



**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES PRESENTE EN VUE DE  
L'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER SPECIALISE EN  
GESTION DES AIRES PROTEGEES**

**ETUDE DU POTENTIEL FAUNIQUE DES CORRIDORS  
COMMUNAUTAIRES DE BIODIVERSITE DE L'ECOSYSTEME  
NATUREL PO-NAZINGA-SISSILI (PONASI) AU BURKINA FASO  
ET PROPOSITIONS POUR LEUR EVOLUTION**

**PAR**

**Yves BATHIONO**

**SOUS LA SUPERVISION DE : Professeur W. GUENDA**

**Kafando Pierre, Ingénieur des Eaux et Forêts**

**Office National des Aires Protégées**

Septembre 2009

## RESUME

L'étude du potentiel faunique des corridors communautaires de l'écosystème naturel Pô-Nazinga-Sissili (PONASI) a consisté à faire le recensement de la faune en vue de s'assurer de l'utilisation effective de ces espaces écologiques et à évaluer de façon critique, au regard des potentialités, les implications et options de gestion à travers des enquêtes auprès des acteurs de leur gestion.

Le recensement de la faune et les enquêtes ont porté sur les populations animales, l'utilisation de l'espace par les différentes espèces fauniques, les valeurs socio-économiques et culturelles ainsi que les évolutions souhaitées pour ces espaces de conservation de la biodiversité.

Les résultats du recensement de la faune ont confirmé la présence dans les corridors de plus d'une dizaine d'espèces de mammifères (Eléphant, Hippotrague, Phacochère, Cobe Defassa, Cynocéphale, Patas, Ourébi, Céphalophe, Guib harnaché), une espèce de reptile (Crocodile du Nil), deux espèces d'oiseaux gibier (Francolin, Outarde).

La méthode de recensement utilisée est celle du dénombrement pedestre direct par échantillonnage sur transects linéaires à largeurs variables. Le nombre d'observations s'est avéré insuffisant pour être soumis aux méthodes d'estimation statistiquement éprouvées des populations animales que recommande la méthode du line transect. Aussi, nous sommes-nous limités au calcul de l'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA). Les indices d'abondance les plus significatifs par espèce dans le corridor Parc National de Pô-Nazinga sont Ourébi (0,12), Eléphant (0,80) Francolin (0,22), Outarde (0,22). Dans le second corridor, les indices d'abondance par espèce obtenus font ressortir les résultats suivants : Guib Harnaché (0,03), Cynocéphale (0,5), Patas (0,16), Francolin (0,35), Outarde (0,06). En outre, les activités anthropiques importantes relevées lors de l'inventaire sont essentiellement le pacage illégal des animaux domestiques et le braconnage. Le nombre de contacts avec le bétail représente entre 46 et 68% de l'ensemble des observations. Les bovins présentent une taille de groupe comprise entre 23 à 25 et un IKA espèce qui varie entre 3 et 5. Les autres menaces de la faune sont constituées par l'exploitation anarchique du bois et des produits forestiers non ligneux (PFNL).

Les enquêtes socio-économiques ont été conduites dans 12 villages avec un échantillon de 97 personnes. Les personnes enquêtées sont parfaitement informées des parcours de certains animaux (Eléphant notamment) dans l'espace des corridors.

En plus et indépendamment des valeurs socioéconomiques, culturelles et touristiques que la présence des animaux procure, les populations ont pleinement conscience du rôle des corridors au maintien de la biodiversité et à la lutte contre la pauvreté. Cependant, l'utilisation des corridors comme voie de passage serait aussi source de conflits homme-faune.

Les acteurs de la gestion des corridors ont, au titre des options de gestion préconisé l'érection de ces espaces communaux ou intercommunaux en zones de migration sécurisée de la faune vouées à la protection de la biodiversité, afin de mieux les préserver d'abord, ensuite promouvoir un plan de gestion participative incluant l'intervention d'un opérateur privé ou d'une association inter villageoise pour valoriser efficacement le potentiel existant et pérenniser les corridors.

**Mots clés :** Burkina Faso, biodiversité, faune, bétail, corridors, écosystème naturel, recensement, indice kilométrique d'abondance, statut, participation, opérateur privé.

## TABLE DES MATIERES

RESUME .....	2
TABLE DES MATIERES .....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES CARTES ET FIGURES.....	7
LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	8
REMERCIEMENTS.....	10
I. GENERALITES SUR LA ZONE D'ETUDE .....	14
I.1. Milieu biophysique.....	14
I.1.1. Situation des corridors du PONASI .....	14
I.1.2. Climat.....	15
I.1.3. Hydrographie .....	17
I.1.3. Sols.....	18
I.1.5. Végétation .....	18
I.2. Milieu socio-économique.....	19
I.2.1. Caractéristiques sociodémographiques.....	19
I.2.1.1. Structure de la population par sexe .....	19
I.2.1.2. Evolution de la population .....	20
I.2.1.3. Structure de la population par âge .....	22
I.2.2. Economie locale.....	23
I.3. Potentialités fauniques des corridors.....	24
II. OBJECTIFS, MATERIELS ET METHODES .....	25
II.1. Objectifs, résultats.....	25
II.1.1. Objectifs de la recherche.....	25
II.1.2. Résultats attendus.....	25
II.2. Approche méthodologique .....	25
II.2.1. Recherche documentaire.....	26
II.2.2. Choix de la population cible et échantillonnage .....	27
II.2.3. Entretiens, discussions de groupe .....	28
II.2.4. Analyse des données socio-économiques.....	29
II.3. Matériels et méthodes de collecte des données de la faune.....	29
II.3.1. Concept de base du line transect .....	30
II.3.2. Protocole de collecte des données.....	32
II.3.3. Stratégie de collecte des données .....	32
II.3.4. Moyens humains, matériels et financiers.....	33
II.3.5. Méthodologie d'analyse des données.....	33
II.3.6. Organisation de l'inventaire .....	34
III. CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE .....	38
III.1. Genèse conceptuelle du processus d'établissement des corridors.....	38
III.2. Rappel des grandes lignes de la politique nationale et internationale.....	40
III.2.1. Aspects institutionnels .....	40
III.2.2. Statut juridique .....	42

III.2.3. Gestion des ressources fauniques .....	42
III.2. 4. Acteurs de la gestion du corridor PONASI .....	43
IV. RESULTATS ET ANALYSES.....	47
IV.1. Perceptions actuelles des corridors .....	47
IV.2. Difficultés rencontrées par les acteurs.....	48
IV.3. Vision future du corridor .....	50
IV.5. Synthèse du diagnostic de la situation actuelle .....	50
IV.6. Inventaire de la faune .....	53
IV.6.1. Formation .....	53
IV.6.2. Exécution de l'opération .....	53
IV.6.3. Période et effort d'inventaire.....	54
IV.6.4. Résultats du recensement .....	54
IV.6.4.1. Faune .....	54
IV.6.4.2. Activités anthropiques .....	56
IV.6.5. Indice kilométrique d'abondance (IKA) .....	57
IV.6.6. Indices de reproduction.....	61
IV.6.7. Tailles moyennes des groupes observés.....	61
IV.7. Enquêtes auprès des acteurs .....	62
IV.7. Analyse spatiale des résultats .....	63
IV.7.1 Espèces .....	64
IV.7.2. Menaces sur les corridors .....	71
IV.7.3. Analyses .....	73
V. Recommandations .....	74
CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	76
ANNEXES.....	83

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Titre	Page
Tableau n°1	Aires protégées du complexe PONASI	14
Tableau n°2	Structure de la population par sexe	20
Tableau n°3	Perspectives d'évolution de la population 1996- 2020	21
Tableau n°4	Structure de la population par âge et par sexe	22
Tableau n°5	Perceptions des corridors	47
Tableau n°6	Difficultés rencontrées par les acteurs	49
Tableau n°7	Nombre de contacts directs avec la faune au corridor Parc national de Pô-Nazinga	55
Tableau n°8	Nombre de contacts directs avec la faune au corridor Parc national de Pô-Red Volta River	55
Tableau n°9	IKA des espèces du corridor Parc National de Pô-Nazinga	59
Tableau n°10	IKA des espèces du corridor Parc National de Pô-Red Volta River	60
Tableau n°11	Synthèse des recommandations	75

## LISTE DES CARTES ET FIGURES

Nature	Titre	Page
Carte n°1	Localisation des aires protégées du complexe écologique PONASI	15
Carte n°2	Distribution des transects Parc National de Pô-Nazinga	36
Carte n°3	Distribution des transects Parc National de Pô-Red Volta River	37
Carte n°4	Distribution des éléphants observés au Parc National de Pô-Nazinga	66
Carte n°5	Distribution des déjections d'éléphants Parc National de Pô-Nazinga	67
Carte n°6	Distribution des empreintes d'éléphants Parc National de Pô-Nazinga	68
Carte n°7	Distribution des empreintes d'éléphants au Parc National de Pô-Red Volta River	70
Schéma n°1	Typologie des acteurs de la gestion des corridors du PONASI	44
Figure n°1	Histogramme ombrothermique de la région de Pô	16
Figure n°2	Variations inter-annuelles des précipitations, station de Pô de 1978 à 2008	17
Figure n°3	Proportion des IKA par espèce corridor Parc National de Pô-Nazinga	60
Figure n°4	Proportion des IKA par espèce corridor Parc National de Pô-Red Volta River	61

## LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AVV	Aménagement des Vallées des Volta
BNDT	Base Nationale de Données Topographiques
CBD	Convention sur la Diversité Biologique
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DFC	Direction de la Faune et des Chasses
DGCN	Direction Générale de la Conservation de la Nature
DRAHRH	Direction Régionale de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques
DRECV	Direction Régionale de l'Environnement et du Cadre de Vie
DRRA	Direction Régionale des Ressources Animales
FAO	Programme des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
GPS	Global Position System
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie
MECV	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie
MED	Ministère de l'Economie et du développement
MEE	Ministère de l'Environnement et de l'Eau
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
OFINAP	Office National des Aires Protégées
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAGEN	Projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels
PDL	Projet de Développement Local

PDR	Projet de Développement Rural
PNGFAP	Programme National de Gestion de la Faune et des Aires Protégées
PNKT	Parc National Kaboré Tambi
PONASI	Ecosystème naturel Pô-Nazinga-Sissili
PRONAGEN	Programme de National des Gestion Ecosystèmes Naturels
PRSP	Stratégie de réduction de la pauvreté
RGN	Ranch de Gibier de Nazinga
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIG	Système d'Information Géographique
SP/CONAGESE	Secrétariat Permanent /Conseil National pour la Gestion de l'Environnement
UCF	Unité de Conservation de la Faune
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
WAP	Complexe écologique W-Arly-Pendjari
ZOVIC	Zone villageoise d'Intérêt Cynégétique
ZVC	Zone Villageoise de Chasse
2IE	Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement

## **REMERCIEMENTS**

Le présent mémoire est l'aboutissement d'un laborieux cheminement dont nous n'aurions pas pu surmonter les difficultés sans le soutien, la compréhension de structures et personnes dévouées pour la question des aires protégées. Au terme de notre étude nous sommes reconnaissant à l'endroit de :

- L'UICN pour avoir financé notre formation ;
- La Direction Générale de l'Office National des Aires Protégées pour avoir marqué son accord pour le déroulement de notre stage, facilité les contacts et offerts le cadre de travail ;
- Le bureau national UICN pour avoir mis à notre disposition toutes les conditions matérielles et financières pour une meilleure exécution du travail de terrain ;
- La Direction Générale de l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement, qui a su créer des conditions favorables à notre apprentissage ;
- Le Professeur W. GUENDA, superviseur de ce mémoire. Nous vous témoignons notre gratitude pour avoir consenti tant de sacrifices à notre encadrement malgré vos multiples occupations. Les conseils, orientations et suggestions prodigués ont permis véritablement d'aboutir au présent résultat.
- Les enseignants de l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement qui se sont rendus disponibles pour nous offrir sans réserve des enseignements de qualité ;
- Le personnel de l'Institut avec qui nous avons entretenu de bonnes relations et qui nous ont soutenu ;
- Monsieur Sawadogo Prosper Directeur Général de l'Office National des Aires Protégées, qui nous a offert des conseils pour le bon déroulement du stage ;
- Monsieur Drabo Adama Directeur Général des Eaux et Forêts, pour ses conseils, le partage de son expérience de la question des corridors de l'écosystème naturel PONASI ;
- Monsieur Kafando Pierre, Direction Générale de l'Office National des Aires Protégées, qui avec méthode et esprit de responsabilité nous a encadré tout le long de ce travail de recherche ;

- Monsieur Hema Emmanuel M. pour toute sa disponibilité à nous guider sur les aspects méthodologiques de la recherche ;

Nous remercions également :

- Les parents, amis et collègues pour leurs précieux conseils qui resteront pour nous une lourde dette de reconnaissance ;
- Les populations riveraines des corridors du PONASI ;
- Les structures associatives ;
- Les services techniques, ONG et projets ;
- Les élus locaux.

Enfin nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à tous ceux qui par leurs actions diverses ont contribué à la réflexion en faveur des aires protégées, qu'ils veuillent trouver à travers ce travail l'expression de notre amitié.

## **INTRODUCTION GENERALE**

En Afrique de l'Ouest, l'expansion rapide des activités humaines a entraîné une diminution de l'aire de répartition des éléphants et de la grande faune en général. Les aires protégées, principaux habitats fragmentés de la faune ne disposent pas toujours de ressources nécessaires pour supporter une population d'éléphants et la grande faune tout le long de l'année. Les populations d'éléphants confinées dans des habitats réduits ont peu de chance d'être viables et ont une plus grande probabilité de s'acheminer vers l'extinction (Blanc et al. 2003).

Le concept de corridor de migration, objet de la présente étude et de corridor biologique adopté au cours des deux dernières décennies donne l'espoir d'inverser les tendances inhérentes à la fragmentation des écosystèmes. Les corridors favorisent le déplacement des animaux entre les réserves et font diminuer les effets de l'isolement génétique tout en donnant accès à une plus large gamme de ressources. Ils peuvent s'étendre sur une partie du paysage couvrant plusieurs types d'utilisation de terres qui visent des objectifs spécifiques de conservation. Selon les Plans d'actions pour la gestion des corridors de conservation des éléphants transfrontaliers d'Afrique de l'Ouest-Juin 2003, le réseau d'aires protégées au Sud du Burkina Faso constitué du Parc National de Pô dit Kaboré Tambi (PNKT), du ranch de gibier de Nazinga, de la concession de chasse de la Sissili (PONASI) et l'écosystème de la Volta Rouge au Nord-Est du Ghana s'étendant jusqu'au Nord-Ouest du Togo constitue l'une des zones de répartition transfrontalières des éléphants en Afrique de l'Ouest les plus importantes. Au Burkina Faso, en dehors des aires protégées du complexe écologiques de l'Est les autres aires sont isolées et constituent une menace pour le développement de la faune. Pour cette raison, le pays a défini sa vision à long terme avec engagement en intégrant la gestion des aires protégées dans le développement rural. À une politique de définition d'espaces protégés, a succédé une politique de définition d'espaces à vocation patrimoniale. Cette politique se complète par une dimension spatiale nouvelle issue des concepts de l'écologie du paysage : celle des corridors écologiques indispensables à la conservation de la biodiversité. Aujourd'hui, la gestion des milieux ne peut plus se limiter à la définition de zones protégées sans qu'une prise en compte globale des

territoires soit assurée. Cette vision a été rendue effective par la mise en œuvre du Programme National de Gestion des Ecosystèmes Naturels (PRONAGEN) dont la priorité est la conservation des aires protégées au profit des communautés locales (World Bank, 2008). C'est dans cette perspective que le Projet de Partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels (PAGEN) a été initié. Le PAGEN durant sa première phase de mise en œuvre a couvert quatre Unités de Conservation de la Faune (UCF) qui sont l'UCF sahel situé à l'extrême Nord du pays dans la région du Sahel, l'UCF Hauts bassins dans la région qui porte ce nom, l'UCF Comoé- Léraba dans la région des Cascades et l'UCF PONASI dans la région du Centre-Sud. En vue d'atteindre son objectif d'inversion des tendances de dégradation de la biodiversité dans les aires de protection de la faune prioritaires, des activités ont été exécutées sur les différents sites. Dans le complexe PONASI, site sur lequel se déroulera le présent travail, entre autres activités, il y a eu la mise en place des corridors de migration de la faune. L'établissement de ces corridors entre les zones de concentration fauniques du complexe constitué par le Parc National de Pô dit Parc National Kaboré Tambi (Parc National de Pô), le Ranch de Gibier de Nazinga (RGN) et la concession cynégétique de la Sissili a donné lieu à une étude de faisabilité et à un processus participatif de négociation entre les acteurs. Ces différentes investigations ont permis d'obtenir des données importantes sur le plan socio-économique, le système de conservation, la viabilité écologique, l'emprise des corridors de migration. Toutefois, les aspects liés aux modes de gestion de ces corridors restent à approfondir afin de garantir une meilleure gestion de ces espaces. La fin du PAGEN n'a pas permis d'achever le processus d'élaboration des règles consensuelles de gestion de ces corridors. C'est pourquoi une réflexion sur ces espaces s'impose d'autant plus qu'en raison de sa position géographique (frontière Ghana-Burkina), son importance écologique, les études sur le complexe du PONASI ne peuvent ignorer la connexion entre ces zones de concentration fauniques. L'étude est structurée en trois parties traitant respectivement des généralités, des méthodes, des résultats et analyses. Nous analysons la pertinence des options de gestion en relation avec le potentiel faunique, formulons des recommandations pour la gestion future et envisageons des perspectives de concert avec les différents acteurs.

## I. GENERALITES SUR LA ZONE D'ETUDE

### I.1. Milieu biophysique

#### I.1.1. Situation des corridors du PONASI

L'écosystème naturel PONASI se situe entre 11°00 et 11°80 de latitude Nord et 2°00 et 0°90 de longitude Ouest au sud du Burkina Faso le long de la frontière du Ghana. Il est à cheval sur deux régions administratives: la région du Centre-Sud et la région du Centre-Ouest. Cet écosystème couvre une superficie de 3792 km<sup>2</sup> et comprend le réseau d'aires contiguës du Parc National de Pô (155 000 hectares) du Ranch de gibier de Nazinga (94 000 hectares), de la forêt classée de la Sissili concédée en zone de chasse (32 700 hectares), les zones villageoises de chasse autour de Nazinga (54 300 hectares) et de la Sissili (5 700 hectares) et les aires protégées associées présentées au tableau n°1. Les différentes portions de forêts du complexe ont des statuts de protection différents. Certaines sont gérées comme parc national, réserve de faune ou ranch de gibier. Les autres ont un statut de concession de chasse, de ZOVIC et de forêts protégées.

**Tableau n° 1 : Aires protégées du Complexe PONASI**

<b>Aire protégée</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Parc National de Pô	155 000
Ranch de Gibier de Nazinga	94 000
Concession de chasse de la Sissili	32 700
Zones villageoises de chasse du RGN	54 300
Zones villageoises de chasse de la Sissili	5 700
Corridors 1 et 2	37 500
<b>Total</b>	<b>379 200</b>

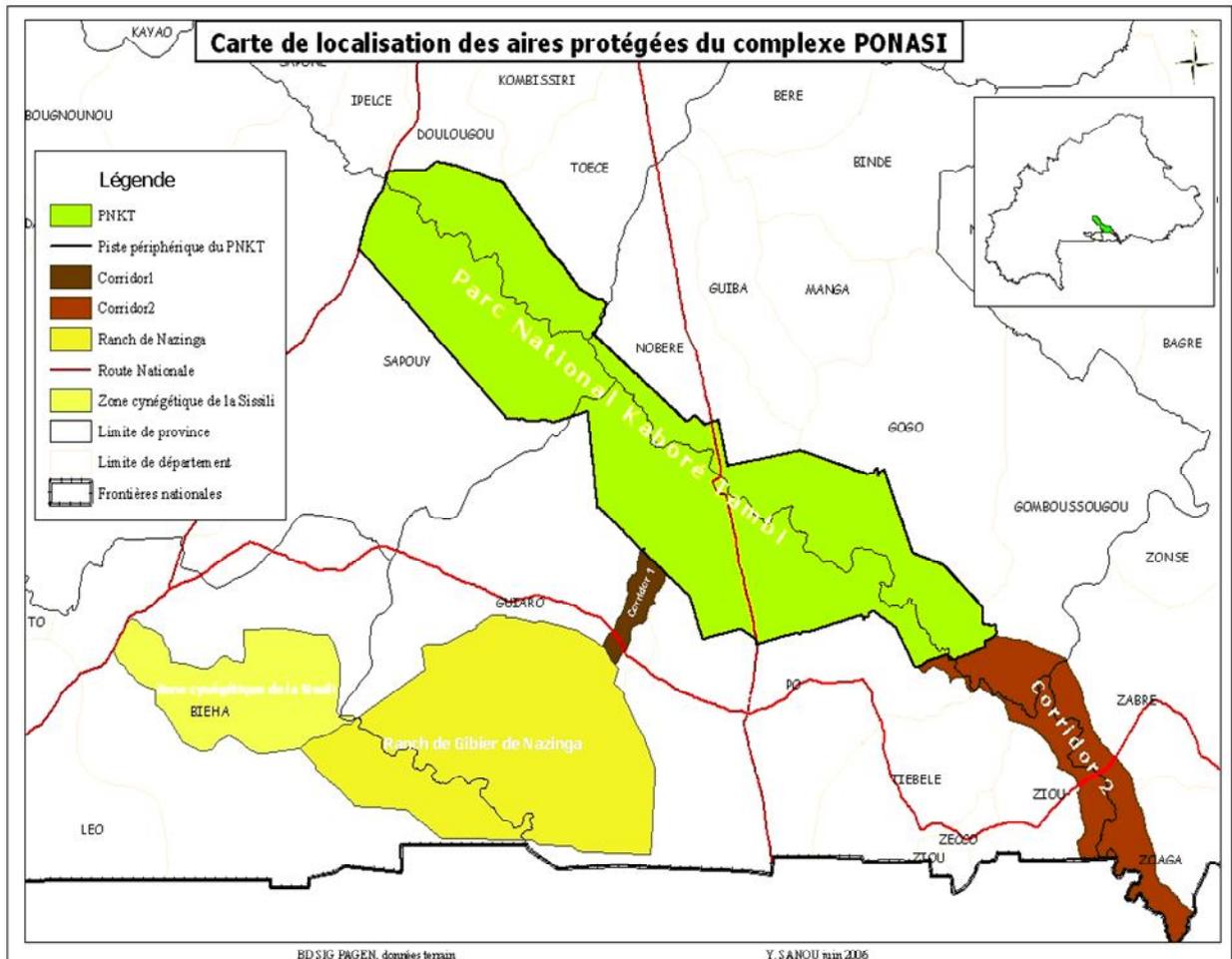
Source : Données d'enquêtes terrain, Mai 2009

Le corridor Parc National de Pô-Nazinga Parc National de Pô-Nazinga s'étend sur une superficie de 4 500 ha, se situe entre 11° 22' et 11°13' de latitude Nord et entre 1°14' et 1°20' de longitude Ouest. Il fait la jonction avec les deux aires de faune.

Le corridor Parc National de Pô-Red Volta River Parc National de Pô-Red Volta se déploie sur une superficie de 330 000 ha, est entièrement situé le long Nazinon

précisément entre les latitudes 10°54' et 11°16' Nord et entre les longitudes 0°34' et 0°56' Ouest et continue jusqu'au Ghana. Le couloir de migration Parc national de Pô-Nazinga couvre les territoires communaux de Guiaro et de Pô tandis que le couloir de migration Parc National de Pô-Red volta River est constitué par les territoires communaux de Pô, de Tiébélé et de Ziou.

**Carte n°1 : Localisation des aires protégées du complexe PONASI**



Source : PAGEN 2006

### I.1.2. Climat

D'après le découpage bioclimatique de Guinko S. (1984), la zone d'étude se situe dans les domaines sahélo-soudanien et soudaniens méridional. Elle est marquée par deux saisons, l'une pluvieuse de mai à octobre, et l'autre sèche, de novembre à avril. Le climat du complexe PONASI est décrit en se référant à celui de Pô. De 1978 à

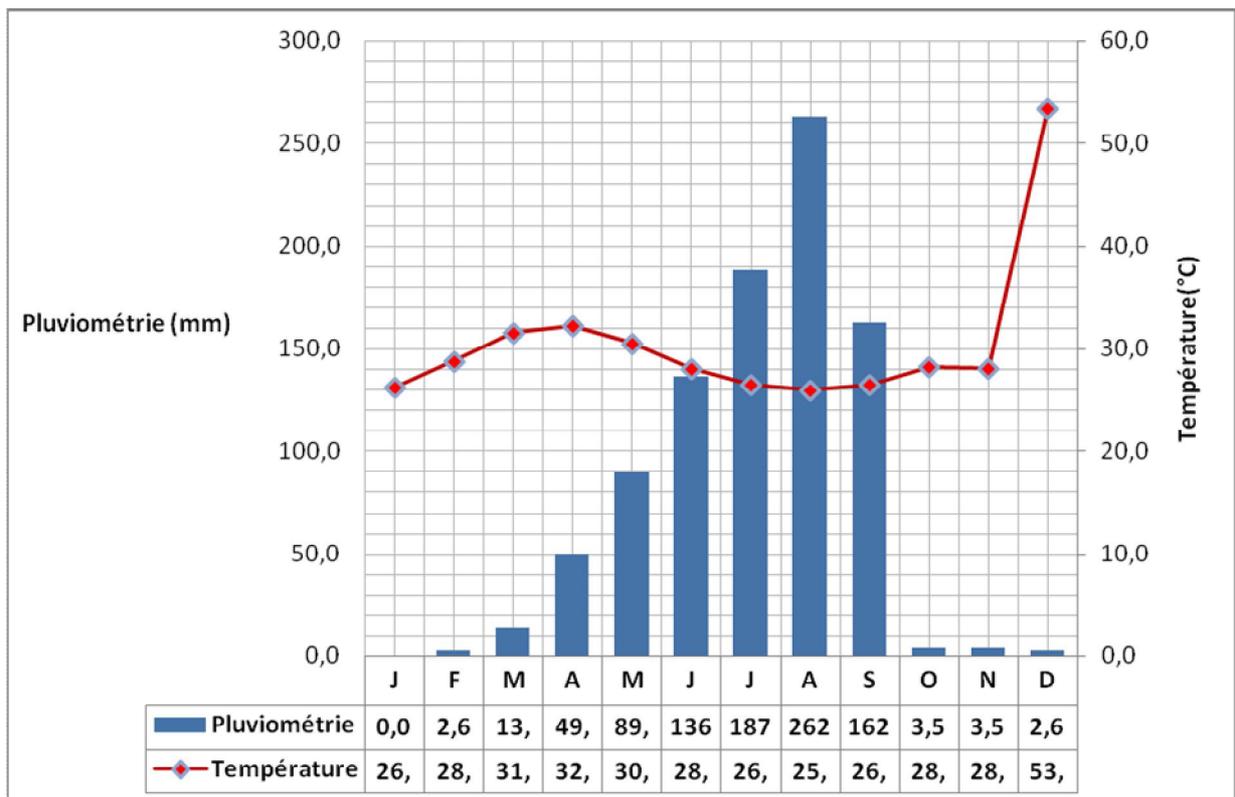
2008, la pluviométrie de la région est restée régulière (Figure n°1) avec une moyenne annuelle de 954 mm. Les extrêmes enregistrés sont de l'ordre de 1268 mm en 1994 et 716 mm en 1983. Les variations spatiales peuvent être également très importantes, atteignant 40%.

Les températures moyennes maxima et minima sont respectivement de l'ordre de 35°C et de 22 °C. Les mois les plus chauds sont mars, avril et mai tandis que les mois les plus frais sont novembre, décembre, janvier et février. Les écarts journaliers de température atteignant jusqu'à 18,6°C.

**Figure n° 1 : Histogramme ombrothermique de la région de Pô**

(Source direction de la météorologie nationale)

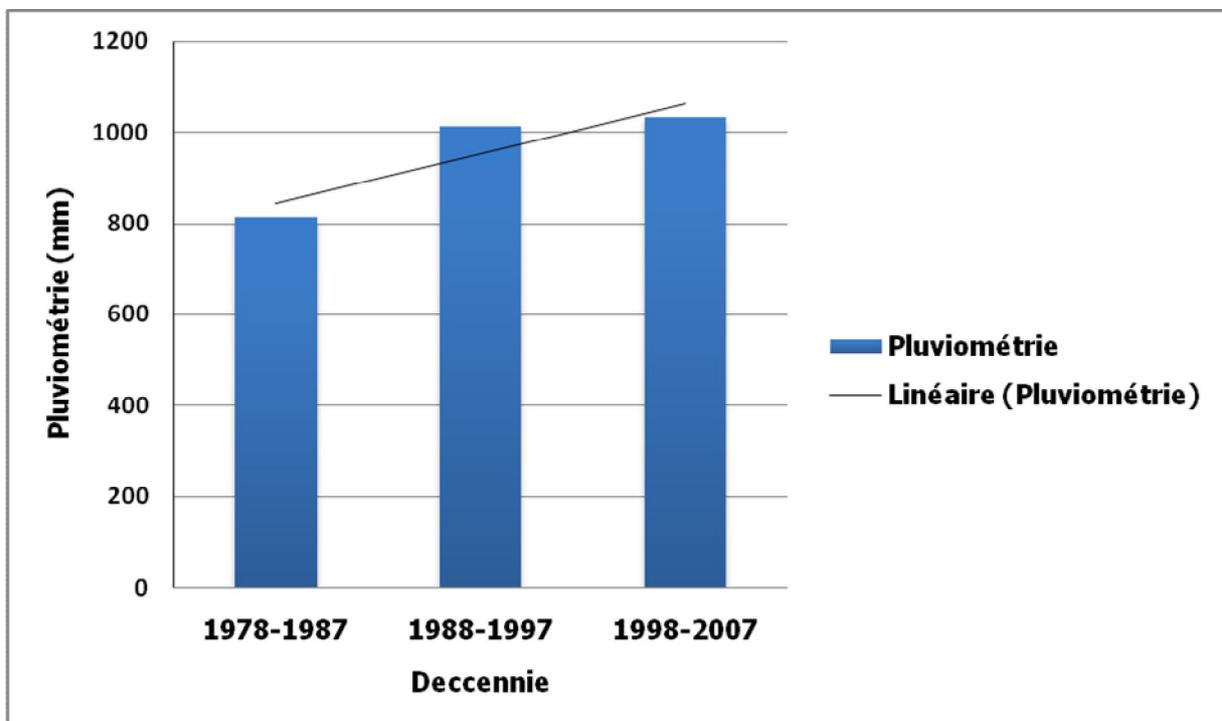
L'humidité atmosphérique varie entre les moyennes extrêmes de 71% et 37% et l'évapotranspiration potentielle est de 2818 mm en moyenne.



L'insolation caractérise le mieux les zones que l'on peut discerner dans l'écosystème naturel. Elle varie énormément de l'Est à l'Ouest puisqu'elle peut atteindre 545 heures en janvier et descendre au-dessous de 188 heures en août. Pour ce qui

concerne la gestion de la faune, le climat est caractérisé par trois saisons : une saison sèche froide qui s'étale de novembre à fin février, la saison sèche chaude de mars à mai et la saison des pluies de juin à octobre. Durant la saison sèche fraîche souffle l'Harmattan, un vent froid et sec venant du Nord-Est, tandis que durant la saison des pluies souffle un vent de mousson provenant du Sud-Ouest.

Le patron des précipitations est basé sur un rythme unimodal, la pluviométrie variant entre 800 et 1.000 mm (Figure n° 2).



**Figure n°2 : Variations inter-annuelles des précipitations de 1978 à 2008  
(Station de Pô)**

### **I.1.3.Hydrographie**

Le complexe écologique PONASI est traversé par le Nazinon et ses affluents que sont la Sissili, le Dawevélé, le Nazinga. Ces principaux cours d'eau constituent la base hydrographique du complexe. On dénombre également 11 retenues d'eau au Ranch de gibier de Nazinga. Le régime de ces cours d'eau est intermittent, la période d'écoulement des eaux s'étalant des mois de juillet à octobre. Le reste de l'année, il

subsiste cependant des mares dans le lit de ces cours d'eau. La disponibilité d'eau de surface est un facteur de première importance à la survie de la faune de l'écosystème en saison sèche.

### **I.1.3. Sols**

La topographie du PONASI est relativement plate avec quelques inselbergs, blocs de granite et buttes cuirassés tabulaires peu élevées ne dépassant les 380 m d'altitude.

Kaloga B (1965) distingue trois classes et sept familles de sols. Il s'agit de la classe des sols minéraux bruts, constituée :

- des lithosols sur cuirasses ferrugineuses ;
- des lithosols sur granite ;
- des lithosols sur granite associés aux sols à pseudogley, sur matériaux argilo-sableux bigarrés.

La classe des sols peu évolués se compose de la seule famille des sols hydromorphes à faciès modal sur argile vertique recouverte de gravillons en association aux vertisols lithomorphes modaux.

La classe des sols hydromorphes est formée de :

- sols à pseudogley hérités sur matériau argileux bigarré associé aux lithosols sur cuirasses ferrugineuses ;
- sols à pseudogley structurés sur matériau argileux issus de schistes
- sols à pseudogley hérités sur matériau argileux bigarré associé aux sols ferrugineux en profondeur.

### **I.1.5. Végétation**

La partie Nord ressemble au secteur Nord-soudanien. La végétation est caractérisée par la prédominance des savanes arbustives à boisées. Les savanes arborées et boisées se distinguent par *Pterocarpus erinaceus*, *Danielia oliveri*, *Burkea africana*, *Crossopteryx febrifuga*, *Isoberlinia doka*, *Isoberlinia Dolzielii*, *Anogeissus leiocarpus* et *Azelia africana*. Les principales essences sont

***Butyrospermum paradoxum, Combretum sp, Anogeissus leiocarpus, Terminalia*** sp ainsi que les ombellifères du genre ***Acacia seyal, Acacia gourmaensis*** et ***Acacia dudgeoni***. Le long des principaux cours d'eau, c'est le plus classiquement la savane arborée à ***Anogeissus leiocarpus, Pterocarpus erinaceus*** ou ***Daniella oliiveri, Mitragina inermis Terminalia sp Cola lanifolia***. Au-delà des galeries forestières on note par endroit de vastes pénéplaines herbeuses. Dans la strate herbacée, ***Andropogon gyanus, Loudetia togoensis, Cymbopogon*** sp sont les espèces les plus caractéristiques; elles forment très souvent des peuplements denses.

## **I.2. Milieu socio-économique**

### **I.2.1. Caractéristiques sociodémographiques**

Les populations riveraines des corridors sont estimées à 14 202 habitants dont 6822 hommes (48,03%) et 7380 femmes (51,97%) selon les résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1996. Elle est respectivement de 47 489 en 2003, au démarrage du PAGEN, 47 489 en 2007 à la fin du projet et 165 066 en 2009. Cette population riveraine se caractérise essentiellement par son extrême jeunesse. La population est inégalement répartie. En effet, le département le plus peuplé (Zecco) compte 188 habitants au Km<sup>2</sup> et le moins peuplé (Guiaro) 2 habitants au Km<sup>2</sup>.

#### **I.2.1.1. Structure de la population par sexe**

La répartition entre hommes et femmes est relativement équilibrée, avec une légère supériorité numérique des femmes. En 2009 la population est estimée à : 79232 hommes contre 12 094 femmes, soit respectivement 48,10% et 51,90%.

**Tableau n°2 : Structure de la population par sexe**

	Population en 1996		Population en 2003		Population en 2009	
	Nombre	%	Nombre	(%)	Nombre	(%)
<b>Total</b>	14 202		48 753		165 066	
<b>Hommes</b>	6 822	48,03 %	23416	48,03 %	79 232	48
<b>Femmes</b>	7 380	51,97 %	25 337	51,97 %	85 834	52

Source : INSD 1996 et projection 2020

### **I.2.1.2. Evolution de la population**

La croissance de la population est significative bien que certaines localités aient un taux de croissance bas. En dehors du département de Guiaro qui a un taux supérieur au taux national (2,3 %), les taux des autres départements sont très faibles. En effet, de 1996 à 2006, elle a été en moyenne de 2,25%. On observe une augmentation constante de la population.

**Tableau n° 3 : Perspectives d'évolution de la population 1996- 2020**

Village	Année					
	1996	2003	2009	2012	2017	2020
Saro	195	420	812	1129	1954	2716
Kollo	410	884	1 371	2374	4109	5711
Wallem	153	330	637	886	1533	2131
Bourou	49	106	296	412	713	991
Mantiongo	274	591	1 330	2303	3986	5541
Nakoum	423	912	2 054	3555	6154	8554
Tansabligo	33	71	200	277	480	667
Yelbissi	121	261	732	1017	1760	2447
Tampelga	27	58	163	227	393	546
Poussi	583	1 257	2 830	4900	8482	11790
Dindirgou	297	640	1 442	2496	4321	6006
Kanabissi Sanga	394	849	1 913	3311	5732	7968
Mouma	1 076	2 320	5 224	9043	15655	21759
Gogo	586	2 320	2 845	4925	8526	11850
Bloc AVV	1 636	3 527	7 943	13750	23802	33084
Kabrikogagogo	488	1 052	1 632	2825	4891	6798
Wangala	2398	11 307	27 429	83039	251394	488651
Benya	943	4 446	10 786	32655	98859	192159
Mangagou	835	3 937	9 551	28915	87537	170152
Sihoun	276	1 301	3 157	9557	28934	56242
Zerboko	471	2 221	5 387	16310	49377	95978
Bourma	585	2 758	6 691	20258	61328	119208
Koukadouré	247	1 165	2 825	8553	25894	50332
Dawêga.	414	1 952	4 735	14336	43402	84363
Yalga	729	2 899	6 380	17525	46977	84885
Yarspiga	559	2 223	4 893	13438	36022	65090
<b>Total</b>	<b>14 202</b>	<b>49 809</b>	<b>112 701</b>	<b>298 016</b>	<b>822 219</b>	<b>1 535 618</b>

Source : INSD 1996 et projection 2020

### I.2.1.3. Structure de la population par âge

La population de la zone est majoritairement jeune. En 1996, 59,07% de la population avait moins de 20 ans. Les tranches d'âges de 0 à 14 ans que l'on pourrait appeler la tranche d'âge des enfants représente 48,83% de la population totale. C'est dans cette tranche d'âge que l'on trouve les enfants scolarisables (7 à 12 ans, soit 18,75% de la population totale). La tranche d'âge de 15 à 64 ans qui est celle des personnes d'âge actif représente 46,27% de la population. La tranche de 65 ans et plus représente 3,42% de la population. En 2020, il est attendu une augmentation assez sensible de ces différents taux soit : Personnes actives (60%), enfants scolarisables (20%), enfants (50%), population inactive (4%). Une telle population révèle l'importance des besoins de base (terre, eau, éducation, santé...) à pourvoir pour une population majoritairement jeune. Elle montre également l'ampleur des pressions envisageables sur les ressources naturelles du fait de l'extension des surfaces cultivées, de l'accroissement des troupeaux et de la réduction des parcours. La structure par âge et par sexe en 2020 se présentera comme suit :

**Tableau n° 4 : Structure de la population par âge et par sexe**

		Population 1996	Population 2020	Pourcentage (%)
<b>Total</b>		14 202	1 535 618	100
<b>Hommes</b>		6 822	737 096	48,03
<b>Femmes</b>		7 380	798 252	51,90
	0	374	41462	2,7
<b>Tranches d'âges</b>	1-4 ans	2 159	236485	15,4
	5-6ans	1 125	122082	7,95
	7-12 ans	2 665	288696	18,8
	13-14 ans	613	69103	4,5
	15-19 ans	1 453	161240	10,5
	20-64 ans	5 119	553590	36,05
	65 et +	486	53747	3,5
	ND	82	9214	0,6

Source : INSD 1996 et projection 2020

### **I.2.2. Economie locale**

L'ensemble des villages riverains du PONASI constitue une zone à forte prédominance rurale marquée par une agriculture de subsistance et l'élevage qui sont les principales activités des populations vivant autour de l'écosystème. Les autres secteurs de l'économie se développant beaucoup plus lentement.

L'agriculture occupe 95 % de la population active et est marquée par une faible introduction de la culture attelée et une forte utilisation des outils aratoires.

Les bonnes conditions climatiques font de cet espace une zone d'élevage par excellence. On assiste à une forte transhumance en provenance des provinces voisines. En effet, les résultats de l'enquête nationale sur le cheptel de 1989 font ressortir que 85 % des bovins sont détenus par les pasteurs transhumants d'ethnies Peul contre seulement 15 % pour les éleveurs sédentaires (Kassena, Nankana, Mossi). En dépit des conditions naturelles favorables, l'élevage extensif, les feux de brousse, le caractère inorganisé de la transhumance et l'insuffisance de la couverture sanitaire, demeurent encore des problèmes qui influent négativement sur les performances attendues dans le secteur de l'agriculture et de l'élevage. Les produits de l'élevage sont destinés aussi bien à la vente qu'à la consommation familiale. Le gros bétail constitue une exception. Sa vocation est l'exportation vers le Ghana voisin.

Les activités artisanales pratiquées par les populations sont la poterie, la savonnerie, le tissage, la tannerie et la décoration. Elles sont pratiquées dans le but de se procurer des revenus supplémentaires pour la satisfaction des besoins quotidiens. L'activité commerciale est exercée dans les petits marchés et contribue à satisfaire les besoins fondamentaux des populations. Les marchés locaux servent à écouler les petits ruminants, la volaille, les céréales et les tubercules.

La pêche est pratiquée de façon artisanale, ou comme activité génératrice de revenus essentiellement dans les lacs de barrage, le long des rivières Sissili, Dawevélé, Nazinon et autour de l'écosystème. Cette activité pourrait contribuer de façon significative à la création d'emplois.

### I.3. Potentialités fauniques des corridors

Le complexe dans son ensemble abrite plus d'une vingtaine d'espèces de mammifères dont les plus remarquables sont: l'éléphant de savane, le buffle, l'hippotrague ou coba, le grand Bubale, le Cobe Defassa ou waterbuck,... Plus de trois cent (300) espèces d'oiseaux sont régulièrement observées dans ce réseau d'aires classées. En 2003, l'étude de faisabilité des corridors, indiquait déjà la présence de plusieurs espèces de faune dans l'emprise des corridors. Cette présence est traduite aussi bien par les empreintes de ces espèces que par les contacts réalisés avec les individus. Les espèces suivantes ont été signalées : *Loxodonta africana* (Eléphant), *Hyppotragus equinus* (Coba), *Tragelaphus scriptus* (Guib harnaché) *Sylvicapra grimmia* (Céphalophe), *Phacocherus aethiopicus* (Phacochère) *Cercopithecus patas* (Singe rouge), *Crocuta crocuta* (Hyène tachetée). En plus de ces mammifères, des oiseaux gibier ont également été rencontrés. Il s'agit de *Numida méléagris* (Pintade commune), *Francolinus bicalcaratus* (Francolins) etc. Il faut cependant noter qu'à l'époque, la zone des corridors était occupée à près de 33% par les exploitations agricoles. Avec la création des corridors et la libération effective des espaces par les exploitants agricoles (2967 recensés), les espèces fauniques semblent avoir rapidement réinvesti ces entités. Selon Drabo A. 2007, les actions du projet ont permis d'améliorer nettement les observations de la faune et il était courant de rencontrer des troupes d'éléphants dans les corridors surtout celui situé entre Nazinga et le Parc National de Pô. Des troupes de cobas ont été plusieurs fois aperçus dans les deux corridors par les surveillants villageois. C'est pourquoi, il est devenu nécessaire d'approfondir la question de l'utilisation effective de l'espace de ces corridors par la grande faune en particulier les éléphants, les cobas, les bubales par un recensement de la faune centré sur les différentes migrations des animaux à travers des objectifs et une méthodologie appropriée.

## **II. OBJECTIFS, MATERIELS ET METHODES**

### **II.1. Objectifs, résultats**

#### **II.1.1. Objectifs de la recherche**

La présente étude vise principalement à contribuer à une meilleure gestion des corridors de migration de la faune et à proposer un mode de gestion consensuel pour l'ensemble des acteurs. Les objectifs spécifiques sont :

- Identifier/évaluer les potentialités écologiques, socio-économiques et les contraintes de gestion des corridors ;
- Appréhender les formes de conservation et de gestion envisageables des corridors de migration, en examinant leur situation actuelle, en évaluant ensuite leur mode de gestion réel, et cela, en adéquation avec les textes en vigueur au Burkina Faso tout en prenant en compte la participation communautaire ;
- Procéder à des adaptations ou initier de nouvelles formes de gestion qui pourraient être valorisées dans le contexte burkinabé en tenant compte des dispositions déjà prévues par les textes mais aussi en proposant, s'il ya lieu, des modifications de ceux-ci.

#### **II.1.2. Résultats attendus**

Les résultats attendus au regard des préoccupations sont les suivants :

- Les potentialités fauniques et socio-économiques des corridors sont mieux connues ;
- Les règles consensuelles ainsi qu'un statut de gestion accepté par tous sont élaborés ;
- Des propositions pour la viabilisation des corridors sont faites.

### **II.2. Approche méthodologique**

Le cheminement proposé pour conduire l'étude et mieux obtenir des informations y relatives est l'approche participative. Ce choix se justifie par le fait que ce processus

de gestion efficace et efficiente implique et responsabilise davantage les communautés riveraines des corridors. La condition essentielle de succès d'une telle démarche est l'attention portée aux communautés, leurs possibilités d'action.

Le choix de la population cible et les modes d'échantillonnage tiennent compte du type de données collectées. De même, le choix des techniques et outils utilisés pour la collecte et l'analyse des données est fonction des groupes cibles enquêtés et du type d'information recueillie. Le processus de recherche a combiné :

- ☞ Etude documentaire ;
- ☞ Choix de la population cible et échantillonnage ;
- ☞ Entretiens, discussions de groupe ;
- ☞ Recensement de la faune.

### **II.2.1. Recherche documentaire**

Le cadre de l'étude étant focalisé sur la thématique des corridors de migration de la faune et porté par un ensemble d'objectifs et de résultats dans le but d'acquérir ou de participer à l'acquisition de connaissances nouvelles sur ces entités écologiques, il a été nécessaire de consulter les informations y afférentes auprès des structures ci-après :

➤ **Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE)**

La bibliothèque de l'institut dispose d'ouvrages de référence sur les ressources naturelles notamment celles relatives à la gestion transfrontière des écosystèmes. Ces ouvrages ont servi à enrichir nos recherches documentaires.

➤ **Office National des Aires Protégées (OFINAP)**

Les données ayant trait à l'étude de faisabilité des couloirs de migration et de mouvements des éléphants entre Nazinga-Parc National de Pô-Red Volta River, à leur

établissement, aux activités d'aménagement et des mesures de mitigation ont fait l'objet d'une large consultation.

➤ **Sites Web**

L'exploitation des informations sur internet a permis d'obtenir des données complémentaires concernant la gestion des corridors de part le monde. Ainsi, les textes des accords et conventions internationales ont été consultés particulièrement les accords de la Convention sur la Lutte contre la Désertification, la Convention sur les Espèces Migratrices, la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention Cadre sur le Changement Climatique, la Convention sur le Commerce International des Espèces en danger, etc.

## **II.2.2. Choix de la population cible et échantillonnage**

- **Population cible**

La population cible est identifiée à partir de la grille de collecte des données. Il s'agit des organisations communautaires d'agriculture, d'élevage, de pêche et de chasse (les producteurs individuels, les producteurs organisés en association). Pour les questions d'ordre technique et organisationnel, les personnes ressources relevant des structures suivantes ont fait l'objet de consultation à savoir les services techniques, les projets, ONG, opérateurs privés (OFINAP, DRECV-CS, DPECV du Nahouri, Nazinga, PNGT2/Nahouri, PDL/Zoundwéogo et Boulgou, NATURAMA, UICN, concession de chasse de la Sissili) et les autorités coutumières et administratives.

- **Échantillonnage de la population**

Pour cerner avec plus ou moins de précision et de certitude les caractéristiques réelles de la population les options suivantes ont été opérées :

➤ **Au niveau du diagnostic**

Un échantillonnage aléatoire et raisonné convenait à la situation. A cette étape le travail a été effectué avec les membres des organisations villageoises. Au total six (06) départements (Guiaro, Pô, Tiébélé, Ziou, Zabré et Zoaga) ont été couverts. Le choix des villages s'est fait sur la base des zones de contact avec les corridors de migration et /ou ceux permanemment marqués par des interactions homme / faune.

Ces localités jouxtent le Ranch de Nazinga, et / ou le Parc Tambi Kaboré, le long du fleuve Nazinon. Le nombre de village à retenir par département est de deux (02).

➤ **Au niveau de l'étude des modes de gestion des corridors**

Elle se distinguera de l'étude diagnostic par la spécificité des investigations à mener et l'échantillon de base est celui qui se prête le plus à fournir un grand nombre d'informations. Deux types d'échantillonnage ont été appliqués. L'échantillonnage non probabiliste à cause de la diversité et de l'importance des informations recherchées qui se situent le plus souvent en dehors du milieu d'étude. Par exemple les modes de gestion, ont été non seulement discutés avec les populations riveraines des corridors et de leurs zones d'influence, mais surtout croisés et/ou triés avec des sources plus techniques comme l'OFINAP, l'ONG NATURAMA, la Direction de la Faune et des Chasses (DFC). L'échantillonnage probabiliste aléatoire considéré comme la méthode la plus élaborée a été privilégié. En effet cette méthode objective porte sur les choix de personnes en assurant à chacun la chance d'appartenir à l'échantillon interrogé. Il a aidé à évaluer l'erreur aléatoire, de la minimiser et enfin d'assurer la possibilité de généraliser les résultats avec un degré de certitude donnée.

Après avoir décrit la population cible de l'étude et déterminé l'échantillon avec lequel les investigations ont été menées, les opérations de terrain sont intervenues.

### **II.2.3. Entretiens, discussions de groupe**

- **Entretiens semi-structurés**

L'objectif des entretiens semi-structurés a été d'obtenir les points de vue, les réflexions et les observations de personnes qui ont une connaissance particulière sur les corridors, un statut particulier ou qui disposent d'informations auxquelles nous ne pouvons avoir accès par d'autres moyens. Ce type d'interview suppose l'utilisation d'un guide d'entretien (Annexe n°1). Il s'agit d'une liste écrite de questions ou de thèmes qui ont été couverts pendant l'entretien. L'ordre et la formulation des questions peuvent cependant varier d'un participant à l'autre. Le guide comprend

aussi un ensemble d'instructions claires concernant les principales questions à poser ou thèmes à sonder.

- **Entretiens structurés ou systématiques**

La collecte des données a nécessité également des entretiens structurés. Dans la mesure où le thème de l'étude est relativement bien connu, tous les participants d'un échantillon ont été soumis aux mêmes questions afin de mieux comparer les réponses, d'obtenir des données complètes pour chaque participant et de faciliter l'organisation et l'analyse des données.

#### **II.2.4. Analyse des données socio-économiques**

Une fois que les données sont recueillies puis transcrites, il a été procédé aux différentes étapes de réduction et d'analyse qui consistent en ce qui suit :

- Extraction des informations contenues dans les questionnaires, guides d'entretien et fiches ;
- Classement des données par centre d'intérêt ;
- Etablissement à l'aide de tableaux statistiques et procéder aux calculs des effectifs absolus et relatifs des unités d'observation ;
- Réalisation de la synthèse de tous les développements des unités de signification en vue d'approfondir l'analyse.

A la suite de la collecte des données socio-économiques s'est déroulé le recensement de la faune à travers les méthodes et outils suivants.

#### **II.3. Matériels et méthodes de collecte des données de la faune**

Une diversité de méthodes existe pour l'estimation du potentiel faunique. Selon qu'elles soient directes ou indirectes, totales ou par échantillonnage, elles vont du terrestre à l'aérien, du pédestre à l'automobile ou à la bicyclette.

La méthode choisie dans le cas des corridors est celle du dénombrement terrestre pedestre direct par échantillonnage sur transects linéaires à largeurs variables. Les raisons qui sous-tendent ce choix sont les suivantes :

- l'étendue de la zone et les ressources disponibles qui contraignent à l'échantillonnage ;
- la méthode est utilisée avec succès dans des écosystèmes similaires (Nazinga, Comoé-Léraba, Réserves de l'Est Burkina, Pendjari...) ;
- la méthode est facilement assimilable par les populations locales et mise en œuvre relativement aisée ;
- la collecte des données de terrain s'effectue avec l'appui des acteurs locaux ;
- la collecte de données sur les indices de braconnage et autres activités illégales est envisageable.

Le recensement de la faune a donc consisté en la collecte des données par des méthodes directes et indirectes, des observations et descriptions des habitats et par des enquêtes auprès des surveillants villageois et des chasseurs.

### **II.3.1. Concept de base du line transect**

C'est un concept fondé sur l'échantillonnage d'objets le long d'une ligne droite à partir de l'estimation de leurs distances avec le centre de cette ligne. Il peut concerner aussi bien les objets mobiles qu'immobiles. C'est King (1930) qui reconnaît qu'il est impossible de détecter tous les animaux lors des dénombrements directs à l'intérieur d'une bande de transect de largeur fixée. Il propose alors d'estimer la largeur de bande efficace échantillonnée à partir des distances radiales. Par la suite on tenta de conceptualiser cette idée de bande efficace. On aboutit à une série d'estimateurs empiriques qui sont ci-dessous rappelés hypothèses du line transect. La méthode des transects telle que décrite par Seber (1982, 1986 et 1992), Burnham et al. (1980) et Buckland et al. (1993), tous cités par Belemsobgo, 2003 est applicable à partir de ces hypothèses :

- les animaux qui sont situés sur le transect sont détectés avec une probabilité égale à 1 ;

- les observations sont des événements indépendants et aucun animal n'est compté deux fois ;
- les distances et les angles sont mesurés exactement ;
- les animaux sont détectés dans leur position initiale.

On part du fait que sur de grandes superficies, seule une proportion de la population animale d'une aire donnée sera détectée au cours des études. La probabilité de détection,  $g(y)$ , est une fonction qui dépend de plusieurs variables dont les conditions météorologiques, les observateurs et le comportement des animaux en réponse à la présence des observateurs. En pratique, un nombre déterminé de transects (unités d'échantillonnage) avec une longueur totale ( $L$ ) est placé aléatoirement dans l'habitat des animaux et vont être parcourus (à pieds, en voiture, à dos de chameau etc.) par des observateurs. Ces derniers vont identifier les espèces, noter l'effectif et si possible la structure du groupe (âge et sexe), les distances perpendiculaires ou à la fois les distances radiales et les angles d'observation. L'estimation de la densité des groupes est donnée par la formule générale de Burnham et al. (1980) :

$$\hat{D} = \frac{n\hat{f}(0)}{2L} \text{ où } \hat{D} \text{ est l'estimateur de la densité, } n \text{ la taille de l'échantillon (nombre}$$

d'observations) et  $\hat{f}(0)$ , l'estimateur de la demi-largeur de bande échantillonnée ( $\hat{f}(0) = \frac{1}{w}$ ).

Les hypothèses ci-dessus permettent de construire des modèles théoriques basés sur la théorie de l'échantillonnage systématique et/ou de l'échantillonnage stratifié. Leurs mises en œuvre posent toujours des problèmes. Plusieurs biais peuvent être observés, les plus courants sont les violations de la première, de la deuxième et de la quatrième hypothèse. En général peu d'animaux sont vus dans leur position initiale et il semble que pour deux espèces de même régime alimentaire et de mêmes mœurs, la détection risque de ne pas être "un événement indépendant". Le grand problème dans la méthode du "Line Transect" reste donc la sélection de  $g(y)$  pour l'estimation correcte de  $\hat{f}(0)$ .

### **II.3.2. Protocole de collecte des données**

L'aire des corridors a été quadrillée en carrés de 500m X 500m et les transects de 1Km ont été disposés au centre des carrés à partir d'un premier transect tiré au hasard. Les transects sont situés à des intervalles réguliers de 2 km et de 3kms de sorte à couvrir toute la zone d'étude. Au total, neuf (09) transects équidistants de 2 Km et d'une longueur de 9 Km ont été placés dans le corridor Parc National de Po-Nazinga de 4500 ha et trente deux (32) transects au corridor Par National de Pô- Red Volta River de 33 000 ha.

### **II.3.3. Stratégie de collecte des données**

- **Orientation des transects**

Les transects répartis de façon systématique sur l'ensemble des corridors ont une orientation Ouest-Est (cartes 2 et 3). Cette orientation a été adoptée en tenant compte de l'hétérogénéité du couvert des corridors et de sa stratification en bandes parallèles le long du fleuve Nazinon. Une telle orientation permet à un transect de prendre en compte les différentes formations du corridor.

- **Collecte des données**

La collecte des données sur le terrain a été réalisée par une (01) équipe composée du stagiaire et de surveillants villageois (membres des communautés riveraines). L'équipe est constituée de trois (03) personnes (1 chef d'équipe et 2 observateurs) qui parcourent quotidiennement 3 à 4 transects.

- **Fiches de collecte de données**

Deux types de fiches seront utilisés pour collecter les différentes informations sur la faune et les indices d'activités anthropiques (Annexe n°2) :

Une fiche de relevés fauniques sur laquelle sont consignées toutes les informations sur la faune sauvage. Les données à collecter pour chaque observation ont concerné :

- Le nom de l'espèce ;
- La taille du groupe ;

- La composition des sexes ;
- La composition des âges ;
- L'angle de vue ;
- La distance radiale ;
- Les coordonnées du point d'observation (Longitude et latitude) en UTM ;
- Le type de végétation ;
- L'activité de l'animal.

Une fiche de relevés des activités anthropiques sur laquelle sont mentionnées toutes les observations d'activités illégales ou d'indices de braconnage.

#### **II.3.4. Moyens humains, matériels et financiers**

Les résultats obtenus dépendent considérablement des moyens alloués. Le recensement a nécessité un (01) stagiaire et deux (02) surveillants villageois. Le matériel de collecte de données est composé de deux (02) GPS Garmin 60, deux (02) boussoles Sunnto, deux (02) cartables support, deux (02) stylos, deux (02) cartes à l'échelle 1/50000, une (01) moto, deux (02) rubans métrique de 50 m et un (01) lot de fiches de collecte de données.

#### **II.3.5. Méthodologie d'analyse des données**

- **Synthèse des données sur Excel**

Les données collectées lors de ce recensement ont été synthétisées et saisies dans le tableur Excel selon deux formats dans le but de faire ressortir les deux principaux types d'informations souhaités sur la faune et son environnement. Il s'agit de l'information quantitative aussi bien sur la population faunique que sur les différentes agressions d'ordre anthropique afin d'établir une base de données à même de servir de référence pour dégager plus tard les tendances évolutives de ces différentes situations. Il s'agit également de l'information spatiale qui permet de localiser les observations sur la population faunique d'une part et toute autre information relative à la faune et de l'écosystème en général ou entravant la prospérité des ressources des corridors (sites de braconnage, ou toute autre exploitation illégale des ressources) d'autre part. Ces informations étaient prévues pour être traitées de la manière suivante :

- **Traitement au logiciel distance 5.0**

Afin de quantifier les informations recueillies lors de ce recensement et les rapporter à l'ensemble des corridors, les données quantitatives collectées sur le terrain étaient planifiées pour être traitées avec un logiciel spécialisé : Distance 5.0 si toutefois le nombre de contact s'y prête. Dans le cas contraire les analyses seront basées sur le calcul des Indices Kilométriques d'Abondance (IKA).

- **Traitement au logiciel Arcview**

Pour le traitement de l'information spatiale, les coordonnées des différentes informations enregistrées à l'aide du récepteur GPS, ont été saisies sur le tableur Excel sous le format Dbase IV et exportées dans le logiciel de cartographie Arc GIS 9.1 pour être spatialisées. Ces données traitées au logiciel de cartographie vont permettre de constituer une base de données sur la faune des corridors et son environnement.

### **II.3.6. Organisation de l'inventaire**

Un certain nombre d'activités préparatoires ont précédé l'exécution proprement dite du recensement. Ce sont entre autres la matérialisation des transects, la formation des surveillants villageois.

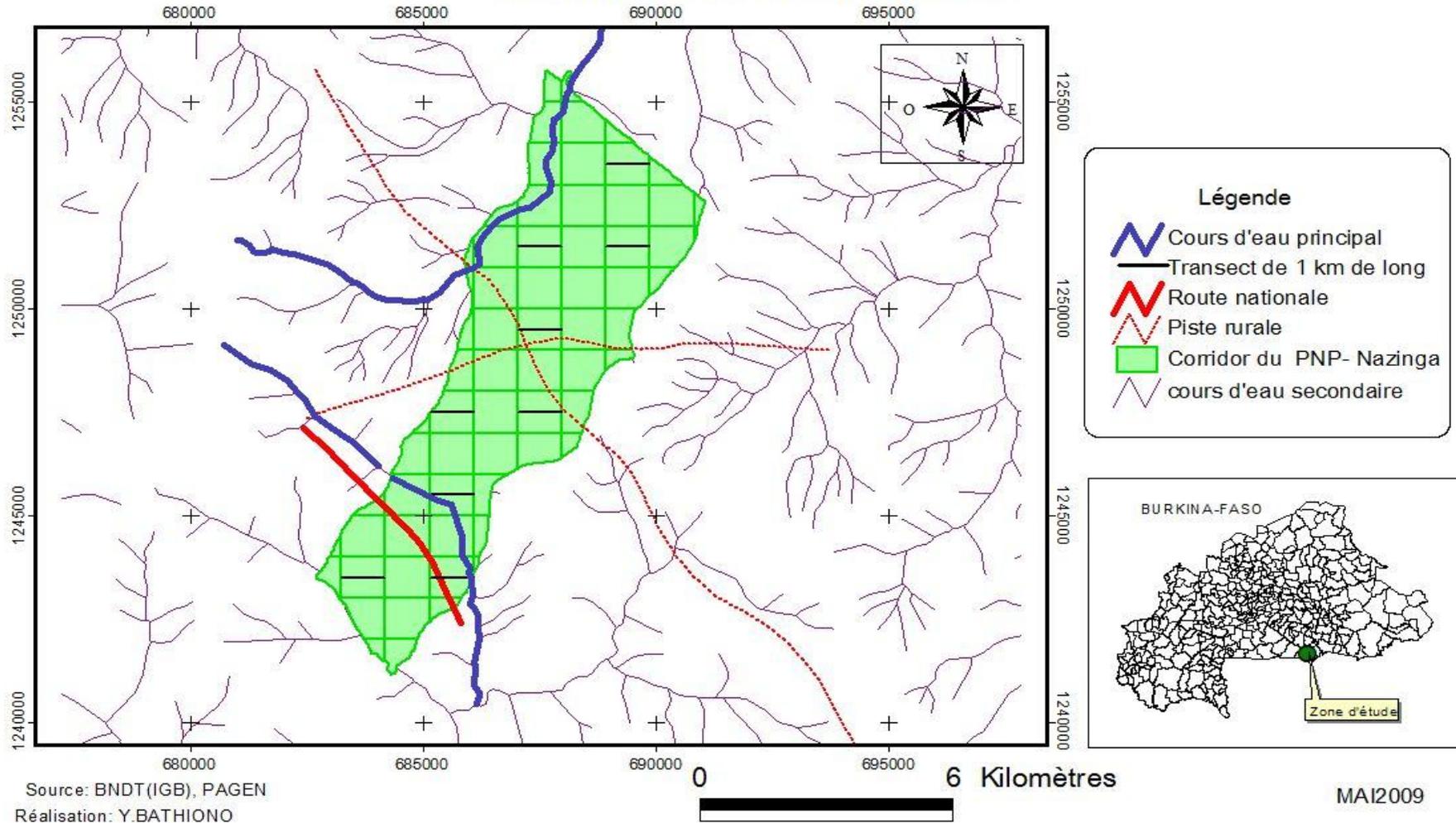
- **Matérialisation des transects**

La matérialisation des transects a consisté à repérer et à marquer visiblement les points d'entrée et de sortie des transects le long des pistes. La base de travail est le plan de sondage qui a été élaboré selon la stratégie d'échantillonnage aléatoire simple. Les coordonnées latitudes-longitudes des transects (Annexe 2) sont donc calculées et mises sur papier. Le plan de sondage reporté sur la carte a servi de support pour la matérialisation sur le terrain. Cette opération a nécessité un certain nombre de matériel qui peut se résumer comme suit : Des feuilles de tôle ondulée découpées à des dimensions approximatives de 40 cm x 20 cm comme balises ou plaques. Les numéros des transects sont inscrits sur ces plaques de tôle qui seront fixées sur les arbres dont les emplacements sont les plus proches des points de repère qui constituent les entrées et les sorties des transects, et ce, d'une manière

aussi permanente que possible. Une boîte de peinture pour marquer les numéros des transects sur les plaques ou balises; Un pinceau, des pointes de 8, des carnets de notes, une carte à une échelle moyenne (1/150000-1/200000), une moto pour conduire l'équipe de matérialisation sur le terrain. Pour l'installation des balises sur le terrain, toutes les coordonnées des transects ont été enregistrées dans le récepteur GPS. Sur le terrain, il s'est agi de repérer ces points ou de nouveaux points situés sur la piste mais aussi sur l'azimut du transect et placer la balise. Les nouvelles coordonnées des points d'entrée sont enregistrées. La même opération est répétée pour les points de sortie, mais en les alignant avec les points d'entrée.



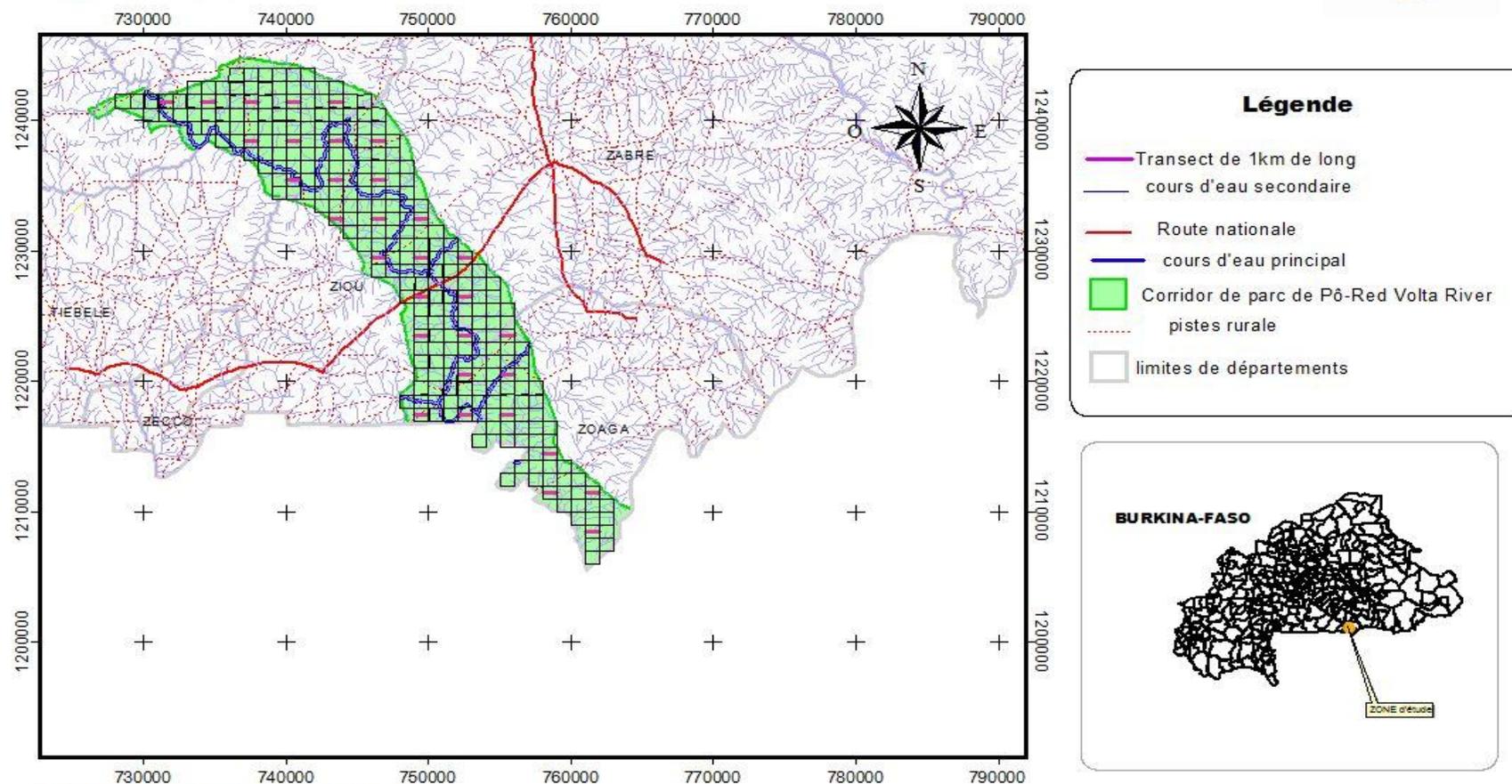
## Corridor Parc National de Pô-Nazinga Distribution des transects



Carte n°3 : Distribution des transects Parc National de Pô-Red Volta River



### Corridor Parc National de Pô-Red Volta River Distribution des Transects



Source: BNDT(IGB),PAGEN

Réalisation: Y.BATHIONO

500 0 500 1000 Kilomètres

Mai 2009

### **III. CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE**

La gestion des ressources sera analysée sous les aspects complémentaires : le premier à trait à l'historique et au cadre institutionnel et le second à la stratégie d'appropriation des ressources.

#### **III.1. Genèse conceptuelle du processus d'établissement des corridors**

Le réseau d'aires protégées de PONASI possède une grande variété d'espèces fauniques dont les grands ongulés sauvages. La population d'éléphants du complexe est estimée à plus de 600 individus dont plus des  $\frac{3}{4}$  de cette population éléphantine se trouvent confinés dans le ranch de gibier de Nazinga du fait de la fragmentation des habitats. C'est pourquoi, il est apparu nécessaire d'établir ou de rétablir la jonction entre ces aires afin de sécuriser la libre migration des animaux (Drabo A., 2007). Le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie (MECV) a initié dans le cadre de l'exécution du projet PAGEN, de mars 2003 à décembre 2007 une expérience originale visant à favoriser la migration sécurisée de la faune sauvage dans ce réseau d'aires protégées du vaste écosystème transfrontalier Burkina Faso-Ghana à travers la mise en place de corridors communautaires de gestion de la biodiversité. La création de ces espaces a pour ambition d'établir les connexions d'une part entre les aires de conservation dans la partie du Sud Burkina et d'autre part avec les aires de conservation du Nord Ghana.

Les grandes étapes qui ont marqué ce processus de création de ces corridors communautaires étaient articulées autour des points essentiels suivants :

- La communication et mobilisation sociales ;
- Les études de faisabilité des corridors ;
- La diffusion des résultats de l'étude de faisabilité des corridors ;
- Les négociations approfondies ;
- La matérialisation des limites obtenues par consensus ;
- L'élaboration et la mise en œuvre du plan de mitigation en faveur des exploitants affectés.

Au total trente deux (32) terroirs traditionnels villageois sur un effectif initial de cinquante deux (52) villages sont effectivement couverts par l'espace des corridors. Quatre (04) terroirs villageois se partagent l'espace du corridor Parc National de Pô-Nazinga dans le département de Guiaro. Les villages touchés sont Wallem, Saro, Kollo, et Bourou. Tandis que vingt et huit (28) autres terroirs villageois ont chacun son lot ou sa portion de terroir qui constitue l'espace du corridor Parc National de Pô-Red Volta River dans les départements de Pô, Tiébélé, Zabré, Zoaga, Ziou et Gomboussougou (Tableau n° 3). On note que pour la rive droite du Nazinon (portion Nahouri), il s'agit de quatorze (14) terroirs villageois. Ce sont : Yelbissi, Mouma, Tampilga, Tansabligo, Poussi-Dindirgou, Kanabissi-Sanga dans le département de Ziou, V1, V2, V3, V4, Kabrikogagogo et Gogo dans le département de Tiébélé, Nakoum et Montiongo dans le département de Pô. En ce qui concerne la rive gauche du Nazinon, portion Boulgou, on dénombre douze (12) terroirs villageois concernés par l'espace consensuel. Il s'agit de Zerboko, Dawêga, Tabissi, Bourma, Koukadouré et Zoaga dans le département de Zoaga, Gon, Zabré, Sihoun, Wangala, Mangagou, Benya dans le département de Zabré. Pour la portion Zoundwéogo, deux (02) terroirs sont couverts. Les villages impliqués sont Yalga et Yarspiga dans le département de Gomboussougou.

L'ensemble du processus a connu l'accompagnement et l'implication de l'administration, des maires des communes rurales ainsi que celle des responsables coutumiers des villages concernés notamment pour la réinstallation hors de l'emprise des corridors des personnes affectées. A ce jour, la totalité des personnes affectées est définitivement installée dans des zones d'accueil.

La mise en place des corridors constitue certes un acquis majeur dans la gestion communautaire de la diversité biologique au Burkina Faso. Mais force est de constater que si aucune action tendant à valoriser ces espaces n'est pas entreprise, les efforts risquent d'être vains (Drabo A., 2007).

## **III.2. Rappel des grandes lignes de la politique nationale et internationale**

### **III.2.1. Aspects institutionnels**

Au plan juridico-politique institutionnel, il existe plusieurs textes qui jouent un rôle important dans l'établissement et la gestion des aires transfrontalières et des corridors de migration de la faune. Il s'agit entre autre des accords multilatéraux sur l'environnement, des traités et lois internationales qui reconnaissent les activités et pratiques acceptées par les tribunaux internationaux, puis les accords volontaires, des accords bilatéraux et multilatéraux où les partenaires consentent à la coopération et à la gestion concertée des aires protégées transfrontières.

Les politiques nationales, les textes réglementaires en matière d'environnement en général et des ressources naturelles (loi n° 005/97/ADP du 30 janvier 1997, portant code de l'environnement, loi n° 006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant code forestier au Burkina Faso, code générale des collectivités territoriales) en particulier participent à la base juridique de la création des corridors.

La politique nationale de décentralisation d'actualité dans notre pays est un facteur important dans la création et la gestion des corridors de migration de la faune. Dans le cadre de la gestion durable des ressources naturelles en général, et des ressources fauniques en particulier, le Burkina Faso s'est doté d'un ensemble de textes juridiques et législatifs qui définissent aussi les grandes orientations de la politique nationale dans ce domaine. La loi n° 006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant Code Forestier au Burkina Faso fixe, conformément à l'esprit de la politique forestière nationale, l'ensemble des principes fondamentaux relatifs à la gestion des ressources forestières. En effet, plusieurs compétences sont reconnues aux communes :

- l'élaboration de plans communaux d'action pour l'environnement ;
- la participation à la protection et à la gestion des ressources en eaux souterraines, en eaux de surface et des ressources halieutiques ;
- la création, réhabilitation et gestion des espaces verts et des parcs communaux ;
- la lutte contre la divagation des animaux et réglementation de l'élevage ;

- la délivrance d'autorisation préalable de coupe de bois à l'intérieur du territoire communal ;
- la participation à la conservation et à la gestion de ressources naturelles renouvelables d'intérêt régional ou national ;
- la prévention et lutte contre les feux de brousse et contre la coupe abusive du bois ;
- la participation à la protection et à la gestion des ressources fauniques des forêts classées ;
- la protection et gestion des ressources fauniques des forêts protégées.

Les compétences spécifiques reconnues aux communes rurales sont :

- la gestion de la zone de production aménagée par la commune rurale ;
- la participation à la gestion de la zone de production aménagée par d'autres personnes morales, sur le territoire de la commune rurale ;
- la création de zones de conservation ;
- la participation à la protection et à la gestion des ressources naturelles situées sur le territoire de la commune rurale ;
- la participation à la protection et à la gestion des forêts naturelles, de la faune sauvage, des ressources en eau et des ressources halieutiques situées sur le territoire de la commune rurale ;
- la participation à la protection et à la gestion des forêts naturelles, de la faune sauvage, des ressources en eau et des ressources halieutiques situées sur le territoire de la commune rurale ;
- la délivrance des autorisations de coupe de bois dans les bois, forêts et zones de conservation d'intérêt local ;
- la délivrance des permis de petite chasse dans les zones de conservation d'intérêt local ;
- la délivrance des permis de pêche sportive sur les cours et plans d'eau d'intérêt local.

En dépit de l'existence de dispositifs législatif et réglementaire au plan national et international, les corridors de PONASI ne disposent pas encore de statut juridique clairement établi.

### **III.2.2. Statut juridique**

Les corridors Parc National de Pô-Red Volta River et Parc National de Pô-Nazinga sont des portions de terroirs villageois appartenant aux 32 villages riverains de l'écosystème naturel. Ces espaces sont considérées comme zones libres ouvertes à l'exploitation des ressources naturelles (forêts, faune et pêche), puis à la migration sécurisée de la faune. Les arrêtés de création et de reconnaissance officielle en cours d'élaboration viendront combler ce vide juridique.

Ce dispositif juridique et réglementaire favorisera la mise en place légale et la valorisation des ressources des corridors. Toutefois, la question cruciale est de savoir : Avec quels acteurs et quel mode pour une gestion efficace et efficiente de ces nouveaux espaces de conservation ?

### **III.2.3. Gestion des ressources fauniques**

Les facteurs qui régissent cette gestion ont été profondément bouleversés avec les grandes sécheresses de 1972 et 1973, l'installation des migrants, l'accroissement de la population. Aujourd'hui les riverains fondent leur espoir dans la gestion concertée de ces entités écologiques.

A la gestion traditionnelle autrefois reconnue, se greffe la pratique d'activités plus structurées de préservation des corridors dont les communautés riveraines sont le fer de lance. Les résultats des enquêtes ont révélé que la faune sauvage et les autres ressources sont des produits naturels bien connus des communautés locales. L'exploitation de ces ressources naturelles sur les terroirs villageois autour des corridors comprend la chasse de subsistance, la petite chasse sportive, la pêche artisanale, l'exploitation des produits forestiers non ligneux, la production du charbon, la coupe du bois etc. Une gestion traditionnelle y est pratiquée sur la base de règles établies par les communautés pour en assurer la pérennité et satisfaire les besoins essentiels (alimentation, santé, culture). La pratique de la gestion traditionnelle (battues coutumières, exploitation des PFNL, pêche artisanale) n'a pas complètement disparu, elle reste organisée dans le cas des zones de chasse ou il existe des comités de gestion de la faune. Sur un ensemble de 32 villages riverains

seuls 3 disposent de Comités Villageois de Chasse (CVC) tandis que dans les autres villages les surveillants villageois assurent la surveillance et la lutte anti-braconnage.

De la gestion actuelle il se dégage des acquis et des insuffisances. On peut noter la fonctionnalité de l'écosystème dont la biodiversité est appréciable pour la sous région, le début de partenariat entre acteurs. Les textes de portée nationale, les aspects juridiques de niveau international sont des atouts importants dans le cadre de la gestion des corridors. Cependant, la situation est préoccupante en raison des problèmes importants qui persistent. Les menaces qui entravent la préservation des corridors sont principalement l'ensablement et la pollution des cours d'eau, l'envahissement de l'espace par le bétail, l'exploitation anarchique et illicite des ressources naturelles, l'absence de statut des corridors, la persistance des conflits homme-faune sauvage, les conflits fonciers, le manque de financements.

Du point de vue économique, l'exploitation de la faune est l'une des composantes essentielle de l'économie locale et les recettes issues de la valorisation de la faune servent au financement des actions de développement. Mais cette contribution reste encore insignifiante voir inexistante au regard des attentes des populations riveraines concernées. Par ailleurs, si certaines ressources sont bien identifiées d'autres peuvent être initiées dans le domaine de la gestion future des corridors. La recherche d'une meilleure implication des groupes de populations vulnérables, actuellement peu concernés (éleveurs, agriculteurs, femmes) par les ressources fauniques, est une des voies à explorer.

En ce qui concerne, le développement des compétences, on note une faible capacité technique et organisationnelle des acteurs capables de conduire le processus de gestion de ces espaces de conservation de la biodiversité. C'est pourquoi l'identification des acteurs est un préalable au développement de toute démarche de gestion durable des corridors. Ceci est important autant pour des raisons de communication, de reconnaissance mutuelle des droits et devoirs des acteurs que d'implication de ceux-ci dans tout le processus de gestion, depuis les prises de décisions jusqu'à leur exécution et au suivi-évaluation des impacts.

#### **III.2. 4. Acteurs de la gestion du corridor PONASI**

Du point de vue organisationnel plusieurs catégories d'acteurs participent activement à la gestion des corridors. Les corridors de migration de la faune du PONASI font intervenir des acteurs multiples, à des niveaux variables et aux intérêts plus souvent divergents que convergents. Le schéma n°1 ci-dessous donne la typologie des différents acteurs.

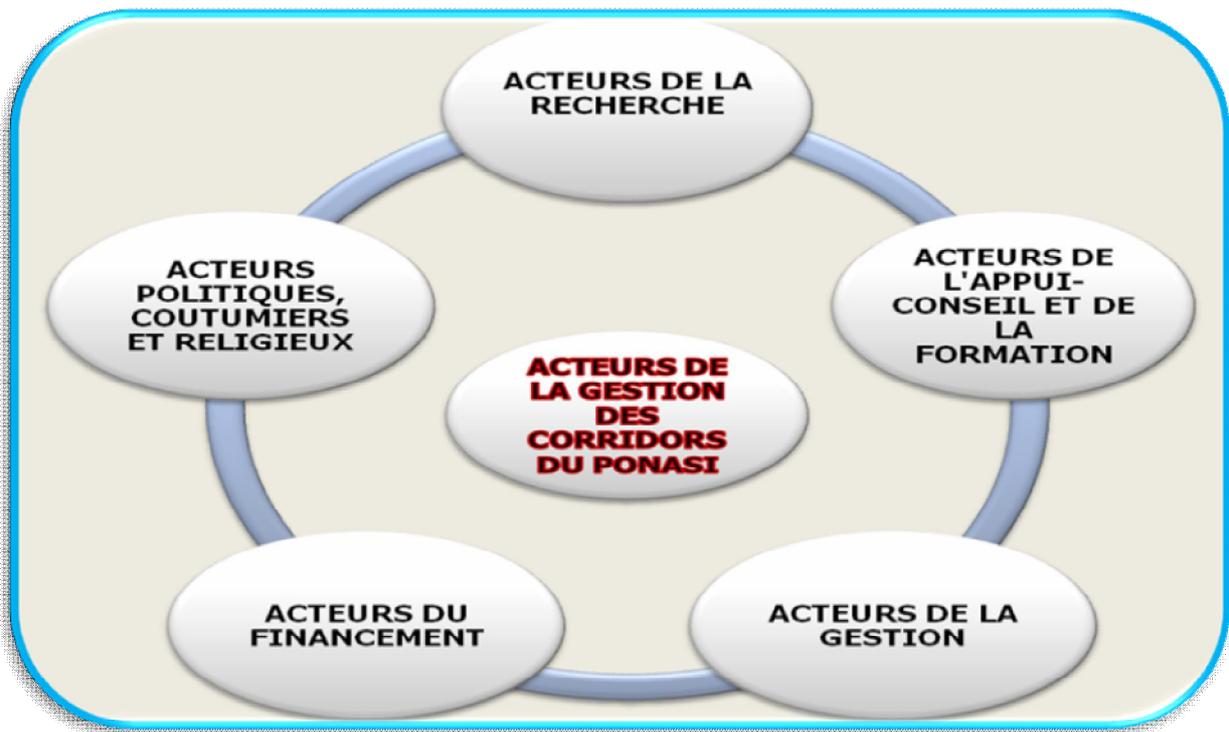


Schéma n° 1 : Typologie des acteurs de la gestion des corridors du PONASI

La typologie retenue est basée sur une approche croisée :

- fonctionnelle : relative à la place de ces acteurs dans le processus de gestion. Certains prennent les décisions, d'autres les exécutent ou apportent un appui financier à la gestion et à l'aménagement des corridors (PNGT2/Nahouri, PDL/Zoundwéogo et du PDR Boulgou) ;
- institutionnelle : ces acteurs sont aussi structurés en groupes organisés, plus ou moins reconnus en tant qu'entités distinctes ou groupes d'intérêts (Autorités coutumières et religieuses ; organismes publics : préfets, maires; services techniques : DGCN, OFINAP, DFC, DRECV, DRRA, DRAHRH ;

opérateurs privés : concessionnaires ; associations : femmes, jeunes, agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, et chasseurs. etc.).

Dans le cadre de la gestion des corridors, il convient de retenir qu'en plus des administrations gestionnaires concernées et des communautés locales nous avons d'autres acteurs institutionnels comme :

- L'UICN à travers le Groupe de spécialistes de l'Eléphant d'Afrique (GSEAF) coordonne les actions de gestion du corridor dans la région de l'Afrique de l'Ouest et guide l'évaluation des résultats ;
- La Fondation des Amies de la Nature (NATURAMA) intervient en faveur de la protection et de la gestion du Parc National de Pô et de sa périphérie ;
- Le réseau de synergie entre la Convention sur la diversité biologique (CBD) en Afrique centrale et de l'Ouest appuie financièrement des activités de concertation sur la gestion du corridor ;
- Le forum des acteurs du corridor PONASI œuvre dans le cadre de la promotion d'une concertation pour la gestion rationnelle et durable du corridor PONASI par la facilitation de la communication entre les acteurs intervenant dans la zone, l'harmonisation des stratégies et approches d'intervention au niveau de l'écosystème, le suivi régulier de l'exécution du plan d'aménagement et de gestion participatif du corridor ;
- Le forum transfrontalier, organe consultatif est né de la volonté et du besoin d'élargir la concertation sur un sujet qui intéresse l'ensemble des populations et intervenant dans le cadre des activités touchant la gestion commune du corridor par le Ghana et le Burkina Faso (Harmonisation des actions de gestion transfrontalière, mobilité et partage de certaines espèces de faune).

La participation de tous ces différents groupes d'intérêts au processus de mise en place des corridors issue d'un consensus entre l'Etat et les groupes cibles, le début de mise en œuvre de certaines actions (surveillance, lutte anti-braconnage, protection des berges), l'évaluation des résultats (efficacité et efficience) et de leurs effets directs et indirects, feront évoluer positivement les perceptions sur les corridors. La perception des corridors et de ses finalités, va passer d'une approche de

préservation à une analyse beaucoup plus complète incluant l'ensemble des acteurs présents sur ces espaces et leurs enjeux particulièrement complexes et souvent contradictoires.

## IV. RESULTATS ET ANALYSES

### IV.1. Perceptions actuelles des corridors

Il ressort des entretiens avec les acteurs de la gestion des corridors des perceptions à la fois positives et négatives sur ces entités de migration de la faune et ceux qui sont chargés de mettre en œuvre cette gestion. Ces perceptions ont trait entre autres, à l'utilité des corridors, à leur complexité, aux fonctions qu'ils doivent jouer, aux intérêts entre acteurs en jeu, à l'absence de statut, à la faible valorisation des potentialités, etc.

**Tableau n°5 : Perceptions des corridors**

Perceptions positives	Perceptions négatives
Depuis la mise en place des corridors les éléphants ne font plus de dégâts dans nos champs	Les corridors ont été créés pour servir de zone pastorale
Les corridors assurent la migration sécurisée de la faune	Ces nouveaux espaces de conservation nous empêchent d'aller et venir
Ces entités écologiques sont propices à une remontée de la diversité biologique	Ces espaces ont pris une portion de nos terres
La valorisation cynégétique est une opportunité pour augmenter l'importance des revenus issus de la gestion des ressources naturelles	Nous avons accepté de partir de nous même sans être dédommagé
La gestion des corridors permettra d'organiser l'exploitation rationnelle des ressources naturelles	Les pâturages et d'eaux pour nos animaux se font rares
L'organisation de la pêche dans les corridors est bénéfique aux femmes	Il ya trop de forêts classées dans la zone
L'aménagement de pistes et de points d'eau va accroître les ressources fauniques	
L'exécution des activités des corridors contribue au développement des échanges avec le Ghana voisin	
La finalisation du statut des corridors permettra d'agir avec un statut légal et clair	

Source : Données d'enquêtes, Mai 2009

Il résulte du tableau n°5 une meilleure représentation et compréhension du rôle et de l'importance des corridors malgré quelques réticences liées à des contraintes spécifiques provenant de groupe d'acteurs pris isolément. La participation à l'ensemble du processus et l'adhésion volontaire de la grande majorité des populations à l'idée de mise en place des corridors a fini par convaincre les plus septiques quand à l'importance des corridors dans le développement local.

#### **IV.2. Difficultés rencontrées par les acteurs**

L'analyse de la situation actuelle des corridors peut se résumer de la manière suivante : les obstacles à l'action sont d'ordre interne et externe. Ils sont en rapport avec les compétences techniques et organisationnelles, les mauvaises pratiques agricoles, d'élevage, d'exploitation des ressources naturelles, le foncier, les moyens techniques et matériels, etc.

**Tableau n° 6 : Difficultés rencontrées par les acteurs**

<b>Problèmes internes</b>	<b>Problèmes externes</b>
Non respect des règles communes de gestion des ressources naturelles	Absence de statut juridique des corridors
Conflits fonciers, sociaux	Dégradation continue des sols
Faible initiative d'amélioration des activités d'aménagement des corridors	Croissance non maîtrisée de la population
Persistance du braconnage	Comblement des cours d'eau
Faibles capacités techniques des acteurs peu propices à une gestion communautaire	Faible connaissance des potentialités des corridors
Détérioration des moyens d'existence des populations riveraines	Non achèvement du processus de désintéressement des personnes affectées
Mauvaises pratiques de pêche	Manque de moyens financiers pour la poursuite des actions de surveillance et de lutte contre le braconnage
Persistance des feux incontrôlés	Absence d'opportunités de financement
Surexploitation des PFNL	Conflits homme-faune
Envahissement des corridors par le bétail	
Exploitation illicite et anarchique de bois d'œuvre et de bois de chauffe	
Production illégale et anarchique de charbon de bois	
Orpaillage artisanal	
Persistance des conflits entre agriculteurs et éleveurs	
Persistance des conflits entre agriculteurs et éleveurs	

Source : Données d'enquêtes, Mai 2009

Le tableau n° 6 exprime directement toute la problématique de gestion des corridors. Malgré les efforts déployés pendant la mise en œuvre du PAGEN pour la sauvegarde de ces espaces, on note la persistance de quelques obstacles qui freinent l'action des populations riveraines en faveur de la préservation de ces entités écologiques.

### **IV.3. Vision future du corridor**

Aujourd'hui, les corridors ne sont plus un simple enjeu écologique, mais sont considérés comme des sphères territoriales cohérentes susceptibles de participer à des degrés divers au développement des populations vivant à la périphérie de l'écosystème naturel. L'amélioration des conditions de vie des riverains et le maintien de leurs activités est indissociable de la garantie de ressources naturelles pérennes, d'où l'émergence d'une vision assez précise de ce que devra être les corridors du PONASI. Les populations souhaitent voir évoluer les espaces qu'ils ont consentis volontairement en entités autonomes destinées à la migration sécurité de la faune, aux actions de sauvegarde de biodiversité, à la lutte contre la pauvreté et au développement local. La vision future du corridor passe par un statut approprié à la gestion des corridors, un respect des textes en vigueur au plan national et autres directives des conventions internationales en matière de gestion de la biodiversité, une conciliation des enjeux de mobilité et d'accès aux ressources, et l'intégration du processus de gestion des corridors dans un cadre plus global de gestion des aires protégées transfrontières et de renforcer les capacités des acteurs.

### **IV.5. Synthèse du diagnostic de la situation actuelle**

Les résultats des enquêtes révèlent que malgré l'évolution positive dans la gestion communautaire des corridors et en l'absence de statut clair de ces espaces de préservation, les riverains n'ont pas encore trouvé les voies et moyens pour valoriser au mieux leurs corridors.

La stratégie d'amélioration des moyens des acteurs trouve son fondement dans la préservation de l'environnement de manière générale, des ressources naturelles et du potentiel faunique en particulier. Les investigations menées permettent de se rendre compte que l'option de gestion visée repose sur la valorisation économique du potentiel existant à l'image des ZOVIC et autres refuges locaux. Ce souci de recherche d'alternative viable est une conséquence de la dégradation de leur situation socio-économique.

L'influence des modes de gestion des ZOVIC du RGN et de la concession de chasse de la Sissili est déterminante dans la recherche de l'option de gestion des corridors.

De l'avis des acteurs, la piste d'actions de consolidation des acquis, la régularisation du statut de ces entités, combinées à une valorisation du potentiel serait l'option de gestion la plus crédible.

Dans cette optique, la perspective du choix d'un statut de gestion des corridors doit être pensée avec des concepts adaptés. La gestion cynégétique est perçue comme la porte d'entrée vers la gestion globale des corridors. Cette gestion devrait aller dans le sens d'une sécurisation de la migration de la faune et d'une viabilisation économique des entités. Le modèle s'apparente à la zone villageoise d'intérêt cynégétique (ZOVIC). Ces entités écologiques communales sont désormais vues comme des espaces multi-fonctionnels, porte d'entrée et facteur d'intégration des initiatives de développement des terroirs concernés.

Sur la base des analyses, des pratiques et des mécanismes endogènes, des impératifs écologiques, socio-économiques et politiques, des attentes des populations locales la formule de gestion communautaire et intercommunautaire suivante pourrait être expérimentée :

- Une zone de migration sécurisée de la faune répondant aux caractéristiques qui suivent :

Adaptée au contexte de la décentralisation et au caractère transfrontalier particulier des corridors, constituée du noyau des espaces des corridors relevant du ressort territorial des communes, matérialisé, accessible au groupes vulnérables et marginalisés (femmes), interdite aux pasteurs locaux ou non sauf cas exceptionnel, l'agriculture n'y est pas autorisée mais stabilisée en périphérie, surveillée par les comités villageois de gestion de la faune et bénéficiant d'une gestion négociée entre les communes et des opérateurs privés ou ONG, ou s'exercera avec le temps des activités de petite chasse et de tourisme compatibles avec la vocation des corridors. En principe, cette formule doit permettre de satisfaire les besoins de tous les acteurs en place :

- Les agriculteurs reconnaîtront aux autres acteurs un rôle dans la gestion des ressources naturelles. Ils acceptent une limitation locale des défrichements et amorcent une stabilisation agricole. En échange ils bénéficient des retombées de la chasse.

- Les pasteurs verront leurs espaces de pâturage sécurisés, leurs activités mieux encadrées et accèdent à la représentation dans la gestion.
- Les utilisateurs marginalisés (femmes, jeunes) verront également leurs espaces d'activités sécurisés.

Finalement, cette approche aura pour avantage de procurer des revenus, de valoriser les potentialités fauniques et halieutiques et d'assurer la viabilité de ces espaces communaux.

En ce qui concerne le l'écosystème lui-même, la pression sur ses ressources diminue progressivement. Les corridors assurent la connectivité entre les aires protégées tandis que les ZOVIC servent de zone tampon entre le front agricole et pastorale et le complexe écologique. La gestion de la biodiversité du complexe transfrontalier s'en trouvera nettement améliorée.

En somme, la présence temporaire de la faune dans ces milieux ne permet pas d'office d'attribuer à ces espaces le statut d'unités cynégétiques à part entière. Il paraît judicieux et au regard des prérogatives reconnues aux collectivités décentralisées, de gérer ces espaces comme des entités écologiques communales ou intercommunales de flux temporaires dont les aires protégées du PONASI constituent la base. En sus des aires de protections classiques, certaines dispositions du code forestier (Chapitre 2, section 1, articles 76 et 77) prévoient qu'en application des conventions internationales dûment ratifiées par le Burkina Faso et selon les besoins, la possibilité de créer d'autres types d'aires de protection faunique.

## **IV.6. Inventaire de la faune**

### **IV.6.1. Formation**

Une formation sur la méthode d'inventaire pédestre à partir des transects en ligne a été dispensée au personnel chargé de la collecte des données sur le terrain. La formation a consisté à donner surveillants villageois une connaissance sur les principes fondamentaux de l'inventaire pédestre et elle s'est déroulée en deux phases : Une phase théorique a porté sur la connaissance de la méthode d'inventaire utilisée (concepts de base, objectifs, stratégies, moyens, analyse et interprétation des données) et le comportement à observer sur le terrain. Une phase pratique basée sur l'utilisation de boussole puis du GPS et en fin à l'estimation des distances. Cette phase pratique s'est achevée par une simulation d'inventaire sur un transect de 1 Km en utilisant tout le matériel servant à la collecte des données (enregistrement de coordonnées à l'aide du GPS, prise d'angles de vue, ... et consigner toutes ces informations sur une fiche d'inventaire).

Une formation sur l'identification des espèces de la faune sauvage (espèces, sexe et classe d'âge) a été également dispensée au profit des surveillants villageois. Cette formation a consisté en la projection des photos des animaux, et de leurs empreintes à l'aide d'un vidéo- projecteur.

### **IV.6.2. Exécution de l'opération**

Durant les jours de collecte de données, les équipes ont été positionnées à l'entrée des transects au plus tard à 6 heures du matin ; cela pour permettre à l'équipe de parcourir les transects pendant les premières heures de la matinée. Cette période est idéale pour les inventaires en ce sens qu'elle correspond aux heures les moins chaudes de la journée donc au moment où les animaux sont beaucoup plus actifs et par conséquent sont distribués de façon aléatoire. C'est également le moment où les observateurs non éprouvés par le soleil sont au mieux de leur forme.

### **IV.6.3. Période et effort d'inventaire**

Deux semaines (du 02/06 /2009 au 16/06/2009) ont été entièrement réservées pour les investigations sur les deux corridors avec cinq jours effectifs sur le corridor Parc National de Pô-Nazinga et neuf jours sur le corridor Parc National de Pô-Red Volta River. Une équipe a effectué 29h40 mn pour mener à bien cette opération répartie comme suit :

- 6 h 05 mn ont été consacrées au corridor Parc National de Pô-Nazinga ;
- 23 h 35 mn ont été consacrées au corridor Parc National de Pô-Red Volta River.

Au total 41 km consacrés au comptage ont été parcourus au cours de cet inventaire. (Annexe n°4) soit une vitesse moyenne parcourue de 1,50 km/h. A noter que sur la partie de l'Écosystème naturel situé entre le Ranch de Gibier de Nazinga et le Parc National de Pô (la vitesse moyenne était de 1,60 km/h tandis que le parcours entre le Parc National de Pô et la Red volta River a été effectué à une vitesse moyenne de 1,37 km/h. Le taux d'échantillonnage en fonction de la distance et de la largeur moyenne est d'environ 3% pour le corridor Parc National de Pô-Nazinga et de 4% pour le second corridor.

### **IV.6.4. Résultats du recensement**

#### **IV.6.4.1. Faune**

Dans le corridor Parc National de Pô-Nazinga et sur 4 500 ha parcourus selon la méthode des transects à largeur variable l'équipe a réalisé au total 61 contacts sur les transects du corridor Parc National de Pô-Nazinga. Le nombre de contacts avec la faune représente 54 % par rapport au nombre total de contacts. La répartition des contacts selon la nature de l'observation fait l'objet d'une synthèse sous forme de résultats globaux (Annexe 4). Les observations de faune enregistrées sont : observations directes (12,12 %), empreintes (54,54%), (33,34%). Dans ce corridor on enregistre un faible nombre d'observations directes illustré par tableau n° 7 ci-dessous.

**Tableau n°7 : Nombre de contacts directs avec la faune au corridor Parc national de Pô-Nazinga**

Espèce	Nombre total contacts	Nombre d'individus
Eléphant	19	7
Ourebi	1	2
Guib harnaché	2	-
Cynocéphale	2	-
Francolin	1	2
Outarde	1	2

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

Au niveau du corridor Parc National de Pô-Red Volta River et sur 33 000 ha parcourus selon la même méthode, l'équipe a enregistré 50 contacts dont 32% avec la faune. On note des observations directes (37,5%) et des contacts avec les empreintes (62,5%) A ce niveau il faut signaler que six contacts ont été enregistrés hors transect. Le résumé de la répartition des contacts directs avec la faune l'observation fait l'objet du tableau n° 8 ci-dessous.

**Tableau n°8 : Nombre de contacts directs avec la faune au corridor Parc national de Pô-Red Volta River**

Espèce	Nombre total contacts	Nombre d'individus
Eléphant	1	-
Ourebi	4	-
Guib harnaché		
Cynocéphale	1	16
Francolin	2	11
Patas	2	5
Outarde	1	2

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

Le second corridor est également marqué par de faibles observations directes.

Les résultats obtenus au cours de ce recensement pour toutes les espèces observées directement ou indirectement peuvent être résumés de la manière suivante :

- L'éléphant : cette espèce totalise 19 contacts dont un contact direct totalisant 7 individus, 8 contacts par empreintes et 10 contacts par déjections. La taille du groupe observé est de 7 individus. Les observations étaient principalement réparties entre le Ranch de Gibier de Nazinga et Parc National de Pô le long des affluents de la rivière Nazinga et dans une certaine mesure dans le corridor Parc National de Pô-Red Volta River dans les galeries forestières du Nazinon ;
- L'ourébi totalise 5 contacts repartis comme suit : une observation directe de 2 individus et 4 observations par crottes ;
- Le guib harnaché compte 2 contacts par empreintes ;
- Le cynocéphale compte 2 contacts par aboiements au corridor Parc National de Pô-Nazinga tandis qu'une observation directe de 16 individus est faite sur le corridor Parc National de Pô-Red Volta River ;
- Le francolin a été observé directement une fois au corridor Parc National de Pô-Nazinga et totalisant 2 individus. Cette espèce a été observée 2 fois au second corridor totalisant 11 individus ;
- Le patas compte 2 contacts au corridor Parc National de Pô-Red Volta River dont une observation directe de 5 individus ;
- L'outarde a été observée également une fois sur chacun des corridors et totalisant 2 individus par entités, 4 individus au total.

Globalement, les observations directes sont faibles sur l'ensemble des deux corridors et sont probablement dues au caractère particulier de ces milieux, espaces de fréquentation temporaire ou permanente de la faune et à l'insuffisance d'aménagement.

#### **IV.6.4.2. Activités anthropiques**

Au cours de l'inventaire effectué dans la zone, nous avons relevé dans certaines parties des corridors plusieurs indices qui attestent de la fréquentation de la zone par des exploitants de bois, de produits forestiers non ligneux, de producteurs de

charbon de bois, d'éleveurs, de braconniers. Ce sont respectivement au corridor Parc National de Pô-Nazinga et corridor Parc National de Pô-Red Volta River :

- Bétail domestique, pacage illégal (71,43%) au premier corridor contre (67,64%) ;
- Braconnage (10,72%) et (5,88%)
- Exploitation anarchique de bois et autres PFNL (10,72%) et (14,70%)
- Piste (7,14%) et 8,23%) ;
- La production de charbon de bois est essentiellement signalée au corridor Parc National de Pô-Red Volta River avec un taux de 2,94%.

Ces résultats confirment l'ampleur des pressions qui sont encore exercées sur les corridors.

Tout compte fait, le nombre d'observations est insuffisant pour être soumis aux traitements statistiques d'estimation des populations animales que recommande la méthode du line transect. Aussi, nous avons utilisé les indicateurs biologiques. En effet, le suivi au travers d'indicateurs biologiques ou bio-indicateurs permet de mettre en évidence des paramètres biologiques rendant compte de la relation animal/environnement et de sa dynamique. Un bio-indicateur peut être défini comme un paramètre déterminé sur un animal ou un végétal, simple et aisé à mesurer dont l'évolution est dépendante de celle du système individu-population-environnement.

#### **IV.6.5. Indice kilométrique d'abondance (IKA)**

L'IKA correspond au rapport du nombre d'individus ou de groupes observés sur le nombre de kilomètres parcourus à pied, à bicyclette, à cheval ou en véhicule. Cette méthode ne permet pas d'obtenir une estimation de la densité animale mais donne une idée sur l'abondance relative de la faune dans la zone. Ces indices ne présentent que peu d'intérêt pris isolément, mais cumulés dans le temps et à intervalle régulier, annuellement par exemple ils dénoncent les tendances (positives ou négatives) que connaît la faune. Ces indices ont en outre l'avantage d'être compris par la population et de représenter un langage digne d'attention pour les populations. L'IKA mesuré sur plusieurs années est un moyen pratique et peu coûteux pour évaluer les

tendances de chaque espèce Les données obtenues permettent de calculer les indices suivants :

- IK total d'abondance (nombre d'observations/longueur du circuit) ;
- IK du nombre d'espèces (nombre d'espèce/ longueur du circuit) ;
- IK espèces ((nombre d'observation par espèce/ longueur du circuit).

Les informations recueillies permettent également de travailler sur les paramètres suivants :

- Taille de groupe : il correspond à la taille moyenne des groupes observés au travers de la médiane. La disponibilité des ressources alimentaires et en eau influent sur la sociabilité de certaines espèces et donc sur les effectifs.
- Indice de reproduction ou de fécondité : l'indice de reproduction peut être défini comme le nombre de jeunes observés par femelle (Boutin et al. 1987). Comme pour la taille des groupes, les ressources alimentaires conditionnent le taux de fécondité des espèces.

Maillard et al. 2001, après les inventaires conduits dans le parc national de Zakouma, ont montré que :

- La direction n'influe pas sur les résultats de l'IKA ;
- Le choix du circuit est important : la distribution spatiale des animaux et celle des points d'eau influent sur les résultats de l'IKA, comme celle de l'indice de reproduction ;
- Un grand nombre d'animaux était observés en fin d'après midi plutôt que le matin.

La méthode de l'IKA n'est pas applicable à toutes les espèces. Les observations des espèces grégaires formant de grands troupeaux, comme le buffle, l'éléphant ou le damalisque conduisent à des biais important tant du point de vue statistique que celui de la validité des informations relatives à la structure des troupeaux. D'autres espèces comme les primates (patas, singe vert), l'ourébi, et les grands carnivores ne permettent pas d'obtenir un nombre suffisant d'informations. Les tableaux n° 12 et 13 font la synthèse des IKA ainsi que les estimations de la taille des groupes obtenus lors du recensement effectué dans les deux corridors.

**Tableau n° 9 : IKA des espèces du corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Espèce	n	IKA n	n <sub>i</sub>	IKA n <sub>i</sub>	TG
Ourébi	1	0,12	1	0,12	1
Eléphant	7	0,80	7	0,78	7
Francolin	1	0,12	2	0,22	-
Outarde	1	0,12	2	0,22	2

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

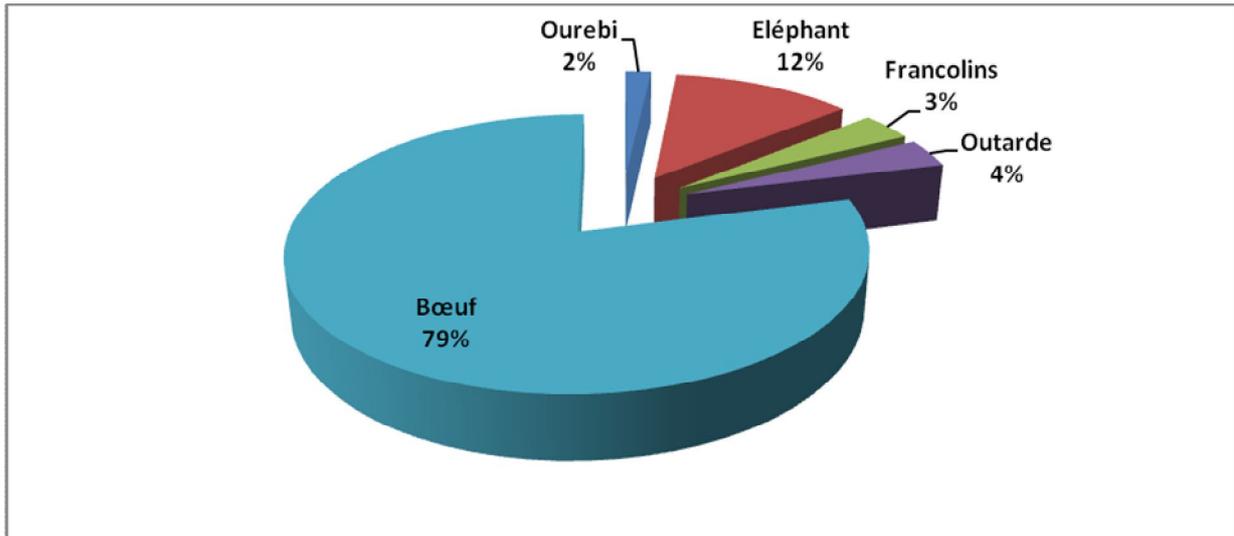
**Légende :**

n : Nombre d'observations directes

n<sub>i</sub> : Nombre d'individus observés

TG : Taille des groupes

Sur un circuit de 09 kms parcourus sur des transects à largeur variable, les indices d'abondance les plus significatifs par espèce, concernent l'Ourébi (0,12), l'éléphant (0,80) au niveau des mammifères et le Francolin (0,22), l'Outarde (0,22) chez les oiseaux gibier. Ces chiffres ne permettent pas de faire des spéculations soutenues mais renseignent sur le potentiel faunique. Toutefois, il convient de souligner que l'espèce qui possède l'IKA le plus élevé se trouve être une menace pour la faune. Il s'agit du bétail qui a un IKA de l'ordre de 5 avec une taille de groupe de 23 individus, ce qui signifie que les bovins sont nettement plus observables dans le corridor que la faune sauvage. La figure n°3 de proportions des IKA par espèce du corridor Parc Nationale de Pô-Nazinga rend évident et plus clair la situation d'envahissement de cet espace par les bovins.



**Figure n° 3 : Proportion des IKA par espèce**

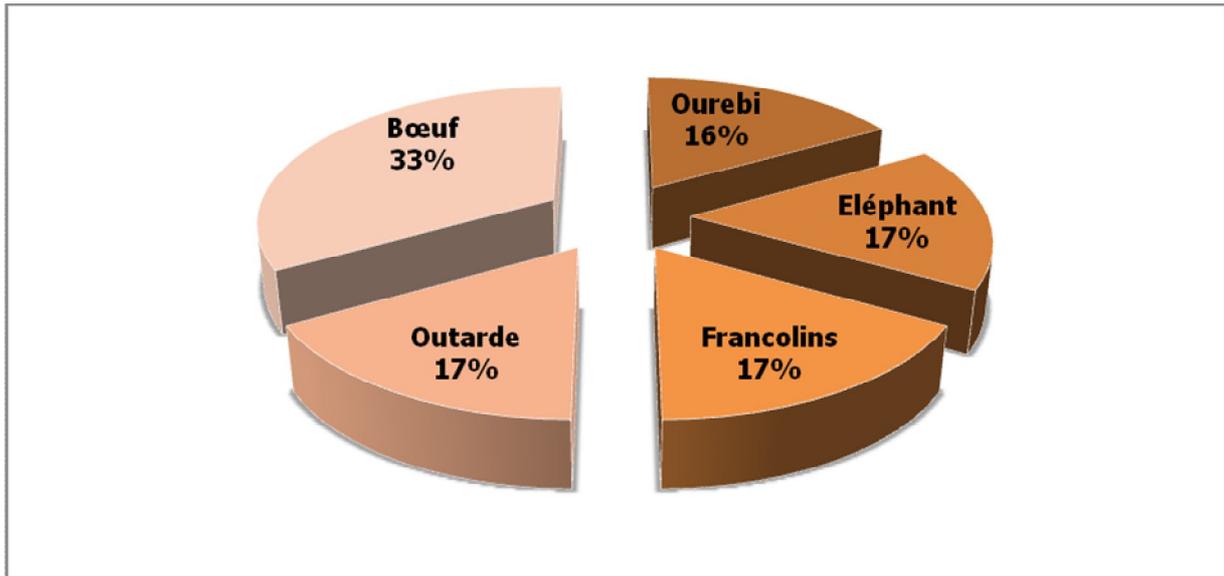
Dans le second corridor sur un circuit de 32 kms parcourus sur des transects à largeurs variables, les indices d'abondance par espèce obtenus par espèce, font ressortir les résultats suivants. Guib harnaché (0,03), le Cynocéphale (0,5), le patas (0,16), Francolin (0,35), Outarde (0,06). Ici également les bovins constituent un réel danger pour le développement de la faune avec une taille de groupe de 25 et un IKA espèce de 3,05.

**Tableau n° 10 : IKA des espèces du corridor Parc National de Pô-Red Volta River**

Espèce	n	IKA n	ni	IKA n <sub>i</sub>	TG
Guib Harnaché	1	0,03	1	0,03	1
Cynocéphale	1	0,03	16	0,5	16
Patas	1	0,03	5	0,16	5
Francolin	2	0,06	11	0,35	6
Outarde	1	0,03	2	0,06	2

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

La figure n° 4 de proportion des IKA espèce au niveau du second corridor illustre bien la situation d'utilisation de l'espace des corridors.



**Figure n° 4 : Proportion des IKA par espèce**

En effet et en tout état de cause, les IKA calculés donnent très peu d'informations sur le potentiel faunique mais présentent l'avantage d'éclairer le gestionnaire sur l'utilisation de l'espace des corridors par certaines espèces. Il serait cependant délicat dans le cadre de cette étude d'effectuer des analyses plus poussées étant donné que les chiffres ne couvrent qu'une seule période et le recensement n'a pas été répété sur plusieurs années, condition sine qua non pour que celles-ci soient véritablement exploitables.

#### **IV.6.6. Indices de reproduction**

L'indice de reproduction ou de fécondité est le rapport des jeunes et des femelles adultes susceptibles de se reproduire. Compte tenu du nombre très faible d'observations et des difficultés d'identification ou de classification, les indices de reproduction de quelques espèces ont été calculés seulement à titre indicatif. Les résultats obtenus sont : Eléphant (1), Ourebi (0,54), Cynocéphale (1), Patas (1).

#### **IV.6.7. Tailles moyennes des groupes observés**

Cet indice permet d'analyser les problèmes écologiques et la pression anthropique pour les espèces grégaires principalement. Dans l'ensemble, les observations sont insuffisantes et ne permettent pas de mener des réflexions sur les tailles moyennes des groupes observés.

#### **IV.7. Enquêtes auprès des acteurs**

Les enquêtes auprès des surveillants villageois, des CVC et des chasseurs ont confirmé la présence permanente ou temporaire que plusieurs espèces de mammifères, d'oiseaux gibiers, de reptiles et de poissons sont fréquemment rencontrées dans les corridors. Selon les fréquences de citation on note l'éléphant, l'hippotrague, le bubale, le cob Defassa, l'ourébi, le céphalophe de Grimm, le patas, le cynocéphale, le guib harnaché et de nombreuses espèces d'oiseaux (pintade, francolin, outarde, etc.). L'espèce emblématique est l'éléphant dont les différents parcours ont été décrits par les populations riveraines.

A titre de synthèse partielle, on peut retenir que ces observations révèlent donc bien l'existence d'une inter connectivité effective entre les aires protégées connexes dans le complexe PONASI, et la nécessité d'y revoir en conséquence la gestion de la grande faune. Ces résultats viennent confirmer la migration de la grande faune dans ces corridors et l'existence d'un potentiel faunique en nette évolution.

Les enquêtes de terrain et le recensement de la faune font ressortir plusieurs types de mouvements à l'intérieur des corridors : mouvements localisés et migrations.

Les animaux se déplacent sur de courtes distances à l'intérieur des corridors pendant une durée limitée de temps. Les mouvements journaliers jusqu'aux lieux d'abreuvement et d'alimentation sont localisés et relativement prévisibles. Ils peuvent survenir à des périodes données (Mai à décembre) de l'année ou pendant une période de l'année où une espèce migratrice stationne dans un lieu donné. Des mouvements localisés existent où les animaux vont des zones sèches aux vallées humides. Ces mouvements sont influencés par la présence des cultures et de jachères où poussent des espèces fourragères très appréciées par les animaux. Certains animaux en particulier les ongulés, entreprennent des mouvements réguliers (allers et retours depuis RGN pour se trouver au Nord-Ghana en passant par le PNKT) ou irréguliers (certains animaux sont aperçus dans des zones insoupçonnées notamment aux abords de villages et souvent sur des distances considérables. Ces mouvements se font de façon plus ou moins prévisible dans l'espace et dans le temps. En règle générale de tels mouvements sont dictés par des changements dans l'environnement et sont en relation le plus souvent avec les disponibilités en

nourriture ou en eau. D'autres situations, lorsque les pluies sont irrégulières, des mouvements de grande amplitude peuvent prendre place. Les éléphants peuvent aussi entreprendre de grandes migrations. Chez eux il semble que la connaissance des routes de migrations soit liée à l'expérience. Chez les autres espèces le mécanisme des migrations est beaucoup plus difficile à expliquer : les migrations pourraient être en liaison avec d'autres paramètres. Des échanges avec les populations, il ressort dans le cas particulier des éléphants que les migrations commencent dès l'installation des pluies (mai) et peuvent concerner de petits comme de grands parcours : Nazinga-PNKT-Red Volta River, des mouvements en provenance du Ghana vers le PNKT et Nazinga sont également signalés. Les disponibilités alimentaires saisonnières, l'eau et les éléments de menace de la faune semblent influencer fortement la migration les populations animales entre les aires protégées du complexe PONASI, les milieux cultivés et les corridors.

#### **IV.7. Analyse spatiale des résultats**

A partir des données recueillies il a été possible de réaliser des cartes de distribution spatiale des animaux sauvages par rapport à l'utilisation de effective l'espace des corridors pour leurs des besoins migration. Les informations spatialisées permettent aux gestionnaires de :

- définir des protocoles de comptages en meilleure adéquation avec la réalité du terrain, mieux représentatifs des populations cibles, à la bonne période de l'année;
- optimiser les dispositifs de surveillance des populations sauvages concernées, en se focalisant sur les noyaux de concentration des populations au cours de leurs déplacements annuels.

Une meilleure compréhension des déplacements des espèces sauvages les plus mobiles, couplée à la connaissance des mouvements de transhumance du bétail, fournit une base objective pour tenter de concilier les enjeux de mobilité et d'accès aux ressources. Ceci contribue à sécuriser la migration de la grande faune entre les

aires protégées et permet de se rendre compte du niveau de fonctionnalité du réseau actuel d'aires protégées.

D'une façon plus générale enfin, cette meilleure connaissance des dynamiques spatiales de la faune en interaction avec les activités humaines permet d'orienter plus objectivement les interventions en matière de conservation (plan de gestion des aires protégées) et de développement local.

Les analyses spatiales ne concerneront que les espèces pour lesquelles les données récoltées sont les plus significatives. Il s'agit notamment de l'Eléphant, l'Hippotrague et le Cobe Defassa.

#### **IV.7.1 Espèces**

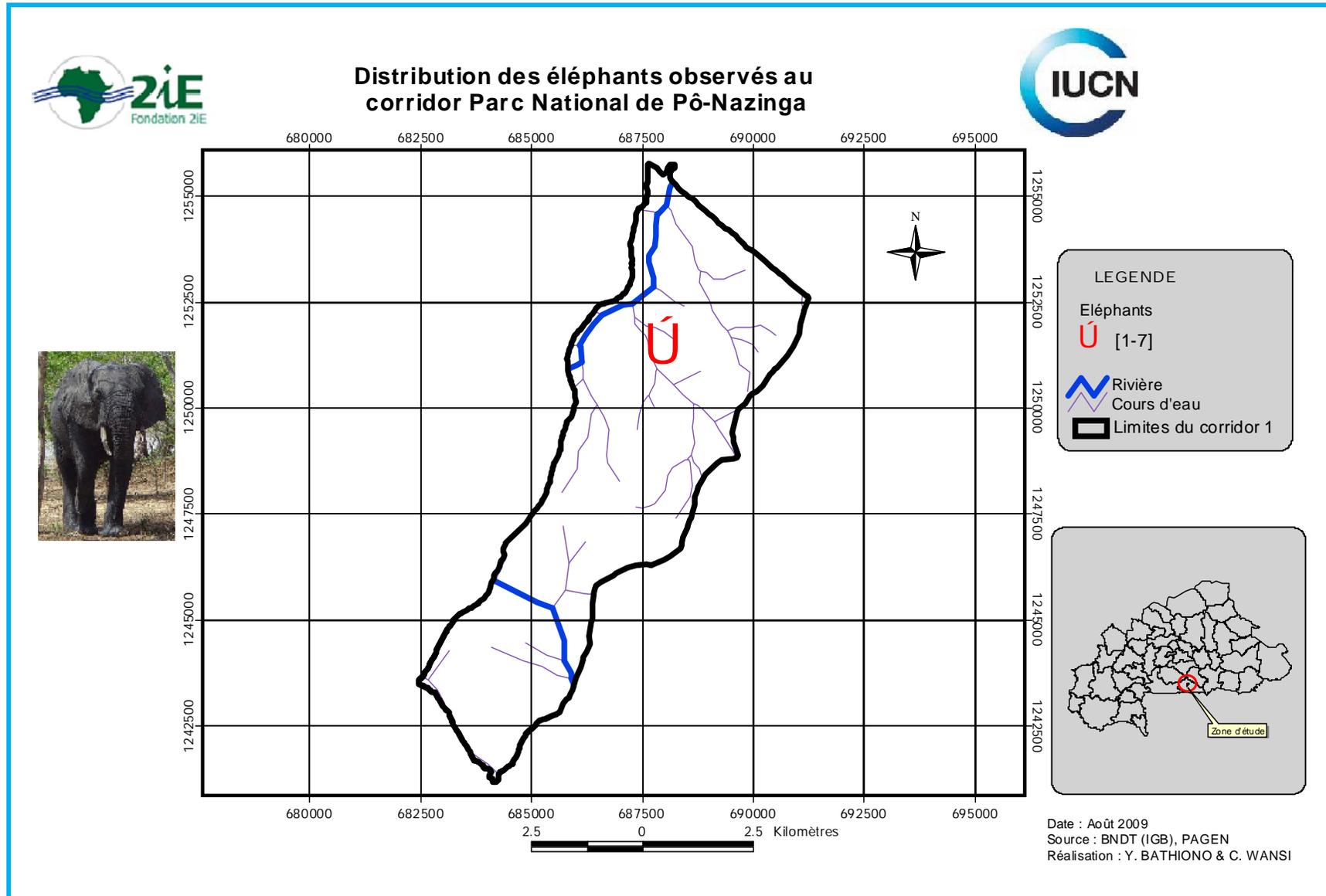
##### **➤ Eléphant**

En raison du faible nombre d'observations enregistrées sur la faune et sur l'éléphant en particulier, la distribution des animaux n'apporte que très peu d'informations (cartes n° 4, 5 et 6). Cependant il est intéressant de constater qu'un groupe de 7 individus a été localisé dans la partie Nord du corridor Parc National de Pô-Nazinga et de nombreuses traces et déjections fraîches et récentes sont disséminées sur tout l'espace du corridor. La présence de l'éléphant dans ces parties du corridor à cette période de l'année paraît inhabituelle du fait que la zone soit dépourvue de ressources. Les pluies de mai qui ont arrosé la zone, ayant contribué à alimenter quelques mares et la reconstitution du couvert végétal à cause du départ des exploitants agricoles expliquent ce début de mouvement des éléphants venu probablement de Nazinga et allant vers le PNKT.

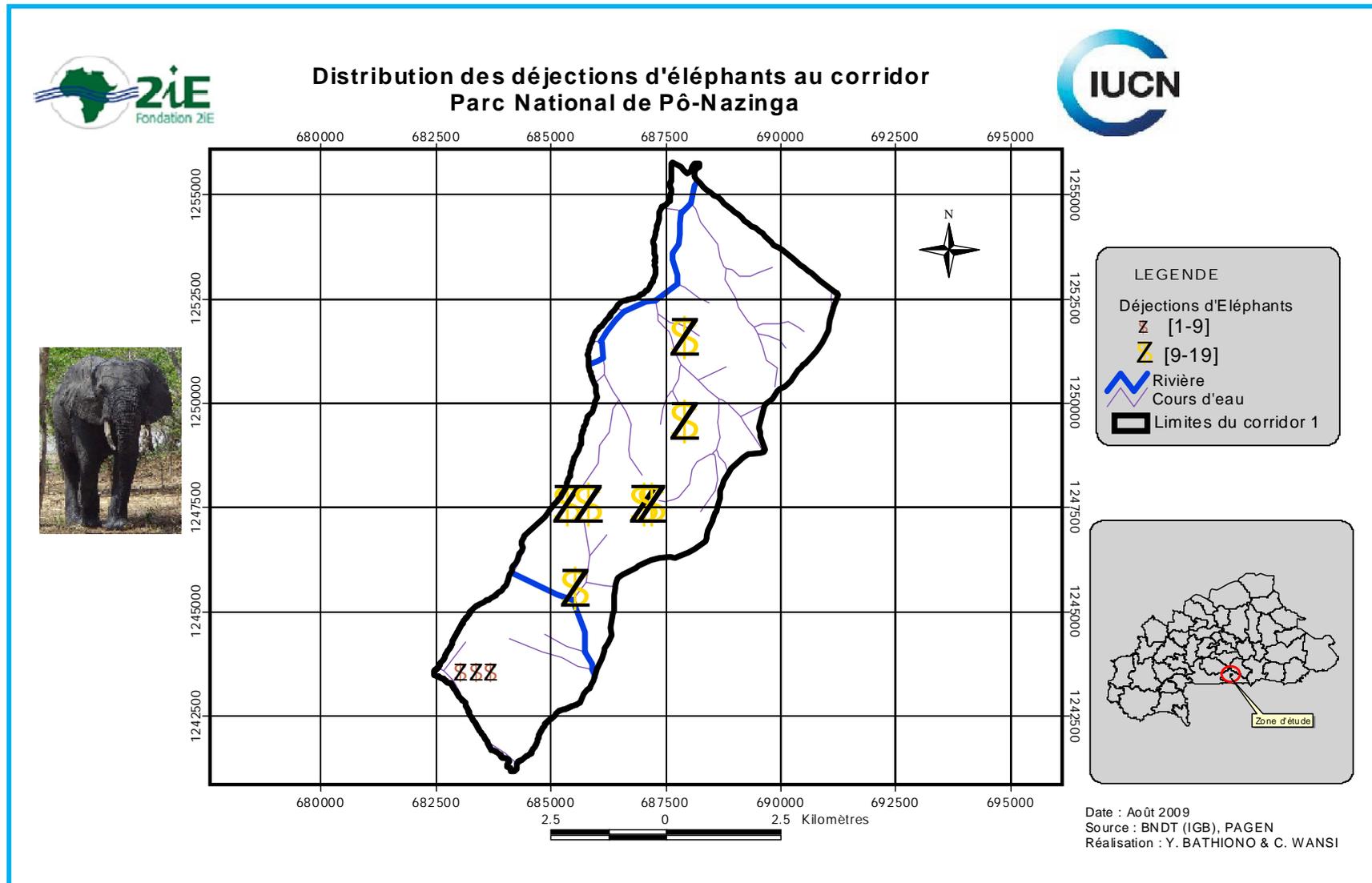
Cette distribution est probablement logique pour cette espèce dont les besoins en eau sont importants. Cependant le facteur eau n'est pas le seul à jouer un rôle dans la distribution de celle-ci. Les effets combinés des pressions diverses, de sécheresse et des carences alimentaires pourraient favoriser ces mouvements de populations qui du reste permettent de désengorger le RGN. En effet, le Ranch enregistre environ une croissance annuelle minimum de 3,82 % de sa population éléphantine depuis 1989 (Bouché Ph 2004), soit la 2<sup>ème</sup> population d'éléphants de savane d'Afrique de

l'Ouest après la grande population d'éléphants de l'Écosystème « W » de l'Est du Burkina Faso (Bouché et al. 2004).

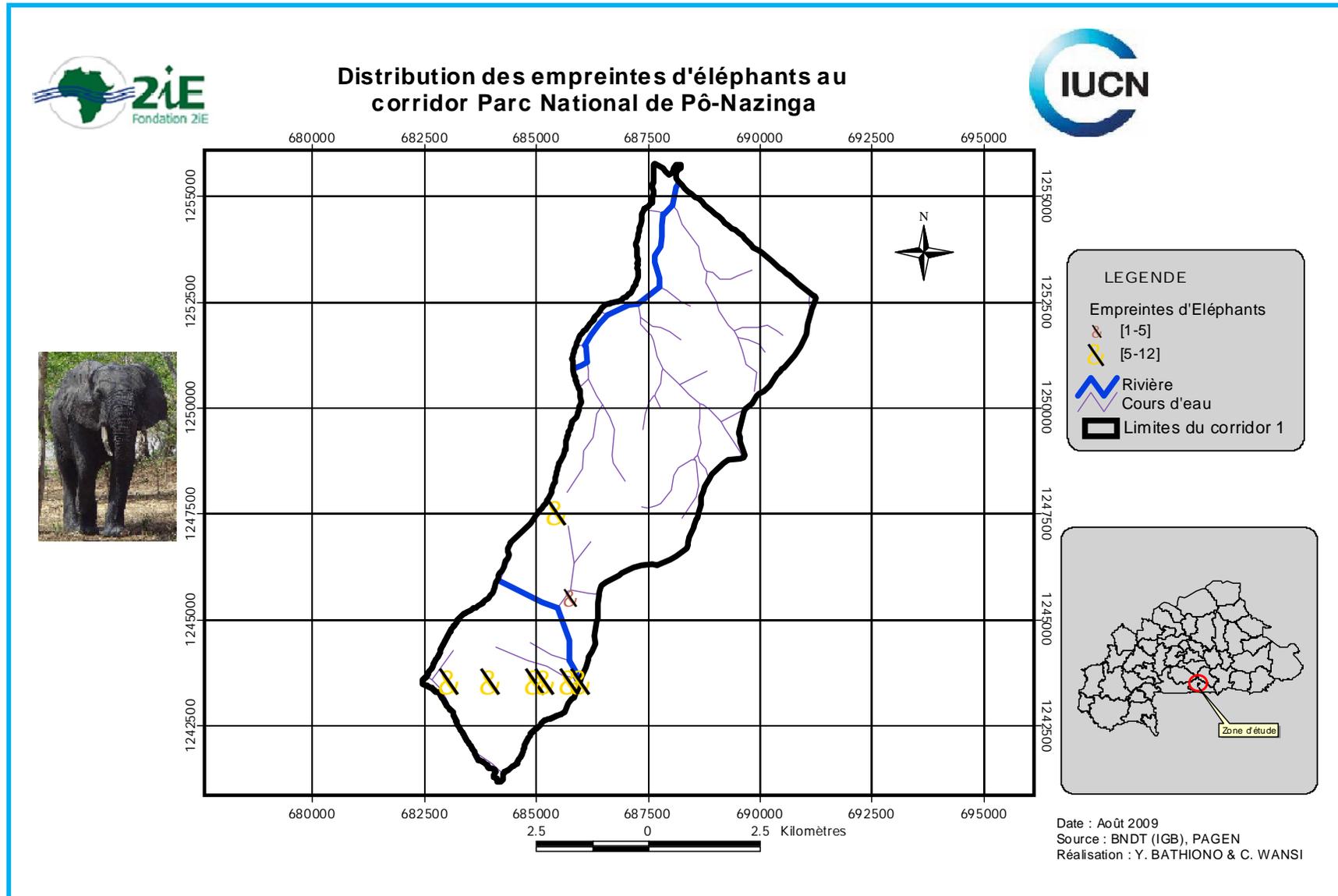
Carte n°4 : Distribution des éléphants observés au corridor Parc National de Pô-Nazinga



Carte n°5 : Distribution des déjections d'éléphants au corridor Parc National de Pô-Nazinga

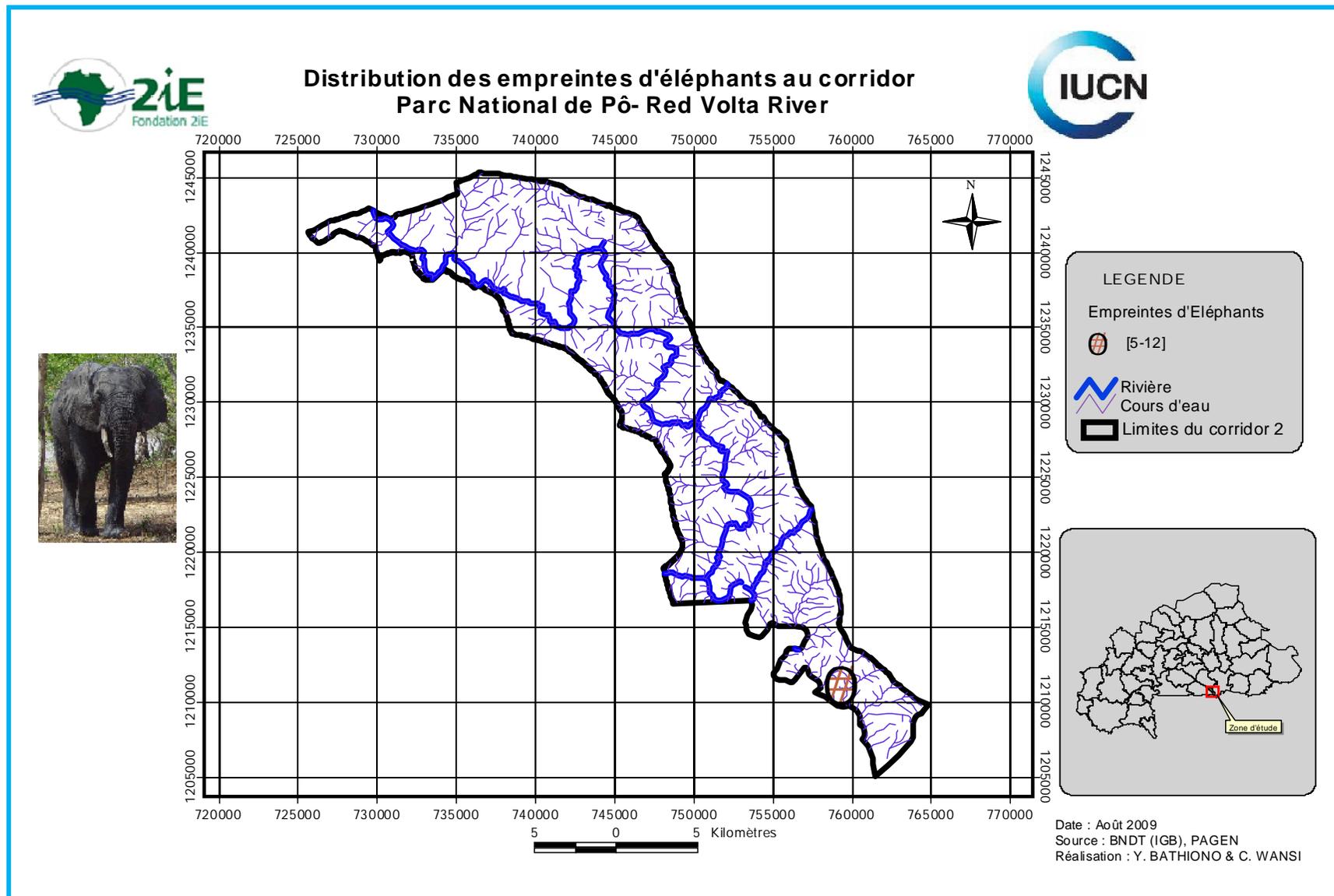


Carte n°6 : Distribution des empreintes d'éléphants observés au corridor Parc National de Pô-Nazinga



Dans la partie Nord du corridor Parc National de Pô-Red Volta River (carte n°7 de distribution des empreintes d'éléphants au corridor Parc National de Pô-Red Volta River ci-dessous) quelques empreintes fraîches ont été enregistrées le long du Nazinon témoignant du passage des éléphants dans cette partie du corridor. Les investigations dans la partie Sud ont permis d'obtenir peu ou pas d'informations. Le fait que peu de déjections et d'empreintes n'aient été observées dans ce corridor ne signifie pas qu'il n'existe pas de migration. Les observations hors transects confirment bien que les éléphants utilisent ce corridor où des déjections et des empreintes récentes ont été observées pendant le repli de l'équipe d'inventaire vers d'autres transects. En outre, selon les surveillants villageois, ces mouvements sont suffisamment intenses en début de saison hivernale et se poursuivent jusqu'aux mois de novembre, décembre. Ces différentes migrations concernent l'ensemble des aires protégées du complexe PONASI. Les populations ont signalé également le passage d'éléphants entre le PNKT et le Nord Ghana. Ces mouvements de pachydermes attestent de l'utilisation effective du réseau actuel d'aires protégées du PONASI.

**Carte n°7 : Distribution des empreintes d'éléphants au corridor Parc National de Pô-Red Volta River**



➤ **Hippotrague**

L'Hippotrague est distribué sur l'ensemble des corridors. L'installation des pluies a permis d'étendre son territoire. L'occupation de l'espace par cet herbivore va nettement s'améliorer avec les mesures de valorisation des corridors. Cet ongulé qui est très braconné n'a pas pu être directement observé (Annexe n°7 : cartes n° 11 et 12).

➤ **Cobe Defassa**

Le Cobe Defassa limite son territoire aux galeries forestières du Nazinon et des affluents de la Sissili. La distribution de cet antilope est ainsi liée à celle du réseau hydrographique et en particulier au cours d'eau qui traversent les corridors (Sissili et affluents, Nazinon). On a pu observer des crottes au corridor Parc National de Pô-Nazinga (Annexe n°7 : carte n° 13).

Les autres espèces (Ourebi, Francolin, Outarde, Patas et Cynocéphale) sont distribuées dans le milieu selon les cartes de distribution de la faune dans les corridors (Annexe n° 6 : cartes n° 9 et 10).

#### **IV.7.2. Menaces sur les corridors**

Au cours de l'opération d'inventaire plusieurs activités anthropiques, véritables menaces pour la préservation des corridors ont été enregistrées sur l'ensemble des espaces. On a pu noter les pressions agricole et pastorale, l'exploitation anarchique du bois et des PFNL, la production illicite du charbon de bois, la mise en place d'un réseau de pistes pour mener des activités illégales et le braconnage. (Annexe n°5 : cartes n°7 et 8).

➤ **Empiètements agricoles**

Globalement aucun empiètement agricole n'a été enregistré à l'intérieur des corridors. Cependant, un grand nombre défriches récentes et en cours sont apparues aux abords immédiats des limites des corridors suite au départ négocié des exploitants de l'emprise de ces espaces.

Les actions de surveillance menées par les surveillants villageois permettent quelque peu de sauvegarder l'intégrité des corridors, ce qui signifie que les actions

entreprissent par le PAGEN portent des fruits et ces acquis de la surveillance méritent d'être préservés.

➤ **Empiètement pastorales**

L'inventaire a permis de faire le bilan de la distribution des animaux domestiques notamment le bétail dans les corridors. En ce qui concerne les bovins, on constate que pratiquement dans les deux corridors des troupeaux de bétails ont été enregistrés. Cependant les plus fortes densités ont été observées au Nord du corridor Parc National de Pô-Nazinga à l'extrême et au Sud du corridor Parc National de Pô-Red Volta River, les autres signes de fréquentation du bétail étant disséminés à l'intérieur des corridors.

Cette situation est problématique car il est hautement probable que la faune soit concurrencée par les grandes densités de bétail. On notera que peu d'animaux sauvages ont été enregistrés pendant l'inventaire. Cette situation est due au fait que le départ des exploitants agricole a suscité la convoitise des éleveurs pour le pâturage riche abandonnée par ces derniers et les efforts déployés par les surveillants villageois ne suffisent pas pour couvrir la zone. La présence d'aménagements pastoraux contigus aux corridors n'est pas de nature à faciliter la conservation de la faune.

➤ **Braconnage**

Les activités comme le braconnage minent l'espace des corridors. Des signes de braconnage ont été observés :

- Les pièges ;
- Les coups de feu ;
- Les douilles de cartouches ;
- Les camps de braconniers.

➤ **Exploitation du bois et autres produits**

De nombreuses manifestations de l'exploitation du bois ont été notées aussi bien dans le corridor Parc National de Pô-Nazinga qu'au niveau du corridor Parc National de Pô-Red Volta River mais avec un accent plus marqué au corridor Parc National de Pô-Red Volta River (toute la moitié Sud) et non loin des pistes reliant les hameaux de

cultures. A cette coupe anarchique et illicite du bois s'ajoute l'exploitation frauduleuse des PFNL

➤ **Production de charbon de bois**

Un site non autorisé de production de bois a été enregistré au corridor Parc National de Pô-Nazinga. La production de charbon malgré l'organisation mise en place au plan national est toujours pratiquée de façon illicite dans la zone.

➤ **Piste**

Des traces de vélos, charrettes et de camions ont été observées soit pour collecter des matériaux de construction, du bois, ou du charbon de bois. L'importance des stocks de produits observés témoigne de l'ampleur du phénomène. Des actions urgentes méritent d'être engagées en vue de rétablir l'intégrité physique des espaces.

### **IV.7.3. Analyses**

Les résultats obtenus en application de ce dispositif d'inventaire sont tributaires d'un certain nombre de paramètres :

- L'un des problèmes majeurs encourus dans l'estimation de la densité par la méthode indirecte est de trouver la procédure d'échantillonnage et d'estimation convenable. Les petites unités d'échantillonnage sont plus efficaces que les grandes (Pechanec et Stewart, 1940). Robinette et al (1958) estiment que la réduction des unités d'échantillonnage n'a pas un effet réducteur de l'efficacité d'échantillonnage. C'est pourquoi il a été retenu l'option des petits transects (1km) pour ce type de milieu. Par ailleurs, le plan d'échantillonnage gagnerait à être amélioré pour l'adapter au milieu concerné.
- La possibilité d'estimation des effectifs des ongulés par le comptage des déjections a été confirmé par Riney (1957), Julander et al (1963) et Jurgenson (1970) qui pour sa part estime que l'erreur de cette méthode, si elle bien appliquée, n'excède pas 10%. Cependant plusieurs facteurs influencent le nombre d'observations des déjections. Le taux de dégradation des déjections, la précision des mesures des crottes, les déformations des crottes, l'état

physiologique de l'animal etc. peuvent être des sources de biais. Dans le cadre de cette étude, le facteur temps n'a pas permis d'aller à une telle précision dans tous les cas, le nombre de déjections a été jugé insuffisant pour estimer les effectifs de la grande faune sur cette base. Les données ont donc servi à se faire une idée du potentiel faunique utilisant de façon temporaire ou permanente ces milieux spécifiques et à démontrer la fonctionnalité des aires protégées du complexe.

- Le recensement de la faune s'est effectué en début de saison hivernale (Mai) et ne couvre qu'une partie de la saison. Cette opération doit se dérouler dans le temps et à intervalle régulier, annuellement par exemple afin de présenter un intérêt plus grand pour les gestionnaires des aires protégées.

Enfin, il semble opportun que pour ce type de milieux, l'utilisation des indicateurs biologiques demeurent pertinents pour le suivi des populations dans la mesure où ces espaces sont le plus souvent utilisés pour une durée limitée par la grande faune.

## **V. Recommandations**

Au regard de la situation actuelle des corridors, des difficultés et des contraintes majeures identifiées par les populations et de l'utilisation du milieu par la faune des recommandations ont été formulées en vue de leur évolution vers une gestion efficace et efficiente.

**Tableau n° 11 : Synthèse des recommandations**

<b>Recommandations à l'endroit des gestionnaires</b>	<b>Recommandation à l'endroit des acteurs institutionnels</b>
Finaliser le statut des corridors	Renforcer le monitoring écologique des corridors
Faire aboutir l'idée d'une gestion multifonctionnelle de l'espace intégrant des activités cynégétiques	Renforcer la coopération avec le Ghana
Mettre en œuvre un protocole de suivi régulier des éléphants et des autres espèces associées.	Poursuivre la réalisation annuelle de recensements pédestres pour les espèces de petite taille
Créer des réseaux de surveillance en favorisant des échanges entre les communautés, et en dynamisant les structures de surveillance au niveau des corridors	Contrôler le bétail dans les parties de l'Ecosystème naturel et partant dans les corridors
Elaborer et mettre en œuvre de manière participative le plan d'aménagement et de gestion des corridors	Contrôler l'empiètement des activités anthropiques dans les parties de l'Ecosystème naturel et à la lisière des corridors
Poursuivre le partenariat avec les parties prenantes (ONG, communautés locales, autorités coutumières, administration locale et secteur privé)	Poursuivre le renforcement des capacités des acteurs
	Renforcer les actions du cadre de concertation existant

Source : Données d'enquêtes, Mai 2009

Les recommandations énoncées à l'endroit des gestionnaires et des acteurs institutionnels dans le tableau n°11 permettront sans doute de faire évoluer positivement la gouvernance des corridors du complexe PONASI.

## **CONCLUSION ET PERSPECTIVES**

Les corridors du PONASI, malgré la persistance de certaines pressions exercées, regorgent d'un potentiel faunique. L'appropriation de la gestion de ceux-ci par les communautés locales est une option porteuse d'espoir au regard des résultats déjà obtenus. Ces acquis vont certainement permettre d'accroître les différents enjeux de l'exploitation de la faune et des autres ressources naturelles par les riverains.

Les données d'inventaire de la faune, ont porté sur 06 espèces de grands et moyens mammifères, une espèce de reptile et 2 espèces d'oiseaux gibier. Au vu des résultats, on note que les observations directes sont peu importantes voire insuffisantes. Les activités illégales et de menace sur la préservation des corridors sont en particulier le pacage illégal, la production de charbon de bois, le braconnage, l'exploitation anarchique du bois et des PFNL.

Ces données ne peuvent pas être soumises aux traitements statistiques d'estimation des populations animales. Aussi, les IKA ont été utilisés. Les indices d'abondance les plus significatifs par espèce du premier corridor sont Ourébi (0,12), Eléphant (0,80) Francolin (0,22), Outarde (0,22). Dans le second corridor, les indices d'abondance par espèce obtenus, font ressortir les résultats suivants. Guib harnaché (0,03), Cynocéphale (0,5), Patas (0,16), Francolin (0,35), Outarde (0,06). Les bovins sont plus observables dans ces espaces que les animaux sauvages. Ces informations qui renseignent sur l'abondance des espèces fauniques à une période donnée doivent donc être interprétées avec prudence. Malgré la faiblesse des observations, elles donnent une situation de référence à partir de laquelle des études plus poussées pourront être menées.

Pour ce qui est des implications et options de gestion des corridors, les résultats des enquêtes font ressortir de manière évidente que malgré les efforts de sauvegarde et gestion communautaire des corridors et en l'absence de statut de gestion clair de ces espaces de préservation, les riverains sont en voie de trouver les moyens nécessaires pour valoriser au mieux leurs corridors.

Les perspectives d'évolution du mode de gestion des corridors dans le contexte juridique et institutionnel de la décentralisation et à la lumière des investigations menées, la valorisation économique des corridors à l'image des ZOVIC est une option

sérieuse. Toutefois, les situations pastorales et agricoles, la surexploitation des ressources, l'absence de financements et le caractère transfrontalier des espaces décrits dans le diagnostic obligent à la prudence et à la progressivité dans la mise en œuvre des actions.

Ces résultats rendent compte de l'usage effectif des corridors par la grande faune et l'existence de ressources fauniques en développement eu égard aux observations effectuées. On distingue plusieurs types de mouvements à l'intérieur des corridors : les mouvements localisés, les migrations et le nomadisme.

La gestion des corridors de migration de la faune à l'échelle des communautés locales et de la sous-région est un outil efficace de préservation de la biodiversité et de lutte contre la pauvreté. Le diagnostic actuel de la gestion des corridors fait ressortir les acquis suivants :

- l'existence d'un réseau d'aires protégées dont la biodiversité est intéressante pour la sous région ;
- l'existence de dispositifs réglementaire, institutionnel et juridique au plan local et international ;
- les possibilités de valorisation économique des corridors liées à l'exploitation des ressources ;
- l'intérêt porté par plusieurs partenaires techniques et financiers (multiplicité des intervenants).

Cependant des problèmes importants demeurent, parmi lesquels :

- les menaces continuent de dégrader les corridors (ensablement, envahissement par le bétail) ;
- les conflits homme-faune ;
- la surexploitation des ressources (PFNL et halieutiques notamment) ;
- les difficultés de mise en œuvre de certaines dispositions institutionnelles et réglementaires (le manque de statut des corridors) au niveau local ;
- les conflits liés à la gestion des activités anthropiques (élevage) ;
- les capacités insuffisantes des différents acteurs ;
- l'absence/l'instabilité des financements ;

En conclusion, le bilan de la gestion actuelle des corridors se caractérise par l'absence d'un statut de gestion, l'existence d'un potentiel faunique, menacé par une dégradation continue de la biodiversité. Si l'emprise actuelle des corridors ne pose pas de problème pour l'instant, avec les aménagements qui seront faits et l'installation des agro-pasteurs aux abords immédiats des limites des entités écologiques, il est à prévoir des conflits homme-faune, des oppositions internes aux populations locales, des heurts entre les services en charge de la gestion et les riverains. Face à cette situation d'urgence, la gestion rationnelle des ressources des corridors, reste la cible à atteindre pour protéger l'écosystème et favoriser une exploitation durable des ressources fauniques. Aujourd'hui, ils sont l'un des espoirs qui est à la portée des populations pour empêcher que de nombreuses espèces menacées disparaissent à jamais. Cette situation suppose également la prise en compte des défis majeurs écologique, économique, de bonne gouvernance, de coopération et de décentralisation.

L'amélioration continue des connaissances sur les potentialités fauniques des corridors permettra à terme d'obtenir des données sur les paramètres démographiques des populations animales et la gestion de l'espace des corridors. L'accumulation d'un ensemble de données permettra d'agir efficacement dans le sens de la sécurisation des parcours des espèces fauniques. La recherche d'informations couvrant différentes périodes de l'année (saison sèche, pluvieuse et intermédiaire) servira à mieux fournir des indications sur le potentiel écologique. D'autres études telles que le suivi télémétrique de certaines espèces permettront d'approfondir les causes de cette migration ainsi que les contraintes (braconnage, compétition avec le bétail) que rencontrent les animaux sur les déplacements qu'ils font.

## BIBLIOGRAPHIE

- Belemsobgo U., Drabo A., Douamba B., 1993. Estimation de la densité des grands mammifères dans la réserve de faune de Pama (20 Avril au 06 Mai), 54 pp.
- Buckland S.T. 1982. Notes on the fourier series models for analysing line transect Data. *Biometrics* 38: 469-477 pp.
- Buckland S.T. 1985 Perpendicular distance models for line transect. *Biometrics* 41: 177- 195.
- Buckland S.T., D.R. Anderson, K.P.Burnhaman J.L. Loake 1993. Distance Scorridders de migration de la fauneling. Estimating abundance of biological populations. Chapman& Hall 446 pp.
- Burnham K.P.A., Anderson D.R.and J.L.Loake 1980. Estimation of density from line transects corridors de migration de la fauneling of biological populations. *Wild monog.* 72-205 pp.
- Comptage arien des grands mammifères, avril 2008 et planification d'une stratégie du suivi écologique au Parc National de Zakouma, Tchad.
- Dolmia N. M. et D. Cornelis, 2004. « Dynamique spatiale des éléphants du Parc National de Zakouma. Premiers résultats d'une étude en cours ». *Canopée, Bulletin sur l'environnement Afrique Centrale, ECOFAC*, 26, pp. 22-24.
- Drabo A. 2007. L'état d'exécution du projet de création des corridors de biodiversité dans le complexe de Po-Nazinga-Sissili.
- Fay M., P. Poilecot, E. Ngakoutou & D. Tompkins, 2006. Dénombrement aérien total des grands mammifères dans le Parc national de Zakouma et sa zone d'influence. MEE/DCFAP/CURESS, République du Tchad.
- Frame W/G., Lungren C.G., Frama L.H., and Lungren R.F., 1991. Population estimates of large mammals in february1991. Foot transect survey at proposed Arli national park. AWHDA/ADEFA. Burkina Faso 87 pp.
- François Lamarque, 2004. Les grands mammifères du complexe WAP.

- Guinko, S., 1984. Végétation de la Haute-Volta. Thèse de doctorat d'état de l'université de Bordeaux 3, 318 p. + annexes.
- Hema. E.M., 1998. Contribution à la connaissance des céphalophes dans les forêts classées de Logoniegue et de Diefouka. Burkina Faso.
- IUCN, 1999 Data Collection and Analysis Protocol for Managing Human Elephant Conflict Situations in Africa.
- IUCN/AfESG, 2003. Action Plan for the Management of cross-border elephants and their habitat.
- Jean-Louis Devineau et Anne Fournier, ORSTOM / ERMES avril 1998. Écologie d'une savane africaine. Synthèse provisoire des résultats acquis. 72 pp.
- Kabré T. A., 1996. La valeur culturelle et économique de la faune en milieu rural : l'expérience du ranch de gibier de Nazinga au Burkina Faso. Bul. N°78 Arbres, Forêts et Communautés Rurales. 41-46 pp.
- Kaloga, 1965. Etude pédologique des bassins versants des volta blanche et rouge en Haute-Volta. 36-51 pp.
- Kaloga, B. ; 1997. Les sols in : Devineau, J.L., Fournier, A., Kaloga, B. Les sols et la végétation de la région de Bondoukuy (Ouest burkinabé) Présentation générale et cartographie préliminaire par télédétection satellitaire (SPOT), ORSTOM éditions : 7-26.
- MECV.2007. Programme cadre de gestion durable des ressources forestières et fauniques au Burkina Faso : 2006-2015. Composante : Gestion de la faune et des aires de protection fauniques. Juin 2007.
- MED. 2005. Burkina Faso : Cadres Stratégiques Régionaux de Lutte Contre la Pauvreté : Note de synthèse. Juin 2005.
- MEE. 1998. Politique Forestière Nationale. FAO. 85 pp+ annexes.
- MEE. 1999. Stratégie et plan d'action du Burkina Faso en matière de diversité biologique.

- MEE. 2002. Stratégie de mise en œuvre concertée des trois conventions de Rio.
- MEF. 2008. Burkina Faso : Programme d'Actions Prioritaires du Cadre Stratégique de lutte contre la pauvreté : Perspectives 2008-2010. Mars 2008.
- Nguiguiri J.C., 1999. « Les approches participatives dans la gestion des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale ». *CIFOR, Occasional Paper*, n° 23, 24 p.
- O'Donoghue M., 1987. An analysis of large mammals surveys methods at Nazinga game ranch project. Nazinga spec. Report. Series C 20, 54 pp.
- Philippe Bouché, Clark G. Lungren et Bernard Hien. Recensement aérien total de la faune dans l'Ecosystème naturel Po-Nazinga-Sissili (PONASI) Burkina Faso, 95 pp.
- Roures G., 1962. Petit atlas de classification, de morphologie, de répartition et de détermination des animaux sauvages de haute Volta et des pays voisins. Dessins de P.L. Dekeyser. Croquis de Lucien Blancou 28-62 pp.
- Scherrer B., 1982 «Technique de sondage en écologie », in stratégies d'échantillonnage en écologie (S. Froutier), Moscou. Paris : PUL. Québec.
- Scherrer B., S. Froutier, 1983, Stratégie d'échantillonnage en écologie : collection d'écologie 17 Masson et les Press de l'université de Laval.
- Seber G.A.F, 1973. The estimation of animal abundance, Hafner, New York.
- SP/CONAGESE/MEE. 1999. Monographie nationale sur la diversité biologique du Burkina Faso. 89 pp.
- Spinage C.A., 1984 Analyse des fourrées de climat de Po et de Léo en référence à Nazinga. FAO. DP/UPV/82/008. Document de travail n° 4. Rapport spécial de Nazinga série C n° 6 FAO Ouagadougou. Burkina Faso 36 pp.
- UICN, 1984. Catégorie UICN pour les listes rouges. Préparées par la commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN 22 pp.
- UICN, 1994. Ligne directrice pour les catégories de gestion des aires protégées. Commission des parcs nationaux et des aires protégées de l'Union mondiale pour la nature, avec l'assistance du centre mondial de la surveillance continue de la conservation.

- UICN, 2003. Plan d'action pour la gestion des éléphants des corridors transfrontaliers d'Afrique de l'Ouest.
- Wilson D.E et Ruder D.AM. , 1993 Mammal species of the world taxonomy and geographic reference. Second edition. Smith Sonian institution Press. Washington and London 1207pp

## ANNEXES

Annexe n°1 : Fiches d'enquêtes

Annexe n°2 : Coordonnées des points d'entrée et de sortie de transects

Annexe n°3 : Fiche de collecte de données faune

Annexe n°4 : Synthèse des résultats globaux du recensement de la faune

Annexe n°5 : Cartes de distribution des menaces de la faune

Annexe n°6 : Cartes de distribution de la faune

Annexe n°7 : Cartes de distribution des empreintes et déjections la faune

### Annexe n°1 : fiches d'enquêtes

#### Fiche d'enquête N°1

N°

Date

Terroir villageois

#### Cible : autorités coutumières

#### Historique-organisation sociale

- 1) Pouvez-vous nous retracer l'histoire de votre village ?
- 2) A qui incombe la gestion du système foncier ?
- 3) Qui arbitre, gère les conflits liés à l'utilisation des ressources (terre, faune) ?

#### Connaissance de la faune et de sa migration

- 4) Quels sont les animaux qui fréquentent le corridor vous connaissez ?
- 5) Existe-t-il de grands mouvements des animaux que vous connaissez si oui, lesquels et quels sont les mouvements saisonniers ?

#### Préservation de la biodiversité des corridors communautaires

- 6) Quels sont les mesures prises dans votre village pour sauvegarder les potentialités du corridor
  - a) sanction
  - b) interdits
  - c) lutte contre les feux
  - d) plantation d'arbre
  - e) autres (à préciser)

#### Battue ou chasse coutumière

- 7) Comment est organisée la chasse coutumière ?
- 8) Quelle est la destination des produits de la chasse ?
- 9) En dehors de la chasse coutumière, existe-il d'autres formes d'exploitation du corridor ? Si oui lesquelles ?

#### Organisation pour la gestion des corridors et partenariat

- 10) Existe-t-il des organisations communautaires chargées de la gestion des corridors ? Si oui lesquelles ?
- 11) Quelles sont vos relations avec les services techniques ?

#### Valorisation des corridors

- 12) Quelle appréciation faites-vous de la gestion actuelle du corridor ?
- 13) Quelles sont les actions envisageables que vous proposez pour une gestion efficiente du corridor ?
  - a) Petite chasse
  - b) Tourisme de vision
  - c) Tourisme culturelle
  - d) Pêche de subsistance
  - e) Abreuvement du bétail
  - f) Exploitation des PFNL
  - g) Exploitation du bois mort
  - h) Fauche de pâturage
  - i) Apiculture en périphérie du corridor
  - j) valorisation des plantes médicinales

#### Fiche d'enquête N°2

N°

Date

Terroir villageois

**Cible**

**Chef de ménage/Agriculteur/Éleveur**

**Activités**

- 1) Quelles sont les activités que vous menez au niveau de votre terroir ?
- a) Agriculture
  - b) Elevage
  - c) Pêche
  - d) Chasse
  - e) Artisanat
  - d) Autres (à préciser)

**Connaissance de la faune**

- 2) Quels sont les animaux que l'on rencontre dans votre forêt
- a) Mammifères
  - b) Oiseaux gibiers
  - c) Reptiles
  - d) Poissons

3/ Quels sont les animaux sauvages qui ont disparu et pourquoi ?

4/ Quels sont les animaux protégés par la coutume ?

**Préservation de la biodiversité du corridor communautaire**

- 5) Quelles action avez-vous déjà entreprises pour sauvegarder la faune ?
- a) Interdits
  - b) Lutte contre les feux
  - c) Plantation d'arbres
  - d) Autres à (préciser)

**Organisation de la chasse au niveau des terroirs villageois**

- 6) Comment la chasse est-elle organisée dans votre terroir
- a) Chasse individuelle
- b) Chasse collective
- c) Chasse par les étrangers

**Intérêt de la gestion actuelle du corridor**

- 8) Quels intérêts présentent pour vous la gestion actuelle du corridor ?
- a) Alimentaire
  - b) Economique
  - c) Social
  - d) Education (Ecologique-Artistique-Culturelle)
  - e) Autres (à préciser)

**Conséquences sur le domaine agricole**

9) La protection de la forêt et de la faune ne va-t-elle pas amener des problèmes de terre dans votre village ?

10) les animaux causent-ils des dégâts dans vos corridors de migration de la faune ?

Si oui de quels types d'animaux s'agit-il ?

11/ Quelles sont les méthodes de lutte que vous employez pour réduire les dégâts d'animaux sauvage ?

**Organisation pour la gestion des corridors et partenariat**

12) Quelles sont vos relation avec :

- a) Le services des Eaux et Forêts

- b) L'administration locale
- c) Les autres villages

### **Renforcement de capacités**

- 13) Avez-vous déjà bénéficié de formation en de gestion de la faune ?
- 14) Quels appuis souhaitez-vous obtenir
  - a) Du service forestier
  - b) De l'administration

### **Valorisation des corridors et perspectives**

- 15) Quels rôle souhaitez-vous jouer dans la gestion actuelle du corridor ?
- 16) Quelles actions comptez-vous mener ?
  - a) Surveillance villageoise
  - b) Réalisation de boulis
  - c) Construction de digues immergées
  - d) Protection des berges
  - e) Récupération des terres dégradées
  - f) Gestion des feux
  - g) Salines
  - h) Pistes
  - i) Autres (à préciser)
- 17) Quelles actions envisagez-vous pour une gestion rationnelle du corridor ?
  - a) Petite chasse
  - b) Tourisme de vision
  - c) Tourisme culturelle
  - d) Pêche de subsistance
  - e) Abreuvement du bétail
  - f) Exploitation des PFNL
  - g) Exploitation du bois mort
  - h) Fauche de pâturage
  - i) Apiculture en périphérie du corridor
  - j) Valorisation des plantes médicinales
  - k) Autres (à préciser)

### **Fiche d'enquête N°3**

N°

Date

Territoire villageois

**Cible**

**Femmes**

#### **Activités**

- 1) Quelles sont les activités que vous menez dans votre territoire ?
  - a) Agriculture
  - b) Elevage
  - c) Pêche
  - d) Artisanat
  - e) Autres (à préciser)

#### **Connaissance de la grande faune**

- 2) Quels sont les animaux sauvages que vous connaissez ?
- 3) Quels sont ceux qui ont disparu et pourquoi ?
- 4) Pratiquez-vous la chasse ?
- 5) Quelles sont les espèces de poissons que vous pêchez dans le cadre de la pêche coutumière
- 6) Quels intérêts présentent pour vous l'exploitation de la faune et des autres produits du corridor ?
  - a) Alimentaire
  - b) Economique
  - c) Social
  - d) Education (Ecologie-Culturel-Artistique)
  - e) Religieux, pratique occulte
  - f) Pharmacopée

#### **Valorisation des corridors et perspectives**

- 7) Quelles actions envisagez-vous réaliser afin de tirer le maximum de profits de la gestion du corridor ?
- 8) A votre connaissance comment peut-on mieux impliquer les femmes à la réalisation des actions retenues ?
- 9) Quelles sont vos attentes et craintes ?

## Fiche d'enquête N°4

N°

Date

Terroir villageois

**Cible**

**Structures associatives**

### Identification?

#### \* **Dénomination**

1) Votre association a-t-elle un nom si oui lequel ?

#### \* **Siege**

2) Où est situé le siège de votre comité ?

#### \* **Date de création**

3) Depuis quand avez-vous créé votre association ?

#### \* **Nombre de membres**

4) De combien de membres est composée l'association

### Organisation et fonctionnement

#### \* **Composition du bureau**

5) Quelle est la composition du bureau ?

#### \* **Périodicité de rencontre**

6) Quelle est la période de votre rencontre ?

a) Réunions

b) Assemblée générales

#### \* **Existence d'un règlement intérieur**

7) Existe-t-il un règlement intérieur ?

### Documents de travail

8) L'association dispose-t-elle de documents de travail ?

a) Procès verbaux

b) Bilans

e) registres de comptabilité

f) Autre (à préciser)

### Moyens financiers et matériels

9) Disposez-vous d'une caisse, d'un compte d'épargne ?

10) Combien de francs avez-vous ?

11) Comment votre caisse est-elle alimentée ?

a) Location journalière des zones villageoises

b) Cotisation

c) Dons

d) Contribution diverses (préciser la nature)

### Activités de l'association

12) Quelles activités l'association mène-t-elle ?

a) Appuis au service des Eaux et Forêts dans le cadre de l'entretien des pistes, des pare-feux, feux précoces, lutte anti-braconnage

b) Activités socio-économiques

c) Autres (à préciser)

### Gestion du partenariat

13) Quelles sont vos relations avec :

a) Le service forestier

b) L'Administration

c) Les ONG et projets

d) Autres (à préciser)

### Renforcement de capacités

14) Avez-vous déjà bénéficié de formation ?

Si oui dans quel domaine ?

**Difficultés / perspectives**

15) Quelles sont vos difficultés rencontrées ?

a) D'ordre organisationnel

b) D'ordre technique

16) Quelles sont les actions envisageables

## **Fiche d'enquête N°5**

N°

Date

Territoire villageois

**Groupe cible**

**Chasseur**

### **Zone de chasse**

1) Où chassez-vous ?

- a) Terroirs villageois
- b) Forêt
- c) Terroirs villageois voisins

2) Quand chassez-vous

- a) saison sèche
- b) saison hivernale
- c) Toute saison

### **Organisation de la chasse**

3) Comment la chasse est-elle organisée ?

- a) Chasse individuelle
- b) Chasse collective
- c) Autres formes de chasse (à préciser)

### **Moyens de chasse**

4) Quels sont les moyens utilisés pour la chasse ?

- a) Fusils traditionnels
- b) Armes perfectionnées
- c) pièges
- d) Autres (à préciser)

### **Types d'animaux chassés**

5) Quels sont les animaux que vous chassez ?

### **Destination des produits**

6) Quelle est la destination des produits issus de la chasse ?

- a) Consommation
- b) Vente
- c) Offert
- d) Pharmacopée

### **Chasse illégale**

7) Est-ce que des chasseurs illégaux visitent-ils votre forêt ?

### **Gestion du partenariat**

8) Quelles sont vos relations

- a) Avec les associations de gestion de la faune
- b) Avec le service forestier
- c) Avec l'Administration
- d) Autres (à préciser)

### **Difficultés / perspectives**

9) Quelles difficultés rencontrez-vous dans l'exercice de vos activités ?

1) / Souhaitez-vous la poursuite de :

- a) La chasse individuelle
- b) La chasse par les villageois et/ou l'appui d'un éventuel concessionnaire
- c) Autres (à préciser)

**Annexe n°2 : Coordonnées des points d'entrée et de sortie de transects**

**Coordonnées des points d'entrée et de sortie de transects du corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Entrée			Sortie		
Nom	X	Y	Nom	X	Y
1A	684000	1243500	1B	683000	1243500
2A	686000	1247500	2B	685000	1247500
3A	686000	1245500	3B	685000	1245500
4A	686000	1243500	4B	685000	1243500
5A	688000	1251500	5B	687000	1251500
6A	688000	1249500	6B	687000	1249500
7A	688000	1247500	7B	687000	1247500
8A	690000	1253500	8B	689000	1253500
9A	690000	1251500	9B	689000	1251500

**Coordonnées des points d'entrée et de sortie de transects du corridor Parc National de Pô-Red Volta River**

Entrée			Sortie		
Nom	X	Y	Nom	X	Y
1C	744000	1241500	1D	743000	1241500
2C	741000	1241500	2D	740000	1241500
3C	738000	1241500	3D	737000	1241500
4C	735000	1241500	4D	734000	1241500
5C	732000	1241500	5D	731000	1241500
6C	747000	1238500	6D	746000	1238500
7C	744000	1238500	7D	743000	1238500
8C	741000	1238500	8D	740000	1238500
9C	738000	1238500	9D	737000	1238500
10C	747000	1235500	10D	746000	1235500
11C	744000	1235500	11D	743000	1235500
12C	741000	1235500	12D	740000	1235500
13C	750000	1232500	13D	749000	1232500
14C	747000	1232500	14D	746000	1232500
15C	744000	1232500	15D	743000	1232500
16C	753000	1229500	16D	752000	1229500
17C	750000	1229500	17D	749000	1229500
18C	747000	1229500	18D	746000	1229500
19C	753000	1226500	19D	752000	1226500
20C	750000	1226500	20D	749000	1226500
21C	756000	1223500	21D	755000	1223500
22C	753000	1223500	22D	752000	1223500
23C	750000	1223500	23D	749000	1223500
24C	756000	1220500	24D	755000	1220500
25C	753000	1220500	25D	752000	1220500
26C	756000	1217500	26D	755000	1217500
27C	753000	1217500	27D	752000	1217500
28C	750000	1217500	28D	749000	1217500
29C	759000	1214500	29D	758000	1214500
30C	762000	1211500	30D	761000	1211500
31C	759000	1211500	31D	758000	1211500
32C	762000	1208500	32D	761000	1208500

**Annexe n°3 : Fiche de collecte de données faune  
Recensement pédestre : fiche de collecte de données**

<b>Equipe n°</b>		<b>Chef d'équipe</b>		<b>Heure Début</b>	<b>Feuille n°</b>
<b>Date</b>		<b>Observation 1</b>		<b>Heure fin</b>	
<b>Transect</b>		<b>Observation 2</b>		<b>GPS type n°</b>	

Way point	Heure Hh : mn	Distce m	Angl °	Espèce ou Nature	Total	Adulte			Subadulte			Juvénile			Indét	Activité	Habitat	Divers
						♂	♀	Ind.	♂	♀	Ind.	♂	♀	Ind.				

Signature du chef d'équipe :

**Annexe n°4 : Synthèse des résultats globaux du recensement de la faune**  
**4.1: Effort d'inventaire corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Num	Transect	Distance parcourue	Heure début	Heure fin	Effort d'inventaire	Total contact	Total contact faune
1	1A1B	1	7h03	7h45	42	15	10
2	2B2A	1	9h55	10h20	25	6	4
3	3A3B	1	9h00	9h20	20	8	6
4	4A4B	1	5h50	6h36	46	8	6
5	5B5A	1	8h02	8h30	28	7	3
6	6A6B	1	10h27	10h45	18	2	1
7	7A7B	1	10h05	11h22	77	6	2
8	8A8B	1	6h49	7h21	32	5	0
9	9B9A	1	8h46	9h37	51	4	1
<b>Total</b>		9			339	61	33

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.2 : Effort d'inventaire corridor Parc National de Pô-Red Volta River**

Num	Transect	Distance parcourue	Heure début	Heure fin	Effort d'inventaire	Total contact	Total contact faune
1	1C1D	1	7h35	8h25	50	1	0
2	2C2D	1	8h50	9h05	15	2	1
3	3C3D	1	9h36	10h16	32	3	2
4	4C4D	1	10h18	10h37	16	3	3
5	5C5D	1	10h38	11h01	13	3	0
6	6C6D	1	6h07	7h17	60	1	0
7	7C7D	1	6h54	7h21	27	0	0
8	8C8D	1	8h06	8h37	31	1	0
9	9C9D	1	8h06	9h10	133	1	0
10	10C10D	1	10h30	11h27	57	1	0
11	11C11D	1	12h21	14h00	99	1	0
12	12C12D	1	8h19	10h23	54	1	0
13	13C13D	1	17h15	17h46	31	1	0
14	14D14C	1	9h40	10h09	29	5	3
15	15D15C	1	9h00	9h24	24	1	0
16	16C16D	1	16h00	16h46	46	2	0
17	17C17D	1	9h48	10h27	39	2	0
18	18C18D	1	10h22	11h09	37	1	0
19	19C19D	1	12h11	12h59	48	2	1
20	20D20C	1	16h10	16h52	42	3	1
21	21D21C	1	9h12	9h32	30	1	0
22	22D22C	1	7h02	7h53	51	1	0
23	23D23C	1	7h13	7h30	17	1	0
24	24C24D	1	9h13	9h13	51	1	0
25	25D25C	1	10h50	10h50	30	1	0
26	26C26D	1	12h42	13h52	70	1	0
27	27C27D	1	7h29	8h32	63	0	0
28	28C28D	1	9h13	10h07	54	0	0
29	29C29D	1	12h04	12h55	51	3	1
30	30C30D	1	9h23	9h45	22	2	1
31	31C31D	1	10h19	10h45	26	3	3
32	32C32D	1	7h54	8h47	53	1	0
<b>Total</b>		32			1401	50	16

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.3 : Reptile : Nombre de contacts par nature d'observation et nombre d'individus par espèce corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Espèce	Nombre de contacts	Nombre d'individus
<b>Crocodile</b>	1	indéterminé
<b>Total</b>	1	indéterminé

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.4 Oiseaux : Nombre de contacts par nature d'observation et nombre d'individus par espèce corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Espèce	Nombre de contacts	Nombre d'individus
Francolin	1	2
Outarde	1	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.5 : Nombre de contacts avec la faune et les éléments anthropiques corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Nature de l'observation	Faune	Eléments anthropiques	Total
	Nombre et % par rapport au contact total éléments anthropiques (28)	Nombre et % par rapport au contact total éléments anthropiques (50)	Nombre et % par rapport au contact total faune (61)
Observation directes	4 (12,12%)		6(12%)
Empreintes faune	18(54,54%)		12(24%)
Déjections faune	11(33,34%)		4(8%)
Bétail domestique		20(71,43%)	20(40%)
Production de charbon		0(0%)	0
Braconnage		3(10,72%)	3(6%)
Exploitation du bois et autres PFNL		3(10,72%)	3(6%)
Piste		2(7,14%)	2(4%)
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>61</b>
% contact par rapport au total	54,10%	45,90%	100%

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.5 : Nombre de contacts avec la faune et les éléments anthropiques au corridor Parc National de Pô-Red Volta River**

	Faune	Eléments anthropiques	Total
Nature de l'observation	Nombre et % par rapport au contact total faune (22)	Nombre et % par rapport au contact total éléments anthropiques (34)	Nombre et % par rapport au contact total éléments anthropiques (50)
Observation directes	6 (37,5%)		6(12%)
Empreintes faune	10(62,5%)		10(20%)
Déjections faune	0 (0%)		0(0%)
Bétail domestique		23(67,64%)	23(46%)
Production de charbon		1(2,94%)	1(2%)
Braconnage		2(5,88%)	2(4%)
Exploitation du bois et autres PFNL		5(14,70%)	5(10%)
Piste		3(8,23%)	3(6%)
Total	16	34	50
% contact par rapport au total	32,00%	68,00%	100%

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.6 : Mammifères : Nombre de contacts par nature d'observation et nombre d'individus par espèce corridor Parc National de Pô-Nazinga**

Espèce	Observations directes		Observations indirectes		Total des contacts
	Nombre contacts	Nombre individus	Nombre contacts empreintes	Nombre contacts déjections	
Ourébi	1	1	4	0	5
Eléphant	1	7	8	10	19
Guib Harnaché	0	0	2	0	2
Cob Defassa	0	0	0	1	1
Hippotrague	0	0	2	0	2
Cynocéphale	0	0	1	0	1
Total des contacts et %					

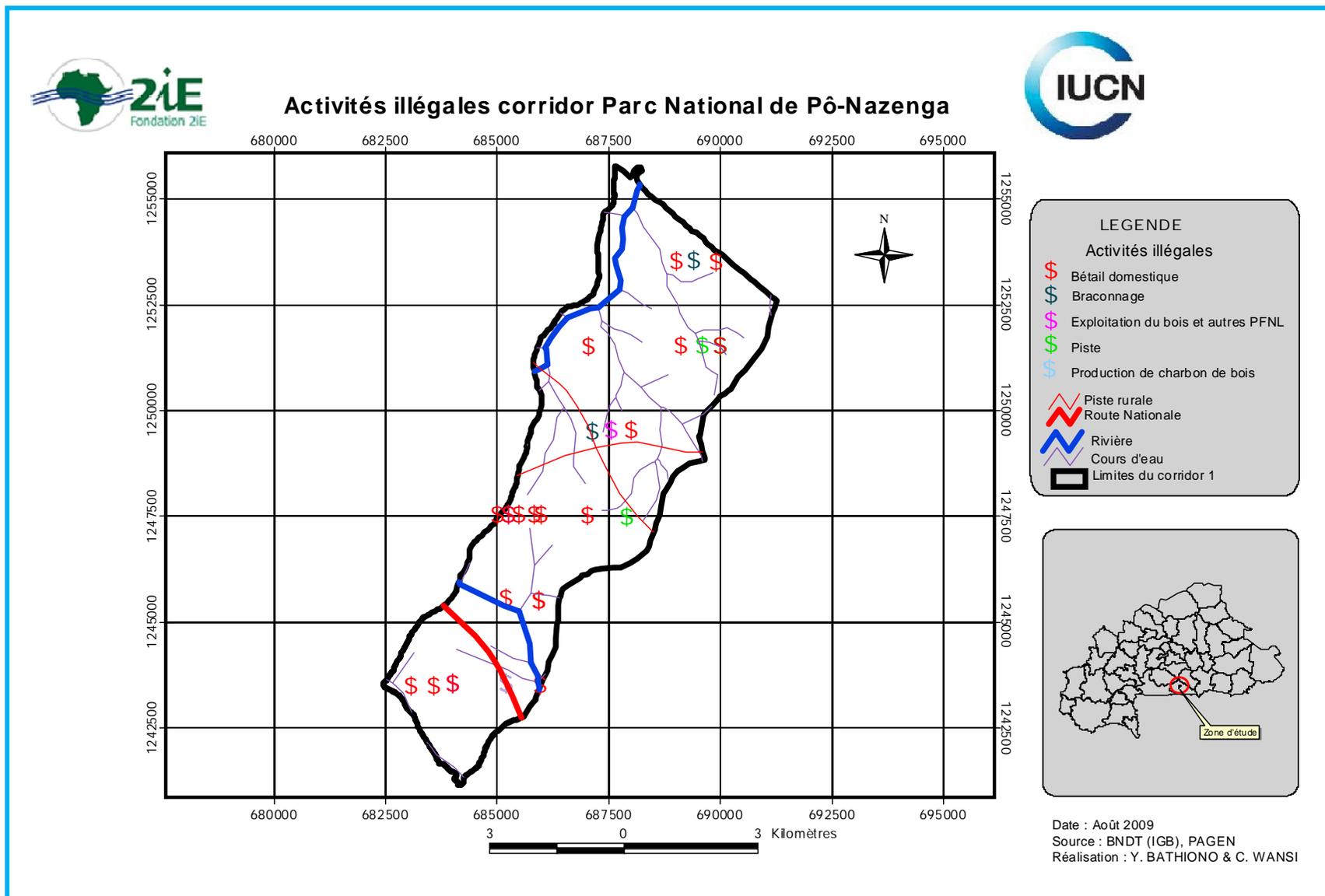
Source : Données d'inventaire, Mai 2009

**4.7: Mammifères : Nombre de contacts par nature d'observation et nombre d'individus par espèce corridor Parc National de Pô-Red Volta River**

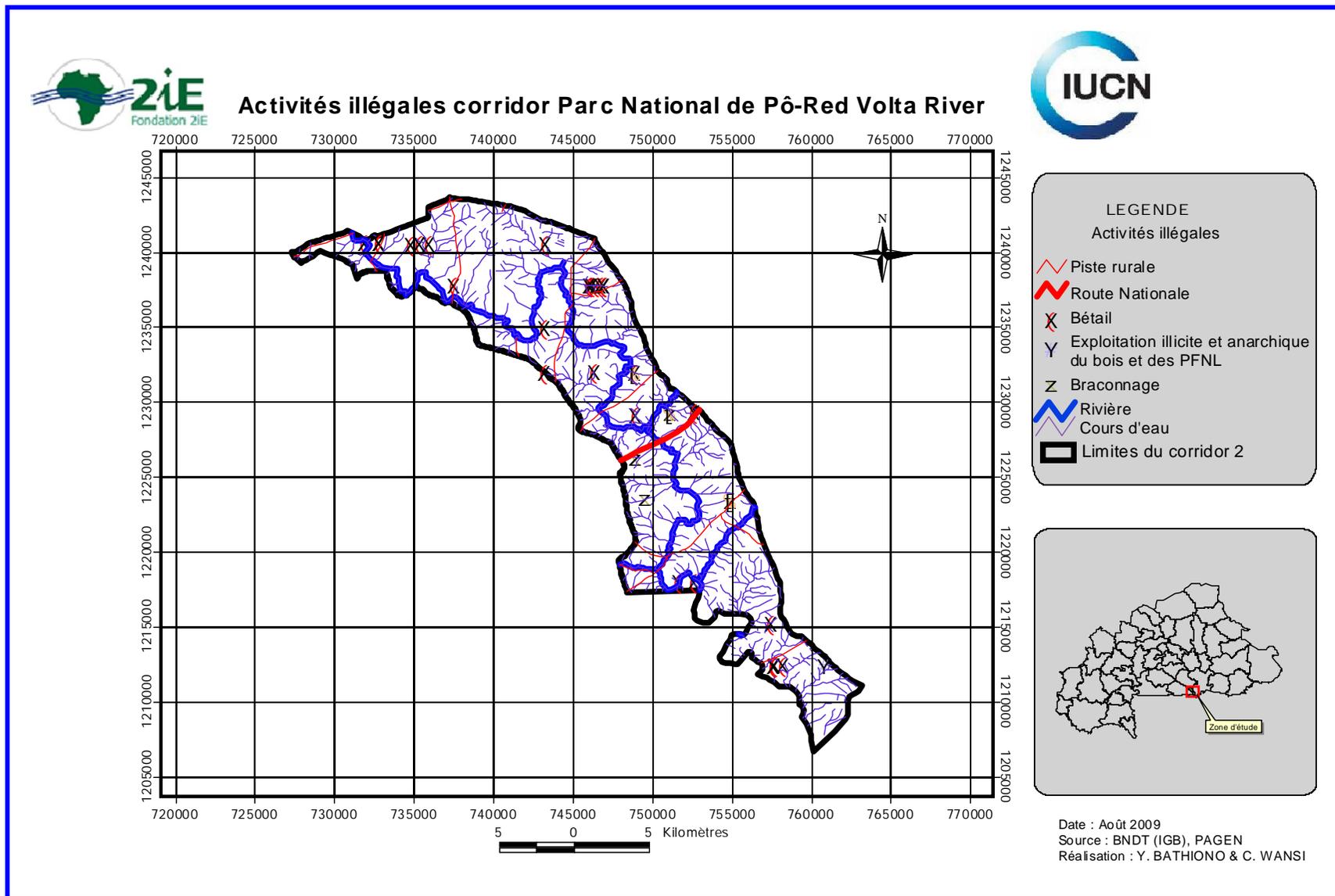
Espèce	Observations directes		Observations indirectes		Total des contacts
	Nombre contacts	Nombre individus	Nombre contacts empreintes	Nombre contacts déjections	
Guib Harnaché	1	1	0	0	1
Cynocéphale	1	16	0	0	1
Patas	1	5	1	0	2
Phacochère	0	0	2	0	2
Eléphant	0	0	1	0	1
Ourébi	0	0	3	0	3
Hippotrague	0	0	3	0	3
Total	3	22	10	0	13
% des contacts	23,07%		76,93%		13

Source : Données d'inventaire, Mai 2009

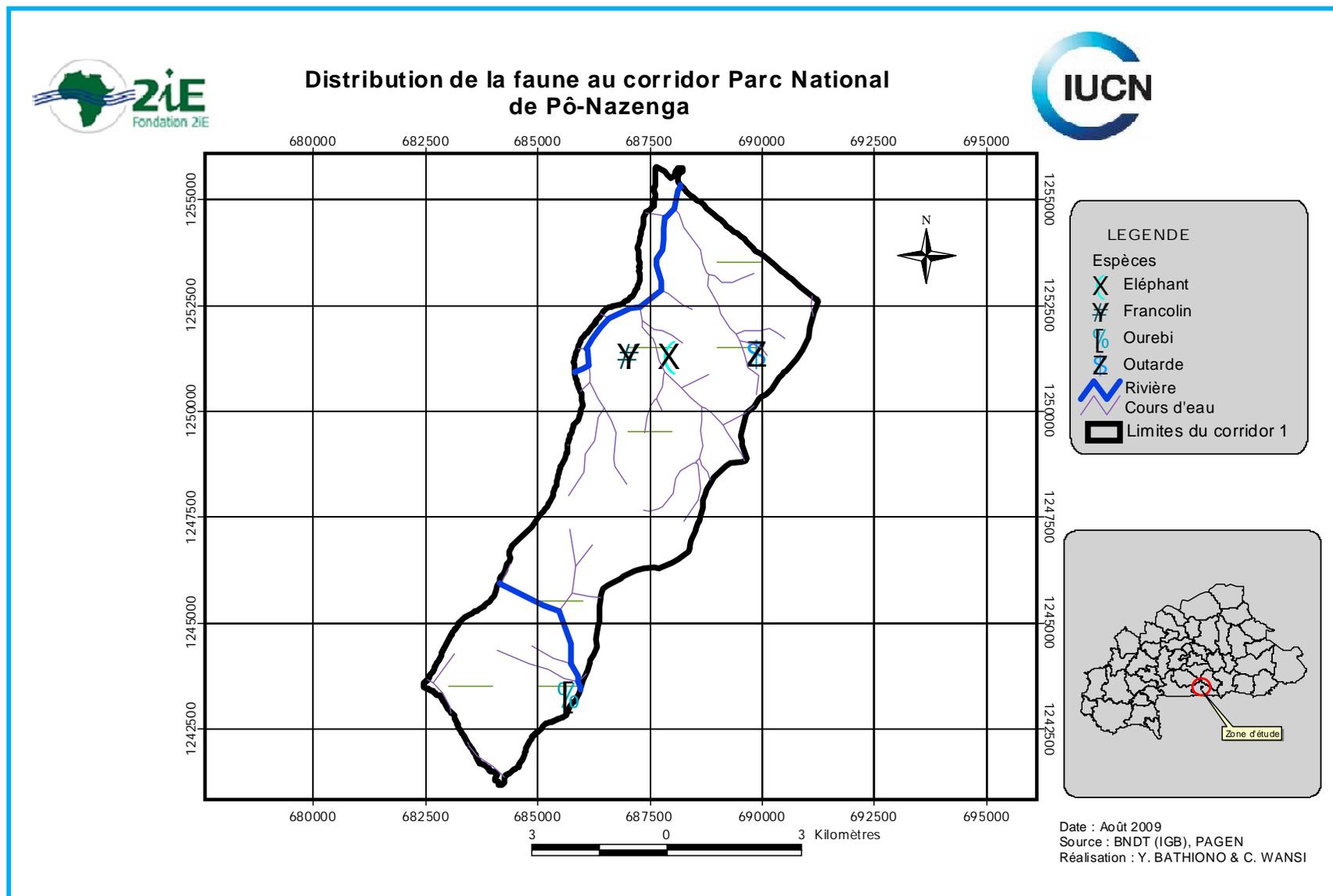
**Carte n°7 : Distribution des activités illégales au corridor Parc National de Pô-Nazinga**



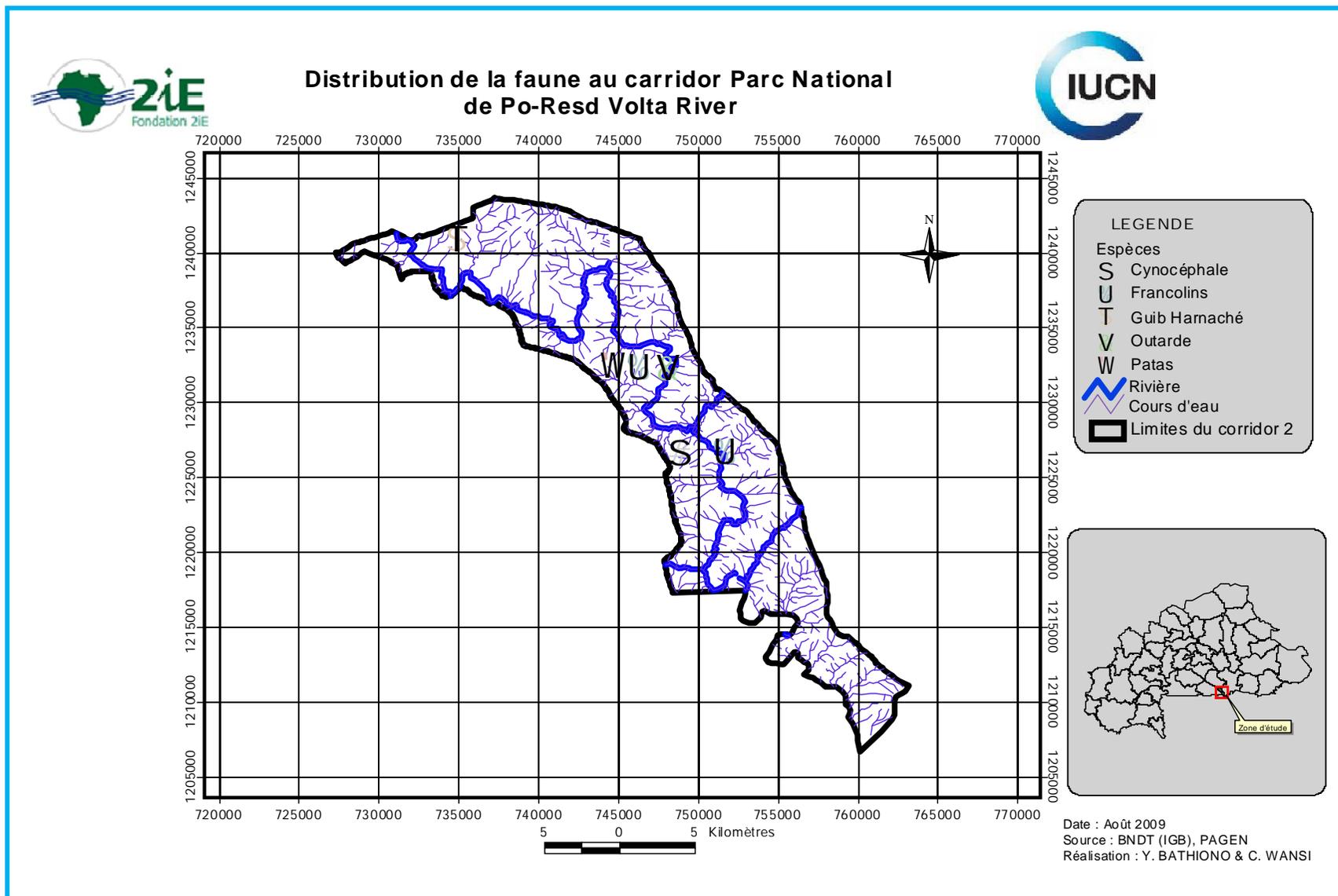
Carte n°8: Distribution des activités illégales au corridor Parc National de Pô-Red Volta River



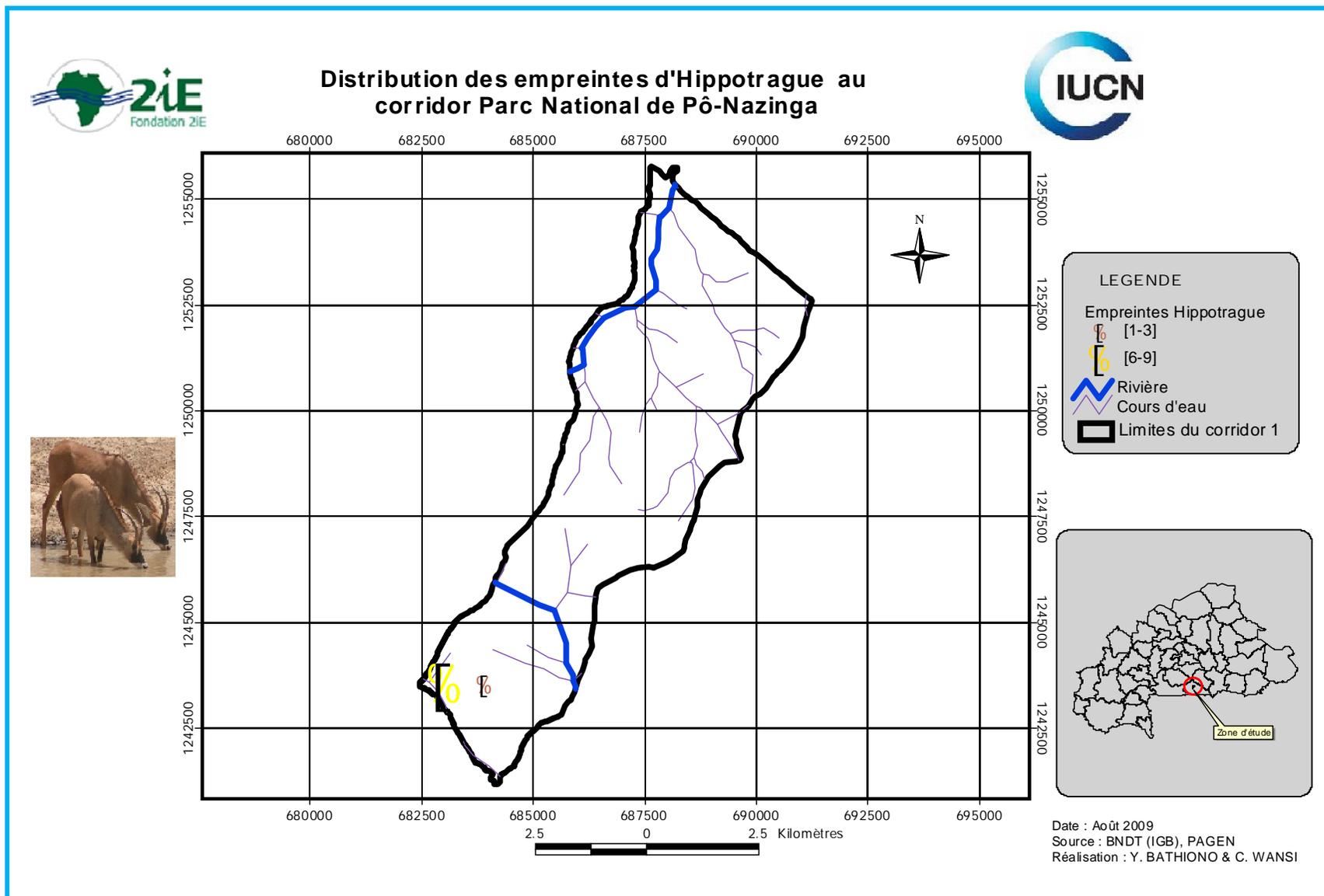
**Carte n°9 : Distribution de la faune au corridor Parc National de Pô-Nazinga**



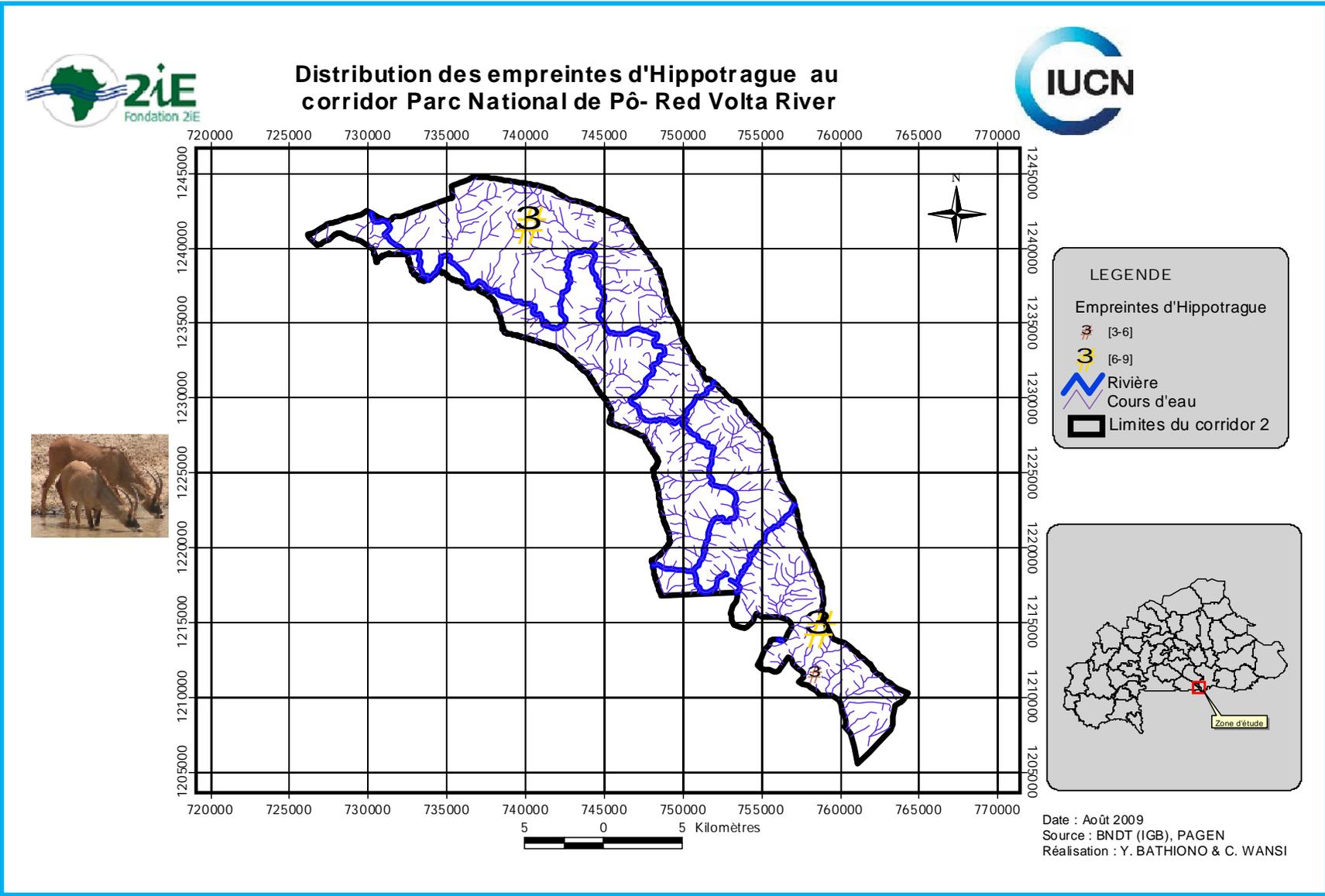
Carte n° 10 : Distribution de la faune au corridor Parc National de Pô-Red Volta River



Carte n°11 : Distribution des empreintes d'hippopotame au corridor Parc National de Pô-Nazinga



**Carte n° 12: Distribution des empreintes d'hippotraque au corridor Parc National de Pô-Red Volta River**



Carte n° 13: Distribution des déjections de Cob Defassa au corridor Parc National de Pô-Nazinga

