est surtout dû au braconnage, qu'il soit intentionnel ou non. A la différence des prélèvements du tourisme cynégétique, le braconnage prélève des individus de tout âge et de tout sexe. Le tourisme cynégétique, ciblé sur les mâles adultes, ne prélève vraisemblablement qu'une faible proportion des lions abattus annuellement dans le pays.

2. MENACES SUR LE LION

Parmi les facteurs menaçant la survie du lion, on peut distinguer les menaces directes et les menaces indirectes. Les menaces directes sont celles qui sont responsables de la mortalité et/ou de la morbidité du lion, ce sont principalement les différents types de prélèvement opérés sur le lion ainsi que les pathologies affectant l'espèce. Les menaces indirectes, quant à elles, sont celles qui dégradent d'une manière ou d'une autre les conditions nécessaires à la conservation du lion, ce sont surtout la dégradation de l'habitat naturel du lion et la réduction de la disponibilité en proies.

2.1. Menaces sur le lion en Afrique Centrale

L'atelier régional sur la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et du Centre a identifié les menaces qui pèsent sur la conservation du lion (Chardonnet *et al.*, 2005 ; IUCN SSC Cat Specialist Group, 2006). Les résultats faisaient apparaître :

- **des menaces majeures** : l'essor de la population humaine et des activités pastorales, les maladies et la gestion déficiente ;
- **des menaces moyennes** : la perte d'habitat, le piégeage non intentionnel, le manque de proies, les représailles et le braconnage intentionnel ;
- **des menaces mineures** : la chasse sportive et le braconnage des proies.

2.2. Menaces sur le lion en République Centrafricaine

Les menaces qui pèsent sur la conservation du lion en République Centrafricaine ont fait l'objet de questions spécifiques au cours de l'enquête conduite pour la présente étude (Annexe II). La perception des menaces par les informateurs fait apparaître un ensemble de menaces qui ont en commun leur origine anthropique (Tableaux XVII) :

- **des menaces majeures** : La présence de bétail, les représailles, le braconnage intentionnel et la gestion déficiente ;
- **des menaces moyennes** : Le piégeage non intentionnel, la perte d'habitat, le manque de proies, le braconnage des proies ;
- **des menaces mineures** : La chasse officielle, la disparition des cobes de Buffon (*Kobus kob*) et les maladies.

Tableau XVII : Perception des menaces pour la survie du lion en République Centrafricaine (Source : présente étude)

Menaces	Pourcentage des informateurs (N=106)
Présence de bétail	79
Représailles	69
Braconnage intentionnel	55
Inefficacité de la gestion des lions	54
Piégeage non intentionnel	37
Disparition d'habitat favorable	33
Manque de proies	27
Braconnage des proies	20
Chasse sportive	14
Disparition des cobes de Buffon	6
Maladies	5

Les menaces majeures

○ **Conflits entre les éleveurs de bétail et le lion**

D'après la perception des informateurs rencontrés, la menace principale sur la survie des lions en République Centrafricaine est directe et réside dans les conflits avérés ou potentiels qui les opposent aux éleveurs de bétail (Tableau XVII). Le développement de l'élevage transhumant en République Centrafricaine est souvent considéré comme la plus importante menace pesant sur le secteur de la grande chasse (Bouché, 2009) et comme la raison principale de la réduction de l'aire de répartition du lion au cours des dernières décennies (Carte 3).

Beaucoup d'informateurs estiment que la simple présence du bétail provoque une fuite des animaux sauvages, à la recherche de tranquillité. De surcroît, les éleveurs de bétail mettent en

place des stratégies variées d'éradication des prédateurs, qu'ils soient ou non responsables avérés de déprédations sur le bétail (tir à vue, empoisonnement des carcasses de bétail ou des points d'eau, etc.). La technique par empoisonnement, de par son caractère non-sélectif, est particulièrement destructive. D'après Bertrand Chardonnet (*comm. pers. in Chardonnet et al., 2005*), l'une des principales raisons de la décroissance de la population de lions dans le Nord du pays est le tir systématique des lions par les éleveurs qui entrent avec leur bétail dans les Aires Protégées pendant la saison sèche.

Cette menace est d'autant plus inquiétante que les éleveurs de bétail occupent, au moins une partie de l'année, les Aires Protégées de l'Est et du Nord de la République Centrafricaine (Carte 9, Mésochina & Shéhou, 2009 ; Carte 10, Mésochina, non publié ; Bouché, 2009). La mise en place d'une gestion appropriée du bétail, de mesures de contrôle des lions à problèmes et de zonage constitue une réponse à même de résoudre les conflits homme/lion (Frank *et al.*, 2006; Chardonnet *et al.*, 2010).

○ **Le braconnage intentionnel du lion**

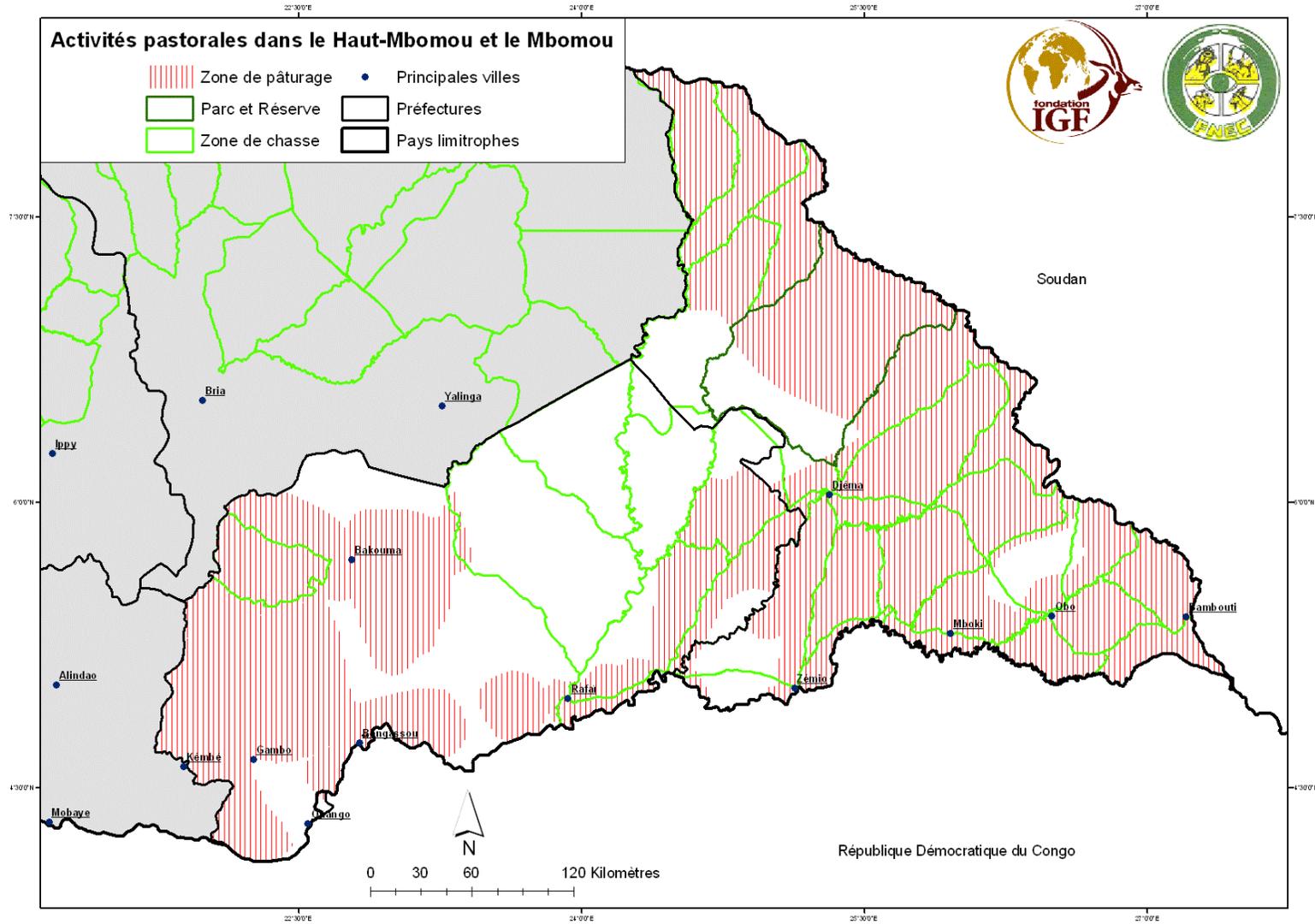
Le braconnage intentionnel est la seconde menace directe perçue comme majeure pour la survie des lions en Centrafrique (Tableau XVII). D'après 70 % des informateurs rencontrés, il est essentiellement le fait de grands braconniers étrangers, et plus particulièrement des Soudanais. Un quart des informateurs considèrent que le braconnage intentionnel est le fait des grands braconniers et des braconniers locaux, tandis que 5 % des informateurs attribuent les actes de braconnage uniquement à des locaux.

Les grands braconniers soudanais ciblent leur activité sur l'abattage de l'éléphant (Allonneau, 2007), mais semblent aussi tuer les grands prédateurs (lion et léopard) lorsque des opportunités se présentent. Equipés d'un armement militaire, certains grands braconniers auraient également recours à l'empoisonnement des carcasses d'éléphants pour supprimer les vautours, dont le survol des dépouilles de pachydermes faciliterait l'intervention des équipes de lutte anti-braconnage ; les lions pourraient avoir 'payé un lourd tribut' à ces empoisonnements non-sélectifs (Fusy, 2009).

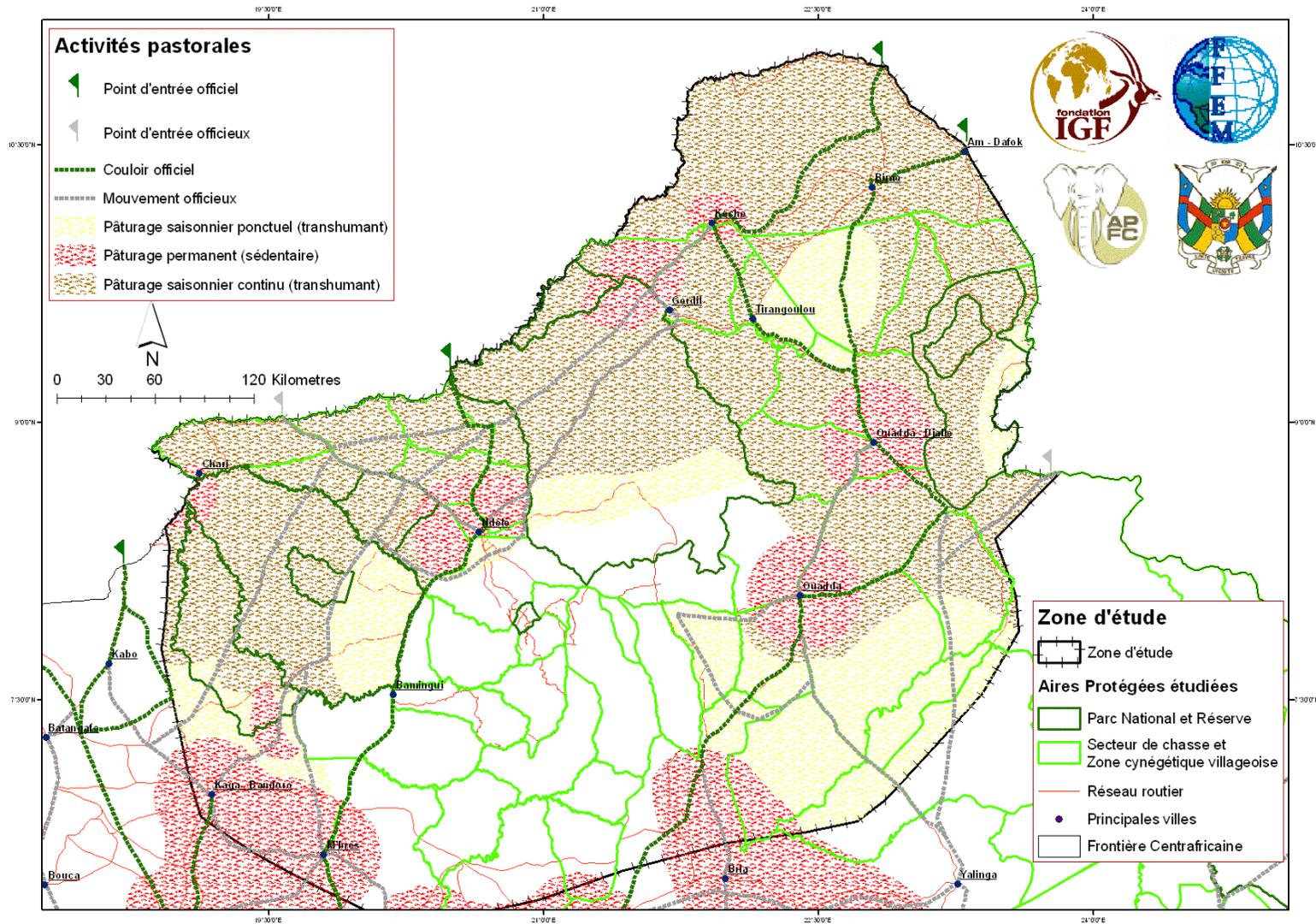
Paradoxalement, le braconnage intensif des éléphants qui sévissait au cours des années 1980 aurait contribué à augmenter 'artificiellement' les effectifs de lions qui se nourrissaient sur les abondantes carcasses d'éléphants (Matthieu Laboureur, *comm. pers.* ; Ruggiero, 1991 ; Lobão-Tello *in Chardonnet, 2002*). L'abattage intensif des éléphants ayant entraîné une chute sévère de leur population, les carcasses sont devenues moins abondantes au cours des années 90, ce qui aurait conduit à une baisse des effectifs de lions (Savini, 2003).

Le braconnage intentionnel des lions par les résidents centrafricains paraît limité comparativement au grand braconnage. Le braconnage local est en effet majoritairement une activité productrice de viande de brousse (à des fins de subsistance ou commerciales), et la viande de lion est rarement consommée en République Centrafricaine. Par ailleurs, il nous a été rapporté que le lion était considéré par certaines communautés comme un animal « totem » (par exemple chez de nombreux Azandé dans l'Est du pays).

En revanche, certains villageois centrafricains entretiennent une relation particulière avec le lion : reconnaissant les rugissements du lion venant de tuer une proie, les villageois se rendent sur les lieux pour prélever une partie de la proie (Daniel Koudoumé, *comm. pers.*). Cette relation de kleptoparasitisme limite le braconnage intentionnel des populations locales sur le lion.



Carte 9 : Activités pastorales dans l'Est de la République Centrafricaine (Source : Mésochina & Shéhou, 2009)



Carte 10 : Activités pastorales dans le Nord de la République Centrafricaine (Source : Mésochina, non publié)

○ Une gestion déficiente du lion

La troisième menace majeure pour la survie du lion mentionnée par les informateurs est indirecte et concerne la gestion déficiente de l'espèce en République Centrafricaine (Tableau XVII). La plus grande majorité des informateurs (soit 70 % des informateurs évoquant une gestion déficiente) évoque le manque de moyens, matériels et humains, du ministère de tutelle en charge de la faune. Certaines sources reconnaissent par ailleurs que l'espèce reste très méconnue en République Centrafricaine, par manque d'études spécifiques (soit 14 % des informateurs évoquant une gestion déficiente).

Les menaces de moyenne importance

Les menaces de moyenne importance citées par les informateurs concernent le piégeage non intentionnel du lion (menace directe), la perte d'habitat (menace indirecte) et le manque de proies / braconnage des proies (menace indirecte) (Tableau XVII).

L'expansion humaine est probablement le facteur le plus influent sur la conservation du lion en Afrique Sub-Saharienne. Les cartes de répartition des différentes sous-populations de lion en Afrique de l'Ouest et du Centre tendent à montrer une corrélation négative entre la densité de lions et la densité humaine (Chardonnet, 2002). En dehors des repréailles et du braconnage intentionnel, l'expansion humaine entraîne d'autres effets négatifs sur la faune sauvage et le lion en particulier, tels que la chasse pour la viande de brousse et la perte d'habitat.

○ La chasse pour la viande de brousse

La chasse pour la viande de brousse (destinée à l'autosubsistance ou au commerce), pratique courante pour de nombreuses populations rurales centrafricaines, est parfois non discriminante, c'est-à-dire qu'elle peut tuer des animaux qui ne sont pas visés par le chasseur. Le piégeage fait partie de ces chasses peu discriminantes qui peuvent tuer ou blesser des lions, pris dans des collets, des pièges à mâchoires, ou autres dispositifs. Si le lion piégé n'est pas nécessairement tué par le piège, les blessures occasionnées réduisent considérablement ses capacités de chasse ; de plus, le chasseur, pour sa propre sécurité, abat l'animal lorsqu'il vérifie le piège.

De surcroît, la chasse pour la viande de brousse se traduit par une réduction de la disponibilité des proies pour le lion. La disponibilité en proies dans ses divers aspects (diversité, abondance, répartition, accessibilité, taille des proies, etc.) est connue pour son effet direct et déterminant sur la dynamique de population du lion (Schaller, 1972; Ogutu & Dublin, 2002). Ainsi, le lion se trouve confronté à une concurrence croissante avec l'homme pour l'accès à la viande de brousse. C'est le cas en République Centrafricaine où la consommation de viande de brousse qui s'élève à 11,6 kg/hab/an contre 16,9 kg/hab/an pour la viande domestique représente 41 % de la consommation de viande (Chardonnet *et al.*, 1995).

La compétition pour les mêmes proies entre le lion (prédateur), et l'homme (superprédateur) s'exerce au désavantage du lion : en termes de nombre de proies prélevées, la prédation par le lion est considérablement moins consommatrice que le braconnage pour la viande sauvage (Chardonnet *et al.*, 2005). A notre connaissance, les seuls inventaires comparables et permettant d'évaluer rigoureusement les tendances évolutives des populations de proies concernent deux recensements aériens conduits dans la Région Nord de la République Centrafricaine (Douglas-Hamilton *et al.*, 1985 ; Renaud, 2005). Si les comptages aériens sous-estiment l'effectif des espèces de taille inférieure au buffle (*Syncerus caffer*) (Jachmann,

2002), la reconduction du même inventaire à 20 ans d'écart a mis en évidence une chute drastique de la grande faune à l'exception des élands (*Tragelaphus derbianus gigas*), phacochères et guibs harnachés (*Tragelaphus scriptus*) (Renaud, 2005).

○ **La perte d'habitat**

L'environnement naturel de la République Centrafricaine s'anthropise et devient moins favorable à la faune sauvage. En particulier, la principale forme d'agriculture en Afrique Centrale est l'agriculture itinérante sur brûlis qui implique un déboisement des terres. Néanmoins, la perte d'habitats naturels au profit de l'agriculture (culture de rente ou vivrière) reste modeste en République Centrafricaine comparativement à de nombreux autres pays subsahariens. Le feu de brousse est également utilisé par les éleveurs comme moyen d'aménagement des pâturages pour le bétail et par les chasseurs-cueilleurs qui veulent se faciliter l'accès aux produits forestiers non-ligneux. Ces pratiques transforment le milieu naturel et peuvent impacter sur la dynamique des populations de lions et de ses proies (Chardonnet *et al.*, 2005). D'autres activités humaines, incluant l'exploitation des ressources ligneuses et minières et les aménagements hydro-agricoles, provoquent également une dégradation de l'habitat naturel.

Les menaces mineures

Les menaces mineures mentionnées par les informateurs incluent la chasse officielle (menace directe), la disparition des cobes de Buffon (menace indirecte) et les maladies (menace directe et indirecte) (Tableau XVII).

○ **La chasse sportive**

D'un côté, certains travaux scientifiques suggèrent que la chasse sportive touristique peut conduire à fragiliser des populations de lions lorsqu'elle n'est pas conduite de façon durable (Creel & Creel, 1997; Loveridge *et al.*, 2007). Un inventaire récent de la grande faune dans les Zones Cynégétiques Villageoises du Nord de la République Centrafricaine suggère néanmoins que l'impact de la chasse sportive sur la faune est minime et ne met pas en danger les populations de faune concernées (Bouché, 2009). Ce travail n'était toutefois pas ciblé sur les grands prédateurs, dont le recensement requiert des techniques particulières à développer sur le moyen terme.

Les préoccupations principales perçues par les informateurs sont relatives au mode d'attribution des quotas de chasse. Les quotas ne reposent en effet pas sur un suivi scientifique des populations de lions. L'autre préoccupation concernerait l'attribution des quotas par Zone de Chasse qui ne prendrait pas en compte le fait que le territoire des groupes de lions peut excéder la superficie de certaines Zones de Chasse.

D'un autre côté, la chasse sportive touristique réserve d'immenses surfaces pour la conservation/gestion de la Nature. En République Centrafricaine, les Zones de Chasse, d'une surface totale de 222 000 km², représentent 80 % de la surface allouée à la conservation/gestion des ressources naturelles. L'activité de chasse touristique empêche clairement la conversion des espaces sauvages qu'elle utilise (les Zones de Chasse) en terroirs agricoles et pastoraux qui, eux, convertissent les paysages au détriment de la biodiversité en général. De surcroît, même si le braconnage sévit aussi dans les Zones de Chasse, il y est mieux endigué que partout ailleurs. Par ailleurs, la chasse sportive touristique est génératrice de financement pour le développement local et la conservation de la faune sauvage ; dans les

seules ZCV du pays, près de 123 millions de FCFA ont été générés en termes de recettes par l'activité de chasse sportive pour la seule année 2009, dont 96 millions de FCFA mobilisables par les communautés (Roulet, 2009).

○ **Le recul du cobe de Buffon**

D'après Ruggiero (1991), le cobe de Buffon et le buffle représentaient les proies principales des lions dans le Nord de la République Centrafricaine avant que le cobe ne subisse une réduction sévère de sa population dans cette région. Cette réduction a conduit l'espèce « à une situation très critique en termes de viabilité démographique » (Renaud, 2005). Il est vraisemblable que le braconnage local, l'épidémie de peste bovine survenue dans les années 1980 et l'emboisement de la savane lié à la disparition des éléphants aient fortement contribué à la chute drastique des effectifs de cobes de Buffon.

○ **Les maladies**

La dernière menace évoquée concerne les maladies susceptibles d'affecter les lions ou leurs proies. S'il n'est pas question ici de décrire les maladies qui affectent les proies domestiques et sauvages du lion, on peut citer l'une des plus spectaculaires, la peste bovine, qui touche une large gamme de proies du lion (girafe, buffle, phacochère, antilopes, etc.), sans être toutefois contagieuse pour lui. Cette maladie a eu un impact sur les lions d'Afrique de l'Ouest et du Centre jusqu'en 1984, date de la dernière grande épizootie qui a également concerné la République Centrafricaine. Une exception doit être mentionnée dans cette catégorie, il s'agit d'une maladie qui touche à la fois les proies du lion et le lion lui-même : la tuberculose est sans doute l'une des maladies les plus "complètes" en termes d'impact sur le lion car d'une part elle affecte les proies du lion et réduit donc ses ressources alimentaires, et d'autre part elle affecte le lion lui-même, la contagion pouvant même être entretenue de lion à lion (Chardonnet *et al.*, 2005). Du fait de la progression croissante des éleveurs et de leur bétail sur le territoire centrafricain, le lion se trouve de plus en plus exposé à de nouvelles pathologies qui peuvent le contaminer directement ou le prédisposer à contracter d'autres maladies. Ainsi, les herbivores domestiques peuvent transmettre la tuberculose et le charbon aux herbivores sauvages et aux carnivores; les carnivores domestiques peuvent contaminer les lions avec la parvovirose, l'immunodéficience féline, la rage, la maladie de Carré, etc. Il serait donc important d'explorer cette question de santé animale chez le lion en République Centrafricaine.

BIBLIOGRAPHIE

African Mammal Databank, 1999. <http://www.gisbau.uniroma1.it/amd/homespec.html>.

Allonneau, F.X., 2007. Sauvez la RCA, qu'ils ne soient pas morts pour rien. *Connaissance de la chasse*, 375, 118-121.

Barber, K., Buchanan, S. & Galbreath, P., 1980. An ecological survey of the St. Floris National Park, Central African Republic. International Park affairs Division, U.S. Department of the Interior, Washington, 161 p.

Bauer, H., 2003. Lion conservation in West and Central Africa - Integrating Social and Natural science for Wildlife Conflict Resolution around Waza National Park, Cameroon. PhD Thesis, Leiden University, 160 p.

Bauer, H. & Van Dr Merwe, S., 2004. Inventory of free-ranging lions *Panthera leo* in Africa. *Oryx*, 38 (1): 26-31.

Bauer, H., Chardonnet, Ph., Crosmary, W. & Nowell, K., 2005. Partie II : Statut et distribution du lion en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale. Conservation du lion d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale : Documents de référence pour l'atelier de Douala, 2-7 octobre 2005, 36 p.

Bouché, P., 2009. Inventaire des grands mammifères dans les zones cynégétiques villageoises du Nord de la République Centrafricaine. Rapport ECOFAC, Bangui, 68 p.

Boulet, H., Chardonnet, P., Crosmary, W., Ferro, P., Fritz, H. Pellerin M. & Plasschaert, C., 2008. Suivi écologique d'espèces peu communes en Afrique Centrale et en Afrique de l'Ouest - 2005-2006-2007-2008. Rapport Fondation IGF, Paris, 41 p.

Bruneau de Laborie, E., 1929. Chasses en Afrique française. Carnets de route. Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, Paris, 342 p.

Buchanan, S. & Schacht, W., 1979. Ecological investigations in the Manovo-Gounda-St. Floris National Park. Ministère des Eaux, Forêts, Chasse et Pêche, Bangui, 38 p.

Chardonnet, B., 1988. Parc National du Bamingui-Bangoran, comptages routiers des animaux dans la partie Est du Parc National. Rapport non publié, 8 p.

Chardonnet, P., Chardonnet, B., Daniel, P., Darroze, S., Ferr, F., Forster, M., Fritz, H., Lamarque, F., de Lamotte, I., Laplanche, S., Msellati, L., Planton, H., Woodford, J. & Zorzi, N., 1995. Faune Sauvage Africaine. La Ressource Oubliée. Tome II. Commission Européenne, 284 p.

Chardonnet, Ph. (ed.), 2002. Conservation of the African Lion: Contribution to a Status Survey. Fondation IGF, France & Conservation Force, USA, 171 p.

Chardonnet, Ph., Crosmary, W., Belemsobgo, U., Koulagna D. & Nowell, K., 2005. Partie I : Influences directes et indirectes sur la conservation du lion en Afrique de l'Ouest et en

Afrique Centrale. Conservation du lion d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale : Documents de référence pour l'atelier de Douala, 2-7 octobre 2005, 56 p.

Chardonnet, P., Soto, B., Fritz, H., Crosmary, W., Drouet-Hoguet, N., Mésochina, P., Pellerin, M., Mallon, D., Bakker, L., Boulet, H. & Lamarque, F., 2010. Managing the conflicts between people and lion. Review and insights from the literature and field experience. FAO report, Wildlife Management Working Paper 13, 66 p.

Chassorbis, 2008. Rapport d'activités – saison de chasse 2007-2008. Rapport non publié, 19 p.

Courmont, J., 1964. Chasses en Afrique. SCEMI, Paris, 348 p.

Creel, S. & Creel, N., 1997. Lion density and population structure in the Selous Game Reserve: evaluation of hunting quotas and offtake. *African Journal of Ecology*, 35, 83-93.

Douglas-Hamilton, I., Froment, J-M., Doungoubé, G. & Root, J., 1985. Recensement aérien de la faune dans la zone Nord de la République Centrafricaine. Aménagement de la faune. Rapport FAO, Rome, 122 p.

Fleury, G., 1990. Koumbala, bataille pour un paradis. Grasset, Paris, 278 p.

Frank, L., Maclennan, S., Hazzah, L., Bonham, R. & Hill T., 2006. Lion killing in the Amboseli-Tsavo ecosystem, 2001-2006, and its implications for Kenya's lion population. Kilimanjaro Lion Conservation Project. Unpublished report, 9 p.

Fusy, M., 2009. La terre des éléphants. Connaissance de la chasse, 394, 92-96.

Gauze, R., 1958. Guide touristique et cynégétique de l'Oubangui-Chari. Imprimerie Ozanne & Cie, Caen, 377 p.

Gromier, E., 1941. La vie des animaux sauvages du Chari Oriental. Payot, Paris, 262 p.

Gros, P., Kelly, M. & Caro, T., 1996. Estimating carnivore densities for conservation purposes: indirect methods compared to baseline demographic data. *Oikos*, 77: 197-206.

Henriot, D., 2004. Au bout des pistes, le Chinko. Montbel, Paris, 303 p.

Hillman, J.C., 1985. Wildlife research in the Sudan in relation to conservation and management. In Seminar on wildlife conservation and management in the Sudan, Khartoum, March 16-21 1985, Ernst D. (Ed). GTZ, Khartoum, 77-100.

IUCN, 1994. Guidelines for protected area management categories. IUCN, Gland, 261 p.

IUCN Species Survival Commission Cat Specialist Group, 2006. Conservation strategy for the lion in West and Central Africa. West and Central African Lion Workshop, Douala, 2-7 October 2005. IUCN SSC Cat Specialist Group report, Gland, 45 p.

IUCN Species Survival Commission, 2008. Strategic Planning for Species Conservation: A Handbook. Version 1.0. IUCN SSC report, Gland, 104 p.

Jachmann, H., 2002. Comparison of aerial counts with ground counts for large African herbivores. *Journal of Applied Ecology*, 39, 841-852.

Kissui, B., Mosser, A. & Packer, G., 2010. Persistence and local extinction of lion prides in the Ngorongoro Crater, Tanzania. *Population Ecology*, 52, 103-111.

Kotokpo, J.M., 1995. Problématique de la lutte anti-braconnage dans le Parc National de Manovo-Gounda-St Floris, République Centrafricaine. Ecole pour la Formation des Spécialistes de faune, Garoua, 31 p.

Lavauden, L., 1934. Carnivores : Les grands Animaux de chasse de l'Afrique Française (AOF, AEF et Cameroun). *Faune des colonies Francaises - TV*, 7: 355-368.

Lefebvre, T., 2004. *Mes chasses en Afrique 1909-1916*. Montbel, Paris, 160 p.

Le Noël, C., 2007. *Les coureurs de brousse*. Montbel, Paris, 380 p.

Loveridge, A., Searle, A., Murindagomo, F. & McDonald, D., 2007. The impact of sport hunting on the population dynamics of an African lion population in a protected area. *Biological Conservation*, 134: 548-558.

Loveridge, A.J. & Canney, S., 2009. *Africal Lion Distribution Modelling Project*. Rapport final, Born Free Foundation, Horsham, 58 p.

Malbrant, R., 1936. *Faune du Centre Africain Français*. Paul Lechevalier, Paris, 435 p.

Mésochina, P. & Shéhou, O., 2009. *Cartographie participative des activités humaines dans le Haut-Mbomou*. Fondation IGF, Bangui, 41 p.

Morio, C. & Aillery, P., 2009. Bamara, en RCA, un lion entre bako et paille. *Connaissance de la chasse*, Hors-série 34, 110-114.

Nowell, K. & Jackson, P., 1996. *Wild Cats: Status Survey and Conservation Action Plan*. IUCN, Gland, 382 p.

Ogutu, J.O. & Dublin, H.T., 2002. Demography of lions in relation to prey and habitat in the Maasai Mara National Reserve, Kenya. *African Journal of Ecology*, 40, 120-129.

Ormond, J.F., 1951. *Trente jours de chasse en Oubangui*. Nouvelles éditions de la toison d'or, Paris.

Packer, C., Kosmala, M., Cooley, H.S., Brink, H. & Pintea, L., 2009. Sport Hunting, Predator Control and Conservation of Large Carnivores. *PLoS ONE*, 4(6): 1-8.

Peyre de Fabregues, B., 1981. Le parc National Manovo-Gounda-Saint Floris (R.C.A.). *Revue d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux*, 34 (2), 221-230.

Poth, J., 1994. *Odeurs de brousse. Scènes de vie et de chasse au cœur de la savane centrafricaine*. Albin Michel, Paris, 254 p.

Renaud, P-C., 2005. Recensement aérien de la faune dans les Préfectures de la Région Nord de la République Centrafricaine. Rapport ECOFAC, Bangui, 52 p.

Roulet, P-A., Pelissier, C., Patek, G., Beina, D. & Ndallot, J., 2007. Projet Zémongo : un aperçu du contexte écologique et de la pression anthropique sur les ressources naturelles de la Réserve de Faune de Zémongo, Préfecture du Haut-Mbomou, République Centrafricaine. Rapport final de la mission du 15 janvier au 19 mars 2006, MEFCP, Bangui, 110 p.

Roulet, P.A., Mamang-Kanga, J-B., Ndallot, J., Ndomba, D.L. & Nakoé, P.G., 2008. Le tourisme cynégétique en République Centrafricaine : état des lieux 2008, bilan critique et recommandations. MEFCPE, Bangui, 111 p.

Roulet, P.A., 2009. Bilan technique des Zones Cynégétiques Villageoises. Rapport provisoire de 2ème mission. Composant ZCV, Programme ECOFAC IV, Bangui, 102 p.

Ruggiero, R.G., 1991. Prey selection of the lion (*Panthera leo* L.) in the Manovo-Gounda-St. Floris National Park, Central African Republic. *Mammalia*, 55 (1), 23-33.

Savini, S., 2003. Analyse de l'état de la population du lion (*Panthera leo*) et de la hyène tachetée (*Crocuta crocuta*) dans la zone d'intervention du projet ECOFAC/ZCV (RCA). IEA, Rome, 32 p.

Schaller, G.B., 1972. The Serengeti lions: a study of predator-prey relations. University of Chicago Press, Chicago, 480 p.

Sommer, F. & Sommer, J., 2005. Le safari la gâchette. Montbel, Paris, 284 p.

Spinage, C.A., 1976. Etudes préliminaires pour l'aménagement de la faune en zone Nord, République Centrafricaine : Etudes préliminaires du Parc National de Bamingui-Bangoran. FAO, Rome, 114 p.

Vanherle, N., 2006. Inventaire et suivi de la population de lion du Parc National de Zakouma, campagne 2004/2005, rapport d'activités. Rapport non publié, 43 p.

Whitman, K., Starfield, A., Quadling, H. & Packer, C., 2004. Sustainable hunting of African lions. *Letter to Nature*, 22.02.2004.

WWF, 1997. Quota setting manual. Wildlife management series. WWF Zimbabwe, Zimbabwe Trust and Safari Club International, 41 p.

WWF, 2000. District quota setting toolbox. Wildlife management series. WWF SARPO, Zimbabwe Trust and Safari Club International.

ANNEXES

ANNEXE I : Cartes de distribution du lion publiées dans la littérature

- **Carte A** : Aire de répartition du lion en Afrique selon Lavauden (1934) ;
- **Carte B** : Aire de répartition du lion en Afrique selon Nowell & Jackson (1996) (African Mammal Databank, 1999) et observations issues des carnets des brousses (IGF) ;
- **Carte C** : Aire de répartition du lion en Afrique de l'Ouest selon Chardonnet (2002) ;
- **Carte D** : Aire de répartition du lion en Afrique selon Bauer & Van der Merwe (2004) ;
- **Carte E** : Probabilité de présence des lions en Afrique (Loveridge et Canney, 2009) ;
- **Carte F** : Aire de répartition du lion en Afrique de l'Ouest et Centrale selon l'IUCN SSC Cat Specialist Group (2006) ;
- **Carte G** : Observations de lions issues des carnets de brousse entre 2004 et 2008 en République Centrafricaine et au Tchad (Boulet *et al.*, 2008).

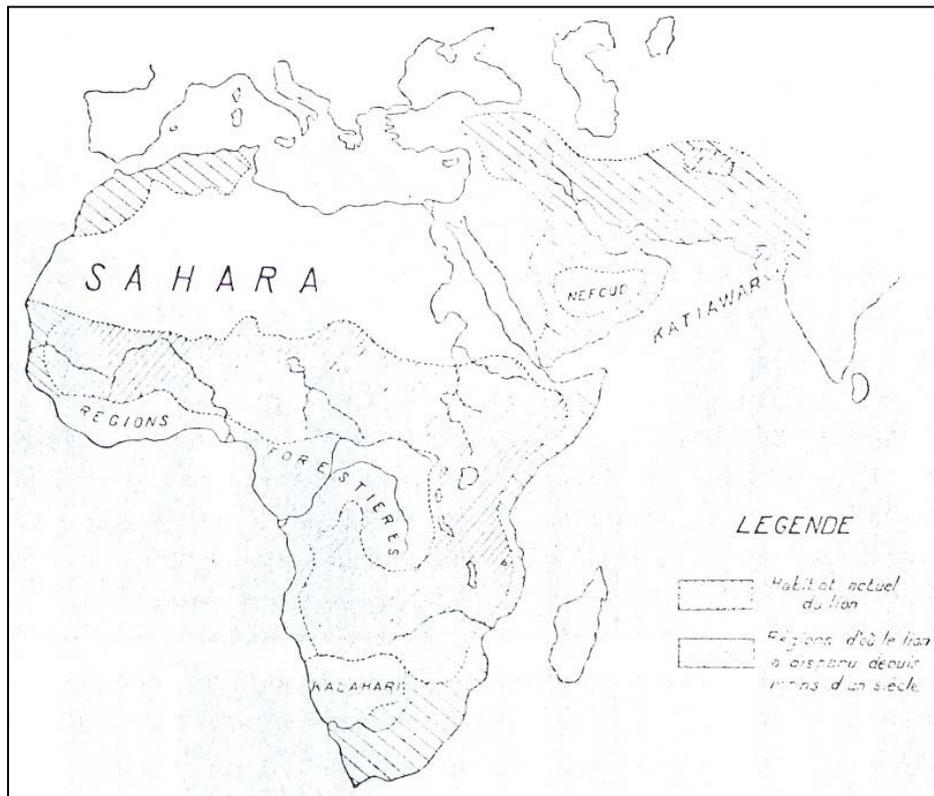
ANNEXE II : Questionnaires

- Questionnaire Autorités administratives
- Questionnaire Aires Protégées

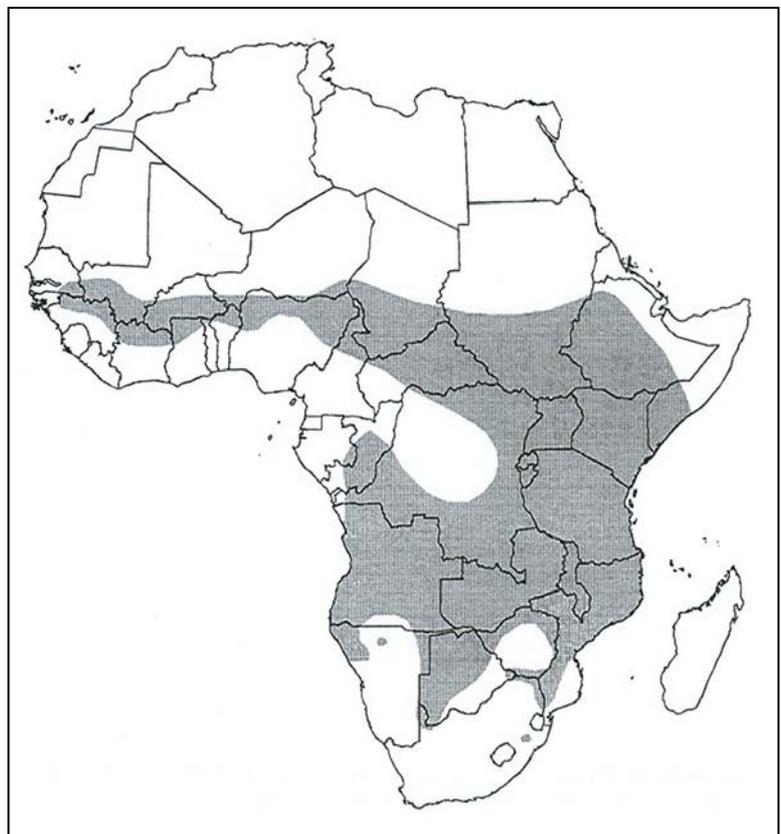
ANNEXE III :

- Base de données synthétique de l'étude - Aires Protégées
- Base de données synthétique de l'étude - Zones banales des Sous-préfectures

ANNEXE I

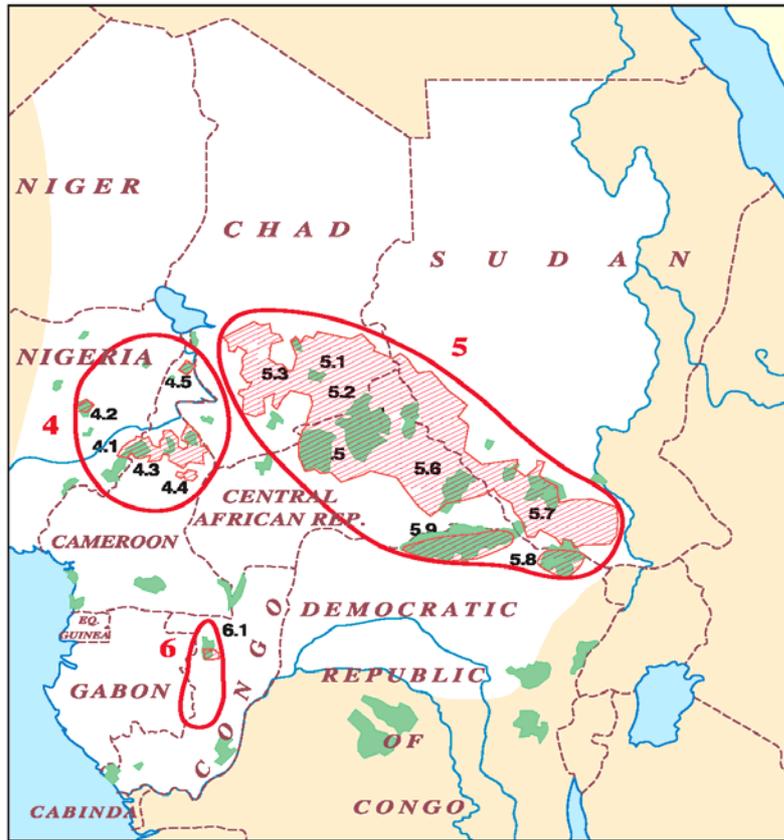


Carte A : Aire de répartition du lion en Afrique selon Lavauden (1934)



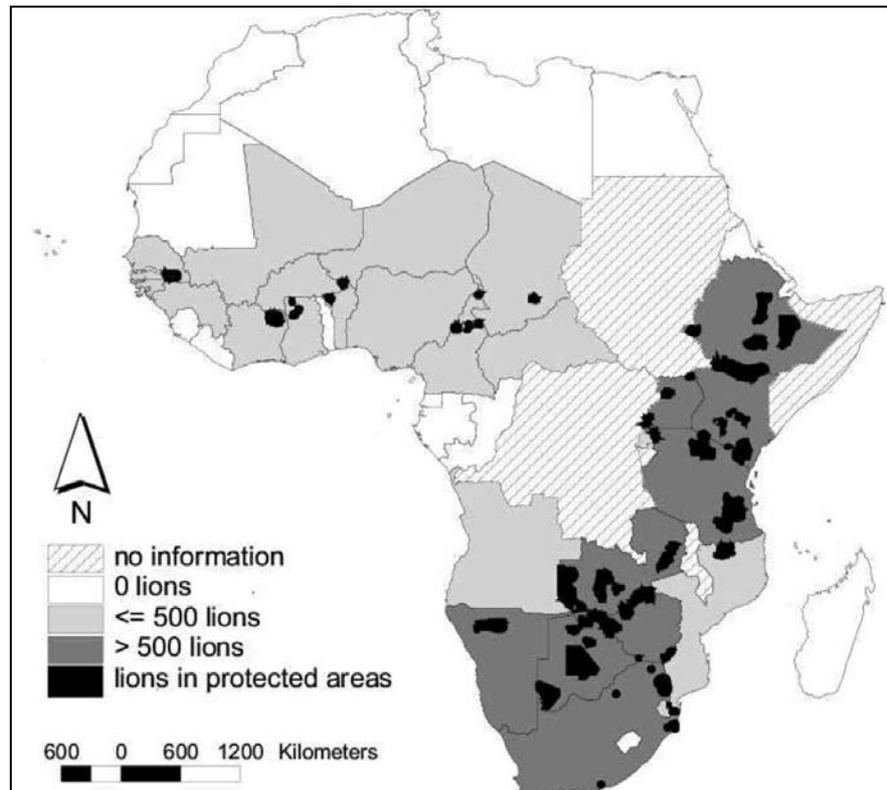
Carte B : Aire de répartition du lion en Afrique selon Nowell & Jackson (1996) (African Mammal Databank, 1999)

ANNEXE I

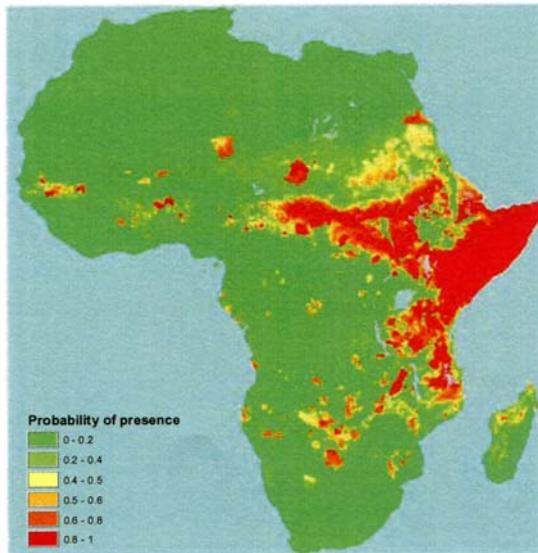


Carte C : Aire de répartition du lion en Afrique Centrale selon Chardonnet (2002)

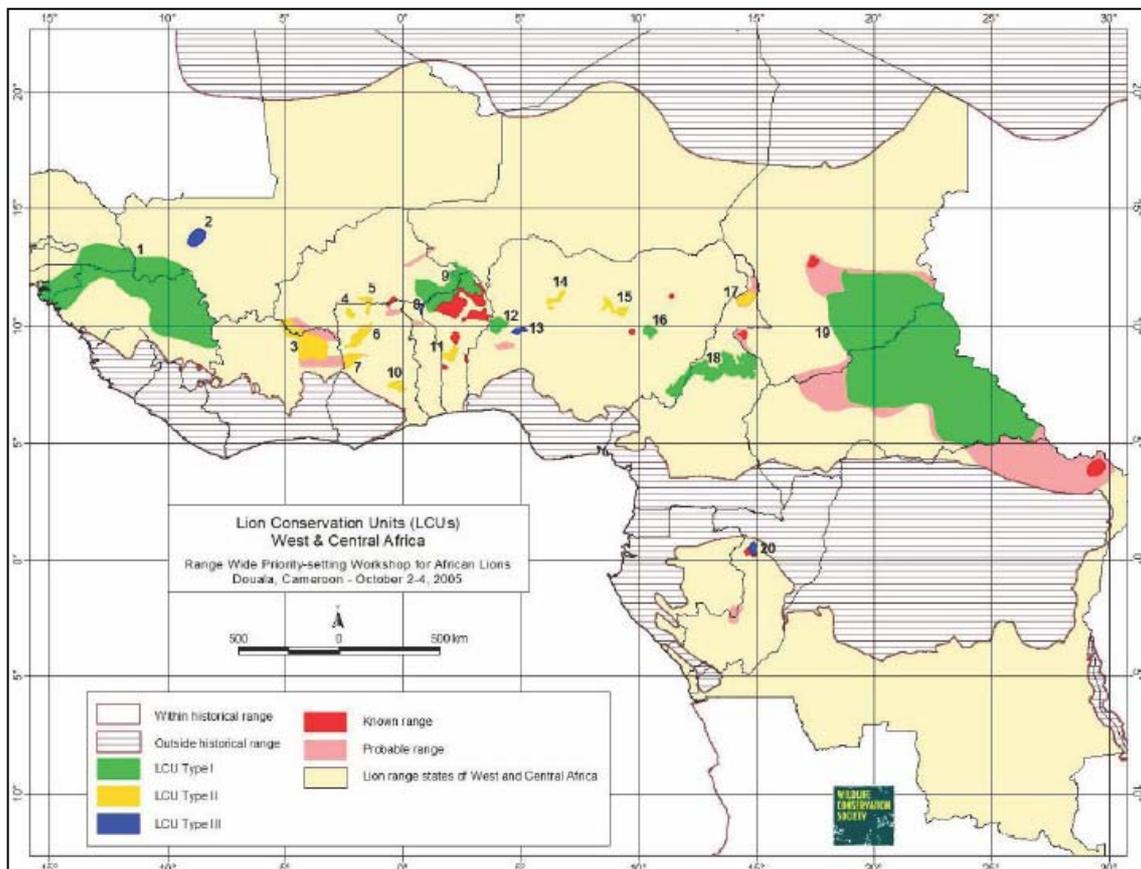
Carte D : Aire de répartition du lion en Afrique selon Bauer & Van der Merwe (2004)



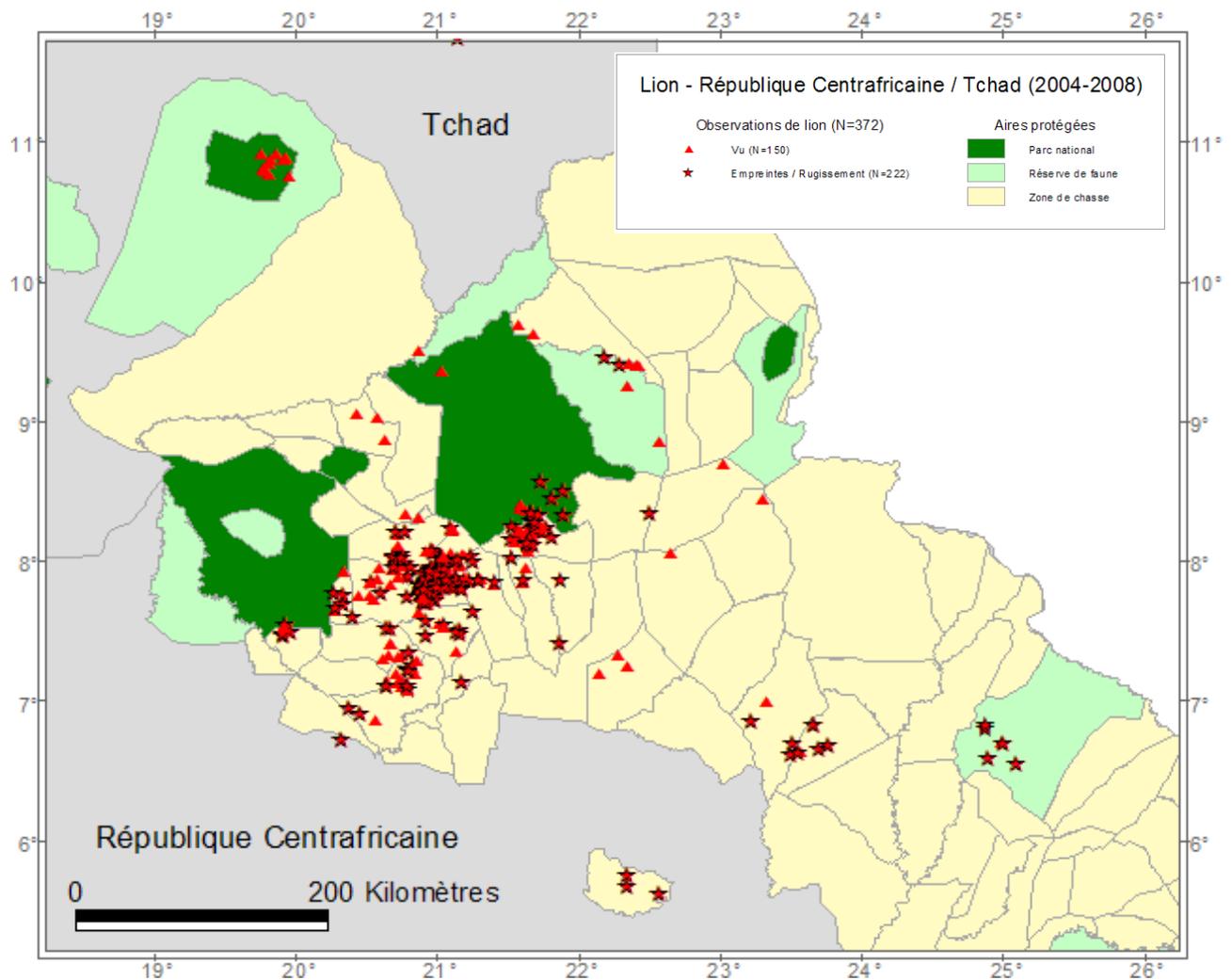
ANNEXE I



Carte E : Probabilité de présence des lions en Afrique (Loveridge et Canney, 2009)



Carte F : Distribution et Unités de Conservation (LCUs) du lion en Afrique de l'Ouest et Centrale selon l'IUCN SSC Cat Specialist Group (2006)



Carte F : Observations de lions issues des carnets de brousse entre 2004 et 2008 en République Centrafricaine et au Tchad (Boulet *et al.*, 2008)

ANNEXE II – Questionnaire Autorités administratives

Date : _____

Nom des chargés du questionnaire : _____

DETAILS SUR L'INFORMATEUR

1. Nom : _____ 2. Fonction : _____

3. Depuis combien de temps êtes vous dans cette zone ? _____

4. Adresse : _____

5. Numéro de téléphone : _____ E.mail : _____

DETAILS SUR LA ZONE CONCERNEE

Préfecture

Sous-préfecture

Commune

Zones Protégées :

OBSERVATIONS DE LIONS

1. Les lions fréquentent-ils votre zone ? Oui / Non / Ne sais pas

Si non, depuis quand ont-ils disparu ? _____

2. Combien de fois avez-vous vu des lions en 2009 / 2008 ? _____

Combien de lions avez-vous vu en 2009 / 2008 ? _____

Nombre moyen de lions vus par année au cours des 5 dernières années ? _____

3. Détails des observations de lions :

Date	Taille du groupe	Composition du groupe			Localisation
		Mâle	Femelle	Jeune	

4. Fréquence d'observation (vu et/ou signe de présence) ?

Hebdomadaire	Mensuelle	Année	Rarement
--------------	-----------	-------	----------

5. Avez-vous une idée du nombre total de lions présents sur votre zone (permanent et temporaire) ? _____
6. Nombre maximal de lions observés ensemble : _____
7. Pensez vous que le nombre de lions a augmenté ou diminué depuis 5 ans ?
 Augmentation / Diminution / Stable / Ne sais pas
8. Vos collègues voient-ils des lions ? Oui / Non / Ne sais pas
9. Contact d'une personne pouvant me fournir des informations : _____

CHASSE

1. Quota de chasse et réalisation pour le lion* : _____
2. Avez-vous été témoin de cas de braconnage sur le lion ? Oui / Non
3. Nombre de cas de braconnage sur les lions en 2009 / 2008 ? _____
 En 2007 ? _____
 En 2006 ? _____

CONFLITS HOMME/LION

1. Les lions sont ils coupables de déprédation dans votre zone ? Oui / Non / Ne sais pas
2. Niveau des conflits hommes/lions :

Conflit homme/lion	Humains tués	Humains blessés	Pertes de bétail	Battue administrative officielle	Représailles non officielles
2009					
2008					
2007					
2006					

3. Quel animal pose le plus de problèmes ? _____
4. Quel prédateur pose le plus de problèmes ? _____

MENACES SUR LA SURVIE DES LIONS

Classez les menaces par ordre décroissant :

Manque de proies	Chasse officielle	Braconnage intentionnel	Représailles	Piégage non intentionnel	Disparition d'habitat favorable	Inefficacité de la gestion des lions	Présence de bétail	Maladies

Autres : _____

OBSERVATIONS DES AUTRES GRANDS PREDATEURS (LEOPARD, GUEPARD, LYCAON, HYENE TACHETEE)

1. Quels autres prédateurs fréquentent votre zone ? _____
2. Depuis quand les prédateurs absent ont-ils disparu ? _____

Espèce	Moment de disparition						

3. Abondance relative des différents prédateurs :

Lion	Léopard	Guépard	Lycaon	Hyène tachetée
------	---------	---------	--------	----------------

ANNEXE II – Questionnaire Aires Protégées

Date : _____ Nom des chargés du questionnaire : _____

DETAILS SUR L'INFORMATEUR

1. Nom : _____ 2. Fonction : _____
3. Depuis combien de temps êtes vous dans cette zone ? _____
4. Adresse : _____
5. Numéro de téléphone : _____ E.mail : _____
6. Présence sur la zone :

	Saison 2007/2008	Saison 2006/2007	Saison 2005/2006	Saison 2004/2005	Saison 2003/2004
Nombre de jours passés en brousse dans la zone					

DETAILS SUR LA ZONE DE CHASSE

- Préfecture : _____ Sous-préfecture : _____
- Nom de la Zone de Chasse (commune) : _____
- Nom de la compagnie : _____
- Surface (km²) : _____ Point GPS du campement (LAT/LONG) : _____

OBSERVATIONS DE LIONS

1. Les lions fréquentent-ils votre zone ? Oui / Non / Ne sais pas
Si non, depuis quand ont-ils disparu ? _____
2. Combien de fois avez-vous vu des lions au cours de la saison de chasse 2007/08 & 2008/09 ? _____
Combien de lions avez-vous vu au cours de la saison de chasse 2007/08 & 2008/09 ? _____
Nombre moyen de lions vus par saison au cours des 5 dernières saisons ? _____
3. À quelle fréquence les observez vous ?

Hebdomadaire	Mensuelle	Année	Rarement
--------------	-----------	-------	----------

4. Détails des observations de lions :

Date	Taille du groupe	Composition du groupe			Localisation
		Mâle	Femelle	Jeune	

5. Savez vous combien de familles de lions fréquentent votre zone (permanent et temporaire) ? _____
6. Avez-vous une idée du nombre total de lions présents sur votre zone (permanent et temporaire) ? _____
7. Surface approximative occupée par les lions : _____
8. Nombre maximal de lions observés ensemble : _____
9. Observez-vous régulièrement le(s) même lion(s) ? Oui / Non / Ne sais pas
10. Entendez vous les lions rugir ? Oui / Non

À quelle fréquence entendez-vous les lions rugir ? _____

Réponse ?

Oui / Non / Ne sais pas

11. Pensez vous que le nombre de lions a augmenté ou diminué depuis 5 ans ?

Augmentation / Diminution / Stable / Ne sais pas

12. Vos collègues voient-ils des lions ?

Oui / Non / Ne sais pas

13. Contact d'une personne pouvant me fournir des informations : _____

PROIES DU LION

Espèce	Absent	Présent	Abondant	Proie du lion ?
Phacochère				
Potamochère				
Céphalophes				
Ourébi				
Guib harnaché				
Cobe des roseaux				
Cobe defassa				
Cobe de Buffon				
Bubale major				
Damalisque				
Hippotrague rouan				
Sitatunga				
Gazelle				
Buffle				
Eléphant				
Babouin				
Vache				
Mouton/chèvre				
Porcin				
Ane				

CHASSE

1. Quota de chasse et réalisation pour le lion :

	Zone A :		Zone B :		Zone C :	
	Attributions	Réalisations	Attributions	Réalisations	Attributions	Réalisations
2008/09						
2007/08						
2006/07						
2005/06						
2004/05						

2. Avez-vous été témoin de cas de braconnage sur le lion ? Oui / Non

3. Nombre de cas de braconnage sur les lions en 2009 / 2008 ? _____

En 2007 ? _____

En 2006 ? _____

CONFLITS HOMME/LION

1. Les lions sont ils coupables de déprédation dans votre zone ? Oui / Non / Ne sais pas

2. Niveau des conflits hommes/lions :

Conflit homme/lion	Humains tués	Humains blessés	Pertes de bétail	Battue administrative officielle	Représailles non officielles
2009					
2008					
2007					
2006					

3. Quel animal pose le plus de problèmes ? _____

4. Quel prédateur pose le plus de problèmes ? _____

MENACES SUR LA SURVIE DES LIONS

Classez les menaces par ordre décroissant :

Manque de proies	Chasse officielle	Braconnage intentionnel	Représailles	Piégage non intentionnel	Disparition d'habitat favorable	Inefficacité de la gestion des lions	Présence de bétail	Maladies

Autres : _____

OBSERVATIONS DES AUTRES GRANDS PREDATEURS (LEOPARD, GUEPARD, LYCAON, HYENE TACHETEE)

1. Quels autres prédateurs fréquentent votre zone ? _____

2. Depuis quand les prédateurs absent ont-ils disparu ?

Espèce	Moment de disparition						

3. Abondance relative des différents prédateurs :

Lion	Léopard	Guépard	Lycaon	Hyène tachetée
------	---------	---------	--------	----------------

ANNEXE III

Base de données synthétique de l'étude – Aires Protégées

Nom de la Zone	Opérateur	Type de zone	Surface ArcGIS (km²)	Source (N)	Présence	Fréquence d'observation	Conflit	Niveau de connaissance	Lacunes
Manovo-Gounda-SI Floris	RCA	PN	19 012	24	Permanente	Mensuelle	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Bamingui-Bangoran	RCA	PN	11 080	17	Permanente	Mensuelle	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Awakaba	RCA	PN	1 737	10	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes
Vassako-Bolo	RCA	RF	799	10	Permanente	Mensuelle	DND	Elevé	Pas de lacunes
Koukourou-Bamingui	Hunters Africa	ZCV	1 942	18	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Zone pilote de Sangha	RCA	ZP	166	13	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Idongo da Bangoran	Idongo Safaris	ZCV	2 886	27	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Miangoulou	Non amodée	ZCV	1 342	7	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Bamingui-Bangoran	Centrafrique Safaris	ZCV	856	19	Permanente	Mensuelle	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Golongozo (10)	Aouk-Sangha Safaris	SdC	2 507	8	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes
Djoko (11)	Aouk-Sangha Safaris	SdC	1 889	7	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Djanqara (12)	Aouk-Sangha Safaris	SdC	1 598	9	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Yambala (20)	Centrafrique Safaris	SdC	1 985	21	Permanente	Mensuelle	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Nqoumbiri (21)	Nqoumbiri Safaris	SdC	605	17	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Balouba Nord (24)	Safaria	SdC	1 724	18	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Miaméré (131)	Aouk-Sangha Safaris	SdC	1 099	9	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
SDC 133	Non amodée	SdC	918	7	Temporaire	Rare	Moyen	Discutable	Moyennes
SDC 5 de 12	Non amodée	SdC	1 130	10	Permanente	Annuelle	Faible	Pauvre	Majeures
Manovo-Zamza	Nqoumbiri Safaris	ZCV	2 181	18	Permanente	Mensuelle	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Boungou-Ouadda	G. Bernard	ZCV	3 202	7	Permanente	Mensuelle	Nul	Moyen	Moyennes
SDC 14	Non amodée	SdC	4 194	2	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
SDC 15	Non amodée	SdC	3 408	2	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
SDC 17	Non amodée	SdC	13 776	2	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Batou (28)	Oubangui-Chari Safaris	SdC	3 489	9	Permanente	Mensuelle	Nul	Moyen	Moyennes
28b	Oubangui-Chari Safaris	ZCV	448	10	Permanente	Mensuelle	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Kpala-Zamza (29)	Oubangui-Chari Safaris	SdC	2 236	8	Permanente	Mensuelle	Faible	Moyen	Moyennes
Boungou (30)	Nqoumbiri Safaris	SdC	1 809	5	Permanente	Mensuelle	DND	Moyen	Moyennes
Quadda (31)	Kotto Safaris	SdC	5 836	5	Permanente	Mensuelle	DND	Moyen	Moyennes
Dinqa (70)	Kotto Safaris	SdC	4 185	8	Permanente	Mensuelle	Nul	Moyen	Moyennes
Simindou (32)	Safaris de la Haute-Kotto	SdC	6 150	7	Permanente	Mensuelle	Nul	Moyen	Moyennes
Mbari (39)	Safaris de la Haute-Kotto	SdC	3 105	7	Permanente	Mensuelle	Nul	Moyen	Moyennes
Paula (33)	Non amodée	SdC	1 787	4	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes
Trois rivières (36)	Non amodée	SdC	5 181	4	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes
Dji (71)	Non amodée	SdC	2 770	4	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes
Zemorgo	RCA	RF	9 524	12	Permanente	Hebdomadaire	Elevé	Elevé	Pas de lacunes
SDC 34	Non amodée	SdC	2 657	1	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
SDC 35	Non amodée	SdC	2 790	1	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Vovodo (37)	National Safaris	SdC	4 817	7	Permanente	Mensuelle	Faible	Moyen	Moyennes
SDC 38	Non amodée	SdC	2 059	2	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
Diema (43)	Non amodée	SdC	962	7	Permanente	Hebdomadaire	Moyen	Moyen	Majeures
Gaonqca (44)	Non amodée	SdC	3 016	3	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
Bouyé (45)	Non amodée	SdC	4 053	3	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
SDC 46	Non amodée	SdC	1 606	1	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Ozo (47)	Non amodée	SdC	2 354	3	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Quarra Nord (50)	Safari Bongo	SdC	2 478	19	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Quarra Sud (51)	National Safaris	SdC	3 662	23	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Rondo (52)	Non amodée	SdC	777	2	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
Aminqou (53)	Non amodée	SdC	2 064	17	Permanente	Mensuelle	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Biro (54)	Non amodée	SdC	636	10	Permanente	Mensuelle	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Karre (55)	Non amodée	SdC	2 642	11	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Mboké (56)	Non amodée	SdC	2 009	7	Permanente	Annuelle	Elevé	Pauvre	Majeures
Miomou (57)	Non amodée	SdC	610	6	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
Salangou (58)	Non amodée	SdC	1 942	6	Temporaire	Rare	Elevé	Discutable	Moyennes
Mbokou (59)	Non amodée	SdC	1 464	5	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Obo (60)	Non amodée	SdC	1 275	9	Permanente	Annuelle	Elevé	Moyen	Moyennes
Lili (61)	Non amodée	SdC	1 668	3	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Bambouti (62)	Non amodée	SdC	1 802	2	Absent	Absent	DND	Pauvre	Moyennes
Baramba (63)	Non amodée	SdC	1 321	4	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Litoua (65)	National Safaris	SdC	954	12	Permanente	Mensuelle	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Basse Lobaye	RCA	RF	171	6	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
ZCV1	Compagnie du Buffle Rouge	ZCV	1 246	3	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
ZCV2	Compagnie du Buffle Rouge	ZCV	2 567	6	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
ZCV3	Compagnie du Buffle Rouge	ZCV	1 859	6	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
ZCV4	Compagnie du Buffle Rouge	ZCV	2 325	6	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Morou-Fadama	Centrafrique Safaris	ZCV	2 217	14	Permanente	Mensuelle	Moyen	Elevé	Pas de lacunes
Chinko (40)	Central African Wildlife Adventures	SdC	4 225	13	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Vovodo-Chinko (41)	Non amodée	SdC	3 467	10	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Daradou (42)	Non amodée	SdC	3 312	7	Permanente	Hebdomadaire	DND	Moyen	Majeures
Bas-Chinko (48)	Non amodée	SdC	8 011	8	Permanente	Mensuelle	Moyen	Moyen	Moyennes
Dembia (49)	Safari Bongo	SdC	3 811	17	Permanente	Hebdomadaire	Faible	Elevé	Pas de lacunes
SDC 64	Safari Bongo	SdC	551	8	Permanente	Mensuelle	DND	Moyen	Moyennes
Gribingui-Bamingui	RCA	RF	4 346	5	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Bohou-Kpata	Oubangui-Chari Safaris	ZCV	451	9	Permanente	Mensuelle	Nul	Moyen	Moyennes
Balouba Sud (25)	Safaria	SdC	2 423	12	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Ouaka (26)	Safaria	SdC	2 305	7	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Moyen	Majeures
Youhamba (27)	Safaria	SdC	2 579	11	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Kosho (66)	Safaria	SdC	5 497	10	Permanente	Annuelle	Faible	Elevé	Pas de lacunes
Samba (67)	Safari Prod RCA	SdC	4 131	2	Permanente	Hebdomadaire	DND	Pauvre	Majeures
Pangonda (68)	Safari Prod RCA	SdC	1 890	2	Permanente	Hebdomadaire	DND	Pauvre	Majeures
Nqassa (73)	Chasse vision safari	SdC	1 555	20	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Mbali (69)Nord	Non amodée	SdC	2 314	2	Permanente	Mensuelle	DND	Pauvre	Majeures
Yanga (69)Sud	Oubangui-Chari Safaris	SdC	1 141	2	Permanente	Mensuelle	Nul	Pauvre	Majeures
Nana-Barva	RCA	RF	2 302	6	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes
Dzanga-Ndoki	RCA	PN	1 389	9	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Mbaéré-Bodingue-Nqotto	RCA	PN	941	8	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Dzanga-Sangha	RCA	RF	485	10	Absent	Absent	Absent	Elevé	Pas de lacunes
Molao (74)	Non amodée	SdC	3 043	5	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Yobé (75)	Non amodée	SdC	789	8	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Ikoumbi	Non amodée	SdC	192	8	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Lidjombo	Non amodée	SdC	495	5	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
André Felix	RCA	PN	953	4	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
Aouk-Aoukalé	RCA	RF	1 178	7	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Tirangoulou 2	Club faune	ZCV	2 451	14	Permanente	Hebdomadaire	DND	Elevé	Pas de lacunes
Ouandja 2	F. Broniesi	ZCV	2 636	12	Permanente	Hebdomadaire	DND	Elevé	Pas de lacunes
Tirangoulou 1	G. Bernard	ZCV	1 627	15	Permanente	Hebdomadaire	Moyen	Elevé	Pas de lacunes
Ouandja 1	G. Bernard	ZCV	2 458	10	Permanente	Hebdomadaire	Nul	Elevé	Pas de lacunes
Sikékdé	Non amodée	ZCV	1 355	8	Permanente	Hebdomadaire	DND	Moyen	Majeures
Ndifa	Non amodée	ZCV	2 441	11	Permanente	Hebdomadaire	DND	Elevé	Pas de lacunes
Delembé-Sorqobo	Non amodée	ZCV	5 041	11	Permanente	Hebdomadaire	DND	Moyen	Majeures
SDC 4	Non amodée	SdC	1 539	2	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
SDC 5	Non amodée	SdC	1 715	2	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
SDC 6	Non amodée	SdC	481	2	Temporaire	Rare	DND	Discutable	Moyennes
Koumbal (9)	Non amodée	SdC	3 041	2	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Yata-Ngaya	RCA	RF	5 409	4	Permanente	Annuelle	DND	Pauvre	Majeures
Dar el Kouti	Non amodée	ZCV	1 296	8	Permanente	Annuelle	DND	Moyen	Moyennes

ANNEXE III

Base de données synthétique de l'étude – Zones banales des Sous-préfectures

Préfecture	Sous-préfecture	Surface ArcGIS (km ²)	Source (N)	Présence	Fréquence d'observation	Conflit	type conflit	Niveau de connaissance	Lacunes
Vakaga	Birao	16 403	21	Permanent	Annuelle	Faible	B&H	Elevé	Pas de lacune
	Ouanda-Djallé	0	21	Permanent	Hebdomadaire	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
Bamingui-Bangoran	Ndélé	535	41	Absent	Absent	Absent	Absent	Elevé	Pas de lacune
	Bamingui	0	35	Permanent	Mensuelle	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
Haute Kotto	Bria	11 818	18	Permanent	Mensuelle	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Ouada	0	31	Permanent	Hebdomadaire	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Yalinga	7 493	19	Permanent	Mensuelle	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
Haut-Mbomou	Bambouti	0	8	Permanent	Annuelle	Faible	B&H	Moyen	Mineures
	Djemah	0	22	Permanent	Mensuelle	Faible	B&H	Elevé	Pas de lacune
	Obo	0	19	Permanent	Annuelle	Elevé	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Zémio	0	36	Permanent	Mensuelle	Moyen	B&H	Elevé	Pas de lacune
Mbomou	Bakouma	15 297	18	Permanent	Mensuelle	Elevé	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Bangassou	7 106	6	Permanent	Annuelle	Faible	Bet	Pauvre	Majeures
	Gambo	6 417	6	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Ouango	1 335	1	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Rafai	1 982	32	Permanent	Mensuelle	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
Basse-Kotto	Alindao	4 856	5	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Pauvre	Moyennes
	Kembé	2 278	2	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Pauvre	Moyennes
	Mingala	4 583	4	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Pauvre	Moyennes
	Mobaye	1 524	5	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Moyen	Mineures
	Satéma	1 308	2	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Zangba	2 337	4	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Moyen	Mineures
Ouaka	Bakala	2 382	17	Permanent	Annuelle	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Bambari	7 965	13	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Grimari	5 034	6	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Moyen	Mineures
	Ippy	8 399	21	Permanent	Annuelle	Faible	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Kouango	7 555	3	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Dékoa	3 702	3	Temporaire	Rare	Moyen	Bet	Pauvre	Moyennes
Kémo	Mala	2 097	2	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Discutable	Moyennes
	Ndjoukou	5 907	3	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Sibut	4 800	9	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Kaga-Bandoro	11 894	8	Temporaire	Rare	Moyen	B&H	Pauvre	Moyennes
Nana-Gribizi	Mbrés	1 497	28	Permanent	Annuelle	Moyen	Bet	Elevé	Pas de lacune
	Batangao	8 475	7	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Pauvre	Moyennes
Ouham	Bossangoa	11 759	7	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Discutable	Moyennes
	Bouca	14 630	6	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Discutable	Moyennes
	Kabo	8 525	4	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Discutable	Moyennes
	Markounda	3 085	6	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Moyen	Mineures
	Nana-Bakassa	1 973	2	Temporaire	Rare	Faible	Bet	Pauvre	Moyennes
	Nangha-Boquila	2 156	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Bimbo	3 203	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Ombella-Mpoko	Boali	4 768	9	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bogangolo	4 816	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bossembélé	7 427	9	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Damara	6 884	6	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Yaloké	4 878	7	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bangui	73	4	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
Lobaye	Boda	1 439	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Boganangone	2 986	2	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Boganda	1 657	2	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Mbaiki	8 334	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Monqoumba	986	2	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
Sangha-Mbaéré	Bambio	619	7	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bayanga	1 131	9	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Nola	5 413	6	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
Manbéré-Kadéï	Amada-Gaza	3 147	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Berbérali	9 041	6	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Carnot	5 626	6	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Dédé-Mokouba	1 074	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Gadzi	6 331	3	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Gamboula	2 805	4	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Sosso-Nakombo	861	4	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
Nana-Mambéré	Abba	3 937	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Baboua	9 059	7	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Baoro	5 358	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bouar	9 088	10	Absent	Absent	Absent	Absent	Elevé	Pas de lacune
Ouham-Pendé	Bocaranga	4 620	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bossemptélé	3 678	4	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Bozoum	7 855	6	Permanent	Annuelle	Nul	Nul	Moyen	Moyennes
	Kouï	2 428	6	Absent	Absent	Absent	Absent	Moyen	Mineures
	Ngaoundaye	4 324	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes
	Paoua	8 966	5	Absent	Absent	Absent	Absent	Pauvre	Moyennes