



Rapport n° 412 du JNCC

**Inventaire de la présence et de l'abondance relative des rapaces de Guinée
soumis à un commerce international**

**Guy Rondeau, Mohammed Moussa Condé, Bernard Ahon,
Ousmane Diallo et Daniel Pouakouyou**

2008

© JNCC, Peterborough 2008

ISSN 0963 8091
ISBN 978-1-86107-601-4 (Version française)
ISBN 978-1-86107-600-7 (English version)



Pour plus amples renseignements, veuillez contacter :

CITES Unit
Joint Nature Conservation Committee
Monkstone House
City Road
Peterborough PE1 1YJ
Royaume-Uni

Le présent rapport doit être cité comme suit :

Rondeau, G, Condé, M.-M., Ahon, B, Diallo, O. et Pouakouyou, D., 2008.
« Inventaire de la présence et de l'abondance relative des rapaces de Guinée soumis à
un commerce international »
Rapport n° 412 du JNCC

Table des matières

1. Sommaire	4
2. Introduction.....	6
2.1 Buts et objectifs.....	7
3. Méthodologie	9
3.1 Membres de l'équipe d'inventaire	9
3.2 Dates de la mission d'inventaire	9
3.3 Circuit d'inventaire	10
3.4 Modes d'inventaire	10
3.4.1 Les rapaces diurnes	11
3.4.2 Les rapaces nocturnes	13
3.5 Types d'habitat.....	13
3.6 Analyse des données	14
3.7 Zones d'étude.....	14
3.7.1 La Haute Guinée	15
3.7.2 La Guinée Forestière	16
3.7.3 La Moyenne Guinée.....	16
3.7.4 La Guinée Maritime.....	17
4. Résultats de l'inventaire.....	18
4.1 Itinéraire réalisé	18
4.2 Données de l'inventaire	21
4.2.1 Résultats globaux	21
4.2.2 Les rapaces diurnes	21
4.2.3 Les rapaces nocturnes	24
4.2.4 Les autres grands oiseaux	26
4.3 Répartition selon les types d'habitat	26
4.3.1 Répartition globale.....	26
4.3.2 Le domaine rural	26
4.3.3 Les aires protégées.....	27
4.4.4 Les villes	27
4.5 Répartition géographique des rapaces	28
4.6 Répartition par régions naturelles	29
4.6.1 La Haute Guinée	30
4.6.2 La Guinée Forestière.....	30
4.6.3 La Moyenne Guinée.....	30
4.6.4 La Guinée Maritime.....	31
5. Comparaison avec les données d'autres inventaires régionaux	33
6. Conclusions.....	37
7. Remerciements.....	39
8. Références bibliographiques.....	40
Annexes.....	42
Annexe 1. Itinéraire détaillé de l'inventaire.....	43

Annexe 2.	Ordres de la mission d'étude (signés par les autorités des régions visitées)	44
Annexe 3.	Liste des personnes rencontrées pour la préparation et la réalisation de l'inventaire	47
Annexe 4.	Noms scientifiques, anglais et français des rapaces diurnes et nocturnes d'Afrique de l'Ouest.	49
Annexe 5.	Données brutes des relevés des transects routiers effectués au cours de l'inventaire	51
Annexe 6.	Données des transects routiers effectués en Guinée par région naturelle	58

1. Sommaire

Au cours des dix dernières années, la Guinée est devenue un pays émergent en termes d'exportation d'oiseaux sauvages vivants vers le Royaume-Uni et l'Union Européenne. Or ce commerce porte sur un nombre significatif d'oiseaux de proie. Vu la préoccupation concernant le caractère durable de ce type de commerce, certaines de ces espèces ont fait l'objet d'une suspension des importations en Union Européenne, conformément aux réglementations respectueuses de la Convention de Washington, ou Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (ci-après, « la CITES »).

Ce projet a débuté à l'initiative des Autorités CITES au Royaume-Uni, en collaboration avec les principales autorités guinéennes. Il avait pour but de fournir une compréhension correcte et partagée de l'actuel statut et de la répartition des rapaces diurnes et nocturnes guinéens, afin de disposer de bases suffisantes pour garantir la durabilité de toute filière commerciale.

Pour le dénombrement des rapaces, nous avons eu recours à la méthodologie des « transects routiers » (*driving road transects*), que nous avons complétée par des points d'écoute (*spot counts*), des transects pédestres et des inventaires nocturnes. Il s'agit en effet d'une technique d'inventaire aisément reproductible, rapide et rigoureuse vis-à-vis de cette quête d'information sur la répartition et l'abondance relative des oiseaux de proie en Guinée. Nous avons également profité de l'occasion pour collecter des informations sur d'autres espèces d'oiseaux observées et susceptibles de faire l'objet d'un commerce.

Environ 3635 km de transects routiers ont été parcourus au long de 27 journées, à travers les « régions naturelles » (ou « provinces ») de Guinée ; un éventail représentatif d'habitats (forêt et savane), y compris le domaine rural, le milieu urbain et les aires protégées, a été couvert. Ces dénombrements routiers se sont vu complétés par 21 km de dénombrements pédestres en milieu boisé, et par six inventaires nocturnes. Au total, quelque 47 espèces de rapaces diurnes (c'est à dire 76% des espèces de rapaces qu'il est normalement possible de rencontrer en Afrique de l'Ouest) ont été observées, et 2792 spécimens ont été recensés ; nous avons également catalogué sept espèces de rapaces nocturnes (31 individus). Parmi les rapaces diurnes, il y avait six espèces de vautours et douze de migrateurs paléarctiques. Les quatre espèces les plus abondantes étaient le Vautour charognard (*Necrosyrtes monachus*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Vautour africain (*Gyps africanus*) et le Busautour des sauterelles (*Butastur rufipennis*). L'inventaire a en outre permis de documenter les premières observations connues — en Guinée — de Vautour fauve (*Gyps fulvus*), de Faucon sacré (*Falco cherrug*) et de Chevêchette à pieds jaunes (*Glaucidium tephronotum*). Il n'a été possible d'observer aucun Perroquet jaco (*Psittacus erithacus*), ni d'Outardes, ni de Grands calaos.

Bien que la plupart des espèces de rapaces aient été repérées davantage en milieu rural (43 espèces) que dans n'importe quelle autre catégorie d'habitat, ce domaine affiche néanmoins l'indice d'abondance global le plus faible (62,3 individus / 100 km) ; or l'essentiel du parcours d'inventaire traversait des territoires soumis à ce type d'usage des sols. Le milieu urbain est la lanterne rouge en termes de diversité des espèces

(11 au total), mais il peut toutefois se targuer d'un indice d'abondance record (168,4 individus /100 km) : ce type de milieu héberge donc un nombre significatif de spécimens de quelques espèces de grands rapaces. Les plus fréquents parmi ces « rapaces urbains » sont le Vautour charognard et le Milan noir. Quant aux aires protégées, elles affichent une richesse modérée tant en nombre d'espèces (30 espèces) que du point de vue de l'abondance (78,8 individus / 100 km), mais elles détiennent le record pour ce qui est du nombre d'espèces par transect. Trois espèces, l'Aigle de Cassin (*Spizaetus africanus*), l'Aigle couronné (*Stephanoaetus coronatus*), et le Hobereau africain (*Falco cuvierii*) n'ont d'ailleurs été détectées que dans les aires protégées. Par contre, pas un seul vautour n'a été observé dans ces mêmes aires.

Par rapport au découpage par régions naturelles, la Haute Guinée est la région naturelle la plus riche, avec 37 espèces inventoriées, mais son indice d'abondance est cependant modéré ; c'est aussi la région la plus riche en nombre d'espèces de vautours et de rapaces migrateurs paléarctiques. La Moyenne Guinée, relativement riche en espèces (33 espèces), affiche un indice d'abondance supérieur à la moyenne de l'inventaire ; c'est aussi la région où les vautours sont le plus abondants (74,4 individus / 100 km). La Guinée Forestière contient relativement peu d'espèces (28 espèces), et son indice d'abondance est le plus faible (43,3 individus / 100 km). Quant à la Guinée Maritime, quinze espèces seulement y ont été détectées, mais c'est quand même la région dont l'indice d'abondance des populations de rapaces est le plus élevé (128,3 individus / 100 km) ; les Vautours charognards y détiennent le record quant au nombre de spécimens.

Ces résultats ont été comparés aux données de deux autres inventaires récemment réalisés en Afrique de l'Ouest, dispositifs pour lesquels on avait eu recours à une méthodologie similaire. Bien que le nombre d'espèces et les indices d'abondance diffèrent, on peut constater une certaine correspondance globale entre ces trois inventaires. Par exemple, l'un des inventaires recensait 49 espèces de rapaces, et l'autre 40, chiffres tous deux comparables aux 47 espèces recensées en Guinée à travers le présent inventaire ; toutefois, les deux premiers inventaires avaient couvert des distances significativement plus importantes que cette étude, ce qui indique une certaine richesse en rapaces pour la Guinée. Il ressort notamment de cette étude que les populations de vautours des hautes terres du Fouta Djallon, en Guinée, se portent plutôt bien par rapport à celles de vautours et autres grands rapaces dans la majeure partie de l'Afrique de l'Ouest, généralement en déclin.

2. Introduction

Au cours des dix dernières années, la Guinée est devenue un pays émergent en termes d'exportation d'oiseaux sauvages vivants vers le Royaume-Uni et l'Union Européenne, aussi bien en termes de volume que de variété des espèces commercialisées (Burnett et Mc Lardy, en prép.). Et ce en dépit du fait que la faune aviaire guinéenne n'est, en comparaison, que relativement peu connue, et que de vastes zones du pays n'avaient pas encore pu être inventoriées (Robertson 2001). Certaines Parties, notamment celles appartenant à l'Union Européenne (UE), ont donc exprimé leur inquiétude à la CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) vis-à-vis de l'impact de ce type de commerce.

Ce projet répondait donc autant aux préoccupations croissantes qu'à la reconnaissance de l'importance concédée par la Guinée à la poursuite de la commercialisation de ses ressources naturelles, et donc à une volonté commune de garantir la durabilité de ce commerce. Vu les capacités limitées de la Guinée à réglementer cette activité, le projet avait également pour but d'aider les Autorités CITES — européennes et guinéennes — à partager et à améliorer la compréhension du statut actuel, dans ce pays, des oiseaux sauvages soumis à une commercialisation et sur lesquels les renseignements quantitatifs concernant leur statut et leur répartition faisaient encore défaut (et, par conséquent, aucune évaluation en termes de durabilité n'était alors possible). Le projet portait plus particulièrement sur les rapaces diurnes, tout d'abord parce qu'il s'agit d'une catégorie aviaire de plus en plus visée par le commerce, et dont le R.-U. constitue l'une des principales destinations au sein de l'UE (Burnett et Mc Lardy, en prép.), mais aussi parce que la densité de population et la productivité de ces oiseaux sont, intrinsèquement, assez faibles, ce qui les rend beaucoup plus vulnérables aux impacts d'un prélèvement à des fins commerciales que d'autres catégories d'oiseaux. Par surcroît, ces espèces sont de plus en plus sujettes à des suspensions des importations au sein de l'UE, précisément à cause de l'absence de données à même de garantir la durabilité.

Par ailleurs, à la requête de représentants de la Direction Nationale des Eaux et Forêts de Guinée (ci-après, « DNEF »), le projet comportait en outre un volet de développement des capacités guinéennes en termes d'identification des rapaces et d'acquisition de techniques d'inventaire simples pour les Autorités CITES guinéennes et les Vétérinaires guinéens responsables de l'application des réglementations portant sur les espèces sauvages.

Cette étude concernait principalement les rapaces dont on savait déjà — grâce à une synthèse initiale des données commerciales de la CITES — qu'ils faisaient l'objet du plus gros des exportations depuis la Guinée vers l'UE, mais pour lesquels on ne disposait pas encore de données exhaustives ni fiables concernant leur statut de conservation ni leur répartition. Or cette absence d'information empêchait toute possibilité d'évaluation de la durabilité (et tout « avis de commerce non préjudiciable »), condition requise par la CITES préalablement à toute autorisation d'exportation éventuelle.

2.1 Buts et objectifs

Cette étude avait pour but de collecter, en étroite collaboration avec les Autorités guinéennes, un certain nombre d'informations concernant le statut de conservation et la répartition des principales espèces de rapaces faisant l'objet d'un commerce international, afin d'aider à la prise de décisions et d'étayer des plans de gestion visant un usage durable de la ressource et la conservation des espèces. Le projet visait également à renforcer la capacité des Autorités CITES guinéennes à appliquer les recommandations CITES et les principaux textes réglementaires visant la protection des espèces sauvages. Il avait pour objet de doter ces personnels de l'information et des outils de base nécessaires à la gestion du commerce, tout en renforçant leur capacité à établir des quotas durables à partir des meilleures preuves scientifiques disponibles.

Par ailleurs, le projet visait également à aider le Comité conjoint de conservation de la nature (JNCC) — qui est également l'Autorité scientifique pour la faune de la CITES au R.-U. —, le Département d'État pour l'environnement, l'alimentation et les affaires rurales (Defra) — qui est quant à elle l'Organe de gestion de la CITES au R.-U. —, ainsi que plusieurs autres Autorités CITES européennes, à déterminer, d'une part, si les niveaux de commercialisation actuels ou escomptés depuis la Guinée supposent ou non une menace pour ces espèces ou pour l'étendue des territoires accueillant lesdites espèces (conformément aux Réglementations CITES européennesⁱ).

Parmi les autres visées du projet figurait la volonté de contribuer à une meilleure compréhension ornithologique de cette région, relativement méconnue en regard d'autres zones d'Afrique (Robertson, 2001), et par là-même de collaborer à tout accord portant sur les rapaces migrateurs africains-eurasiens susceptible d'être conclu au titre de la Convention sur la conservation des espèces migratrices (Goriup et Tucker, 2005).

Bien que le présent projet visait principalement la collecte d'information sur les rapaces diurnes et nocturnes, il a également fourni, fortuitement, des renseignements sur d'autres oiseaux rencontrés au cours des inventaires, et non moins susceptibles de faire l'objet de commerce depuis la Guinée, notamment les outardes (*Otididae*), les Grands calaos (*Bucerotidae*) et les Perroquets jaco (*Psittacus erithacus*).

Les objectifs spécifiques du projet étaient donc les suivants :

- i. Dresser un inventaire des rapaces de Guinée à travers des techniques d'inventaire reproductibles et rapides, mais rigoureuses, afin de disposer d'information fiable concernant leur répartition et leur abondance relative ;
- ii. Profiter de toute occasion pour collecter des renseignements sur d'autres espèces d'oiseaux rencontrées au cours des inventaires et susceptibles de faire l'objet d'un commerce international ;

ⁱ Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce et Règlement (CE) no 865/2006 de la Commission du 4 mai 2006 portant modalités d'application du règlement (CE) no 338/97 du Conseil relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce.

- iii. Compléter l'information fournie par cet inventaire en faisant le point sur la littérature disponible, ainsi que sur les filières, les niveaux et l'organisation du commerce depuis et à travers la Guinée ;
- iv. Renforcer la capacité des Autorités de ressort guinéennes, y compris celle des agents CITES, à améliorer la réglementation du commerce d'oiseaux vivants, notamment à travers une action de formation portant sur les soins, la manipulation et l'identification des espèces d'oiseaux visés par le commerce, ainsi que l'acquisition de techniques d'inventaire de terrain ;
- v. Aider à la formulation de recommandations concernant la gestion future des rapaces en Guinée, notamment en ce qui concerne la durabilité (ou non) des niveaux de commerce, ainsi que les mesures à mettre en œuvre afin d'assurer une exploitation future durable (par exemple, en termes de quotas de captures et d'exportation et de contrôle futur).

Le présent rapport correspond ainsi aux objectifs i) et ii) précités. En l'occurrence, il présente les résultats d'un inventaire sur le terrain des rapaces de Guinée, recensement qui s'est déroulé entre les mois de février et mars 2006. Cet inventaire visait à dresser un catalogue exhaustif des rapaces guinéens, bien sûr afin d'en déterminer la répartition, mais surtout pour évaluer leur statut de conservation. Le rapport inclut la liste des membres de l'équipe de terrain, les dates de l'inventaire et l'itinéraire parcouru, les méthodes employées, les types d'habitat retenus pour l'analyse et les zones couvertes par l'étude. En termes de résultats, il présente les observations de rapaces diurnes et nocturnes ventilées par types d'habitat et par régions naturelles (provinces) de Guinée. Des comparaisons sont également établies avec d'autres études similaires récemment menées à bien dans la sous-région.

D'autres publications faisant pendant à la présente étude (Rondeau *et al.*, en prép., a et b) fourniront un aperçu des filières commerciales, des actions de formation, de la répartition et du statut des rapaces, et formuleront un certain nombre de recommandations pour garantir de prélèvements durables.

Dans le présent rapport, le terme de « rapaces » se rapporte aux oiseaux de proie, aussi bien diurnes que nocturnes, et plus particulièrement les genres *Pandionidae*, *Accipitridae*, *Sagittariidae* et *Falconidae* pour les rapaces diurnes, et *Tytonidae* et *Strigidae*, pour les rapaces nocturnes.

3. Méthodologie

3.1 Membres de l'équipe d'inventaire

Ce projet était globalement géré par M. Daniel Pouakouyou, de Fauna & Flora International (ci-après, « FFI »). L'équipe d'inventaire elle-même était constituée des personnes suivantes :

- | | |
|------------------------|---|
| - Guy Rondeau | Chef de l'équipe d'inventaire, Afrique Nature International |
| - Mohamed Moussa Condé | Ornithologue, Guinée Ecologie |
| - Bernard Ahon | Ornithologue, SOS-Forêts (Côte d'Ivoire) |
| - Ousmane Diallo | Spécialiste en espèces sauvages, DNEF |
| - Sadio Sow | Chauffeur, Guinée Ecologie. |

Soulignons ici que le « noyau » de l'équipe (les trois premiers spécialistes mentionnés ci-dessus) était composé des mêmes personnes qui avaient récemment (en 2005) dressé l'inventaire des rapaces d'Afrique de l'Ouest au Niger, au Burkina Faso, au Togo, au Ghana, au Mali, en Guinée, au Sénégal et en Gambie (Rondeau, Condé et Ahon, en prép., c). Ledit inventaire avait été réalisé en employant la même méthodologie que pour le présent recensement, bien que ce dernier ait été plus intensif. Le fait que ces inventaires aient été dressés par les mêmes personnes augmente considérablement la fiabilité des comparaisons établies entre les données obtenues pour ces différentes régions et les résultats du présent recensement.

3.2 Dates de la mission d'inventaire

Le chef de l'équipe est arrivé en Guinée le 9 février 2006. Les journées du jeudi 9 et du vendredi 10 février ont été consacrées à diverses réunions visant à informer les parties intéressées des objectifs de ce volet de l'étude et du déroulement prévu pour l'inventaire. Ce laps de temps a également permis d'effectuer les différentes démarches administratives nécessaires (obtention de permis, d'ordres de mission, etc.).

La collecte et les achats du matériel de terrain (équipement, vivres, etc.) ont été réalisés le samedi 11 et le dimanche 12 février, pendant que le véhicule faisait l'objet d'une ultime mise au point. Les documents officiels concernant la mission n'ayant été signés par le Ministre que durant l'après-midi du lundi, l'équipe n'a finalement pu quitter Conakry (point de départ de l'inventaire) que le jeudi 14 février 2006.

L'inventaire s'est donc déroulé du 14 février au 18 mars 2006, ces deux jours y compris. Le déroulement chronologique de l'inventaire est présenté en Annexe 1. À mi-parcours de l'inventaire, le 10 mars 2006, un rapport d'étape a été envoyé au Chargé de programme FFI.

La période du 19 au 23 mars 2006 a permis de retourner les équipements et le matériel d'inventaire à la DNEF, ainsi que de réaliser une analyse préliminaire des données de l'inventaire. Ces quelques journées ont également été mises à profit pour rencontrer un certain nombre de responsables des services gouvernementaux, ainsi que d'autres parties intéressées par cette étude, afin de leur présenter un bilan sommaire du travail réalisé. La réunion de restitution (*debriefing*) auprès des Autorités ministérielles s'est déroulée à la DNEF le 23, et le chef d'équipe a quitté Conakry le 24 mars 2006.

3.3 Circuit d'inventaire

L'inventaire visant à couvrir l'ensemble du territoire national, il avait fallu tracer un circuit d'inventaire permettant de garantir la meilleure couverture tout en évitant, dans la mesure du possible, les aller et retour et autres culs-de-sac. Les réalités du terrain se sont parfois imposées, ce qui a impliqué des modifications du circuit prévu pour éviter certains passages compliqués ou incertains (par exemple, bacs transbordeurs en panne ou routes en mauvais état), et ce dans le but de maximiser les possibilités de reproduction exacte du dispositif de suivi, et donc d'augmenter les possibilités d'établir des comparaisons fiables à l'avenir.

L'itinéraire (décrit en Annexe 1) visait à couvrir l'ensemble des régions naturelles et des préfectures du pays. Il devait également permettre de traverser les principales aires protégées guinéennes, tout en consacrant environ un tiers du temps consacré à l'inventaire à l'étude des zones boisées (Guinée Forestière et Guinée Maritime), et les deux autres tiers aux zones savanicoles (Haute Guinée et Moyenne Guinée).

L'équipe ayant prévu la possibilité de bivouaquer sur place, la longueur des transects ne dépendait donc pas de la proximité d'une agglomération pour l'hébergement. Cet aménagement a permis d'assouplir le dispositif et d'améliorer la maîtrise du rythme de l'inventaire, et il a autorisé une meilleure qualité des observations effectuées.

Signalons enfin que le circuit emprunté avait également été conçu de manière à pouvoir s'intégrer au Protocole panafricain de suivi des populations de vautours établi par le Groupe de travail « Oiseaux de proie » de l'Endangered Wildlife Trustⁱⁱ.

3.4 Modes d'inventaire

Bien que le but principal de l'étude ait été de déterminer le statut de conservation des espèces de rapaces guinéennes faisant l'objet d'un commerce international, le présent inventaire a été conçu de manière à inventorier l'ensemble des espèces de rapaces (surtout diurnes, mais également nocturnes) rencontrées dans ce pays. Il est en effet possible (comme on l'a déjà vu pour ce qui est des vautours) que certaines espèces de rapaces encore non visées par l'exportation deviennent, éventuellement, la cible d'un commerce important sur les marchés étrangers. Il était donc important que cet inventaire puisse permettre l'établissement de données de base, d'un référentiel,

ⁱⁱ http://www.ewt.org.za/workgroups_overview.aspx?group=raptor&page=overview

concernant tous les rapaces, y compris pour les espèces encore non concernées par le commerce international.

Sur le terrain, pour l'identification des oiseaux de proie, les guides ornithologiques spécialisés sur les rapaces des auteurs suivants ont été utilisés : Clark, 1999 ; Ferguson-Lees et Christie, 2001, et Kemp et Kemp, 1998. Celui sur les Oiseaux d'Afrique de l'Ouest, de Borrow et Demey, 2001, a également été employé. Quant aux noms scientifiques et à leurs correspondances en français et en anglais, c'est à la *check-list* de l'African Bird Club (Lack, 2004) que nous avons eu recours.

Chaque membre de l'équipe était muni d'une paire de jumelles (agrandissement X10), et le matériel d'inventaire comportait en outre deux longues-vues (Swarovski 20-60X). Pour les stations d'écoute et de *playback*, l'équipe disposait également de matériel d'enregistrement *ad hoc*. À chaque fois que ce fut possible, pour répondre aux fins de documentation et de formation du projet — voire pour confirmer l'identification d'oiseaux « difficiles » —, les rapaces ont été photographiés (Nikon D70 et VR-Nikkor 80-400 mm).

Notons que l'inventaire a été effectué au cours de la saison sèche de manière à cataloguer également les rapaces paléarctiques (migrateurs).

3.4.1 Les rapaces diurnes

L'essentiel du travail d'inventaire a fait appel à la méthode de dénombrement routier (Johnson, 1978 ; Fuller et Mosher, 1981 ; Bibby *et al.*, 2000) afin de déterminer les abondances relatives de chaque espèce de rapace et d'établir des comparaisons avec des données similaires, tant plus anciennes que récentes, concernant la sous-région. Pour les besoins d'une étude sur les rapaces diurnes, c'était en effet la méthode d'inventaire la plus appropriée.

Les dénombrements effectués depuis un véhicule sur route (routes qui sont donc considérées comme des transects) fournissent des indices d'abondance assez variables selon le comportement et la morphologie de chaque espèce, le type d'habitat, la vitesse du véhicule, la température, l'heure du jour, la saison, ainsi que le nombre et l'expérience des observateurs. Toutefois, ce type d'inventaire permet de couvrir de vastes territoires tout en collectant des données significatives sur les espèces à faible densité (comme le sont la plupart des rapaces). Les relevés aléatoires sur de grandes distances au sein d'habitats similaires tendent en outre à maximiser les possibilités de détecter la plupart des espèces présentes, ainsi qu'à atténuer l'impact des différentes variables ci-devant énumérées.

Aussi ce circuit fut-il conçu autant pour tirer le meilleur parti possible du réseau routier existant à l'échelle nationale que pour couvrir un maximum de territoire guinéen. Il visait également à garantir la reproductibilité du protocole à l'identique, le cas échéant, afin de pouvoir comparer, à l'avenir, les variations des indices d'abondance respectifs.

Comme nous l'avons déjà signalé, ce recensement a été dressé par les mêmes observateurs qui avaient réalisé, en employant la même méthodologie, l'inventaire

régional de 2005 (Rondeau *et al.*, en prép., c). Le chef d'équipe avait également participé auparavant à un autre inventaire de rapaces similaire au Burkina Faso, au Mali et au Niger, en employant le protocole de Thiollay (Thiollay, 2000). Cette approche a permis d'éliminer un autre biais potentiel : la différence des observateurs.

Selon cette méthode, tous les oiseaux vus, perchés ou en vol, de chaque côté de la route, sont comptés. Les observateurs cherchent attentivement les rapaces pendant que le véhicule se déplace à environ 50 km/h (plus lentement dans les aires protégées et les villes). De nombreux arrêts sont effectués pour identifier les oiseaux « difficiles » ou distants, ainsi que pour scruter l'horizon à la recherche des oiseaux de proie. L'étude portant plus particulièrement sur les vautours — cible d'un commerce important —, la méthodologie fut légèrement adaptée, en ce sens que l'expédition démarrait un peu plus tard le matin afin de laisser à ces grands rapaces le temps de prendre leur essor, et d'être ainsi plus à même de les dénombrer. Aussi les observations commençaient-elles quotidiennement à 08:00 heures et finissaient-elles à 17:30 heures.

Cette méthode n'était néanmoins pas applicable en forêt, la visibilité y étant réduite par le couvert. Par conséquent, en milieu fermé, des transects d'une longueur de 3 à 4 km étaient parcourus à pied afin d'inventorier les espèces en présence et de tenter, d'une façon certes qualitative, d'en évaluer la densité. Il faut toutefois signaler que les dénombrements pédestres furent finalement moins nombreux que prévus : une grande partie des zones boisées que devaient traverser ces transects pédestres sont en fait si dégradées et ouvertes actuellement (circonstance imputable à des défrichements excessifs pour l'agriculture vivrière ou de rente) qu'il fut finalement possible de dresser l'inventaire sur ces transects en employant la méthode de dénombrement routier. Cette situation est particulièrement criante en Guinée Forestière, dont le caractère boisé n'est guère plus qu'un souvenir. Et il en est de même pour la Guinée Maritime, d'où les forêts ont pratiquement disparu à l'exception des mangroves, formations végétales assez peu prisées des rapaces — et, partant, peu exploitées dans le cadre du présent inventaire (voir la description des sites d'étude ci-après).

Dans le cadre de cette étude, les observations du Corbeau pie, *Corvus albus*, ont été enregistrées au même titre que celles de rapaces diurnes, eu égard à l'interaction, notamment en termes de compétition pour la nourriture, entre ces espèces (Thiollay, 1978). Les données concernant les recensements de ce corvidé n'ont bien sûr pas été prises en compte pour l'analyse des résultats, mais les données de base ont été conservées (Annexe 5) et pourront être utilisées, le cas échéant. Par ailleurs, au cours des dénombrements routiers, et bien que l'inventaire n'ait pas été conçu au départ pour recenser des espèces d'autres « grands oiseaux », l'enregistrement d'observations fortuites de Perroquets jaco (*Psittacus erithacus timneh*), de grands calaos et d'outardes a fait l'objet d'une attention particulière.

Les coordonnées géographiques des transects pédestres, ainsi que celles concernant des observations remarquables (nichoirs, dortoirs, etc.) ont été relevées par Système de positionnement géographique (GPS).

3.4.2 Les rapaces nocturnes

Pour l'inventaire des hiboux et des chouettes, des sorties nocturnes ont été réalisées en employant la méthode des stations d'écoute et de « play-back ». Bien que ces recensements nocturnes aient été pratiqués chaque fois que c'était possible, dans la pratique il s'est avéré fort difficile de mener à bien ces sorties nocturnes après les longues journées consacrées aux dénombrements routiers diurnes. Les membres de l'équipe étaient en effet souvent très occupés entre les tâches de bivouac, le déchiffrement et la saisie des données collectées tout au long de la journée. En outre, le chauffeur était souvent éreinté par sa longue journée de travail, et il s'avérait peu souhaitable de le faire travailler également de nuit : le risque aurait été trop grand de lui confier le volant, qui plus est avec toute l'équipe à bord, après une nuit blanche. Les inventaires nocturnes n'ont donc pu être réalisés que lorsque le bivouac se prolongeait sur plusieurs nuits (par exemple, en cas de séjour sur une aire protégée) et lorsqu'aucun dénombrement routier n'était prévu pour la journée suivante.

3.5 Types d'habitat

Les transects routiers traversaient une grande variété d'habitats, qui ont été regroupés selon trois catégories générales : le domaine rural, les aires protégées et les villes.

Le domaine rural comprend des territoires soumis à une utilisation humaine, principalement l'agriculture et l'élevage, mais également des petits hameaux (voir ci-dessous, villes). Ce milieu rural, qui s'avère prédominant au voisinage des routes inventoriées, recouvre en fait des zones fortement dégradées et converties à l'agriculture (intensive et extensive) et à l'élevage.

Le terme d'« Aires protégées » comprend les Parcs nationaux, les réserves de faune, et les forêts classées bénéficiant d'un certain degré de protection, donc des sites d'où les activités humaines sont, en principe, absentes ou restreintes. En Guinée, les aires protégées sont de taille assez modeste et présentent un état de conservation plutôt médiocre. Il s'avère d'ailleurs souvent difficile de se rendre compte qu'il s'agit d'aires protégées vu le nombre de villages et de campements qui s'y sont établis — ainsi que les activités qui y sont associées. Dans le cadre de cette étude, seules les aires protégées suivantes ont pu être inventoriées :

- Réserve partielle de faune de Kankan ;
- Forêt classée du Pic de Fon ;
- Forêt classée de Bossou et zone périphérique de la Réserve de la Biosphère des Monts Nimba ;
- Forêt classée de Ziama ;
- Parc National du Haut Niger (secteur Mafou) ;
- Parc National de Niokolo-Badiar.

Dans le cadre de la présente étude, ont été cataloguées comme « villes » les zones urbaines traversées par le circuit de l'inventaire et dont la longueur de transect routier était d'au moins deux kilomètres. Les villages, « gros campements » et autres petites sous-préfectures et hameaux couvrant une longueur plus faible n'ont pas été

catalogués comme « villes » : ces agglomérations ont été intégrées à la catégorie du « domaine rural ».

3.6 Analyse des données

Étant donné que les différents transects sont de longueurs inégales, et qu'il s'agissait de comparer les indices d'abondance entre habitats, entre régions naturelles, et en fonction d'autres données régionales, les données de l'inventaire ont été rapportées, pour chaque transect ou groupe de transects, à un parcours-type d'une longueur de 100 km ; tous les indices se rapportent ainsi à une même distance, c'est à dire le nombre de spécimens de chaque espèce observés sur 100 km de parcours.

Par ailleurs, les observations enregistrées grâce aux dénombrements routiers ont été reportées sur un quadrillage dont le maillage était d'un degré de longitude sur un degré de latitude, et les carreaux résultants désignés conformément à la nomenclature employée pour les cartes officielles de Guinée (Anon, 1992). Ce procédé nous a permis de disposer d'une vision synthétique des données de l'inventaire à l'échelle nationale, aspect qui devrait s'avérer utile en termes de détermination du statut de conservation des espèces visées par l'exportation (Rondeau *et al.*, en prép., b).

Les analyses statistiques descriptives ont été effectuées grâce au logiciel XLSTAT 2006/Excel.

3.7 Zones d'étude

Il était au départ prévu de ventiler les données des transects routiers en fonction des principaux biomes guinéens : la forêt et la savane. Cependant, les zones boisées guinéennes sont actuellement dans un état de dégradation manifeste, y compris en Guinée Forestière (ainsi qu'en Guinée Maritime), ce qui a entraîné de gros problèmes pour l'interprétation des résultats. Fallait-il en effet considérer une observation comme provenant du domaine forestier lorsqu'elle avait été faite, certes, au sein d'un secteur catalogué comme tel, mais qui affichait un profil indubitablement savanicole ? D'autre part, pour la Moyenne Guinée, il s'avère fort difficile de distinguer les différents biomes du Massif du Fouta Djallon, dont les reliefs, les plateaux et les terroirs sont fortement dégradés (déforestation accrue, forte érosion, etc.).

Il a donc été décidé d'exploiter les données sur la base des « régions naturelles ». En effet, en termes de comparaison des statuts de conservation des rapaces visés par le commerce et des zones de capture, il est apparu que cet organisation des résultats était plus pratique, et qu'elle « collait » mieux à la réalité du commerce des rapaces.

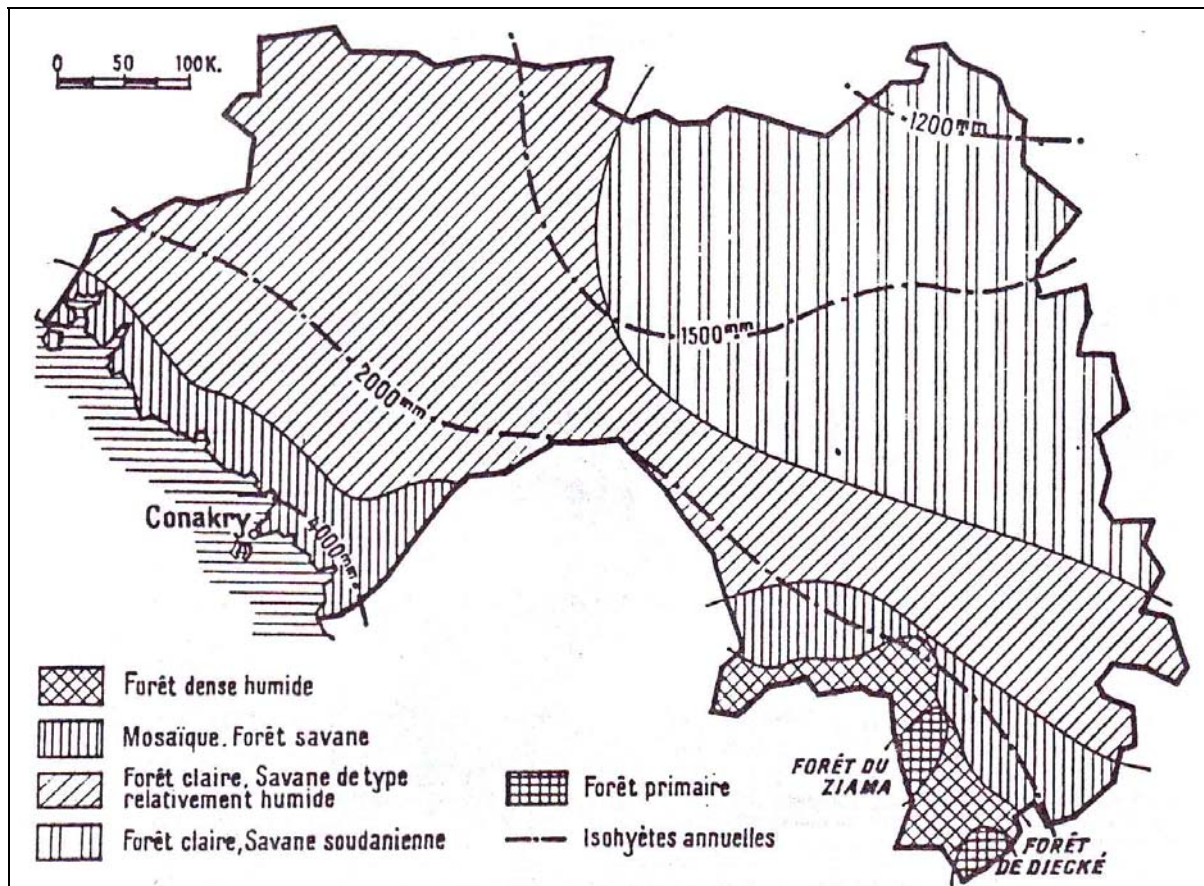


Figure 1. Principales régions végétales et zones pluviométriques de la République de Guinée (Suret-Canale, 1970).

La République de Guinée couvre une superficie de 245 857 km². Elle est limitée à l'ouest par la Guinée-Bissau et l'Océan Atlantique, au nord par le Sénégal et le Mali, à l'est par la Côte d'Ivoire, et au sud par le Sierra Leone et le Libéria (République de Guinée, 2006). La figure 1 représente les grandes zones de végétation et pluviométriques du pays. La Guinée est découpée en quatre régions naturelles (la Haute Guinée, la Guinée Forestière, la Moyenne Guinée et la Guinée Maritime ; voir Figure 4), assez distinctes et homogènes en raison de leurs différences de climat, des barrières montagneuses et de l'orientation des reliefs, facteurs qui se combinent pour leur conférer des spécificités du point de vue du climat, des sols et de la végétation (République de Guinée, 2006).

Les descriptions suivantes reposent sur les données de Barry (2004), du Centre d'Échange de Guinée (2005) et de la République de Guinée (2006).

3.7.1 La Haute Guinée

La Haute Guinée, qui couvre une superficie de 96 700 km² (39 % du territoire guinéen), fait partie d'une unité géographique morphologiquement et climatiquement très vaste. C'est une région de savane et de plateaux situés entre 200 et 400 m d'altitude. Le Niger et ses affluents y ont entaillé des plaines humides en terrasses. Du point de vue du climat, c'est la région la plus aride du pays, avec des précipitations de

1200 à 1800 mm par an. Les températures moyennes y sont assez élevées presque toute l'année, les maxima dépassant parfois les 40°C en mars-avril. Les principales cultures, comme le riz de montagne (*Oryza* sp.), le manioc (*Manihot esculenta*), l'arachide (*Arachis hypogaea*) et le coton (*Gossypium hirsutum*) y sont cultivés pendant la saison humide. La végétation est essentiellement constituée de forêts pluviales naines. La forêt dense sèche, ou forêt claire à *Guibourtia copallifera* et à *Isoberlinia doka*, couvre 8,3 % de la région, mais tantôt elle est fortement dégradée, tantôt elle a carrément disparu, ce qui entraîne de graves problèmes d'érosion des sols. Les forêts relictuelles, où l'on trouve encore *Pterocarpus erinaceus*, *Daniellia oliveri* ou *Azelia africana*, sont fortement menacées par le défrichement agricole et par les ravages des incendies. L'élevage de bovins et de petits ruminants est important dans le nord de la région.

3.7.2 La Guinée Forestière

La Guinée Forestière, avec une superficie de 49 500 km² (20 % de la Guinée), doit son nom à l'ancienne forêt humide qui couvrait la majeure partie de son territoire. Son climat est de type subéquatorial, avec des précipitations abondantes et assez régulières tout le long de l'année. La pluviométrie moyenne annuelle oscille entre 1800 et 2300 mm, et la température moyenne annuelle ne s'écarte guère des 25°C. On y exploite des cultures vivrières et industrielles (café, *Coffea* sp. ; thé, *Camellia sinensis* ; cacao, *Neobroma cacao* ; palmiers à huile, *Elaeis guineensis* ; caoutchouc, *Hevea brasiliensis*, etc.) ; elle est également soumise à une importante exploitation forestière. Hormis les forêts classées de Ziamas et Diéké, le domaine boisé est désormais morcelé. Il existe des lambeaux d'anciens massifs, des îlots inaccessibles en région montagnarde (par exemple, les Monts Nimba) et quelques forêts-galeries le long des cours d'eau qui rassemblent encore diverses espèces telles que : *Lophira alata*, *Terminalia* sp., *Piptadenia africana*, *Khaya grandifolia*, *Entandophragma utilis*, *Tarrieta utilis*, *Triplochitum scleroxylon*, *Mansoniea altissima*, *Guarea cedrata*, *Nauclea diderichii*, *Heriteria utilis*, *Lovoa trichiloïdes* et *Parinari excelsa*. Le nord de la Guinée Forestière (préfectures de Beyla, Kissidougou et Guéckédou) n'est plus une région forestière : c'est une zone déboisée, une savane « post-forestière » herbacée et arbustive.

3.7.3 La Moyenne Guinée

La Moyenne Guinée, ou Fouta Djallon, est une région de montagnes et de plateaux qui couvre 63 600 km² du territoire guinéen, soit 26 % de sa surface. De nombreux cours d'eau y prennent leur source : la région est le « château d'eau » de l'Afrique de l'Ouest. Les rivières y occupent des vallées bordées de plaines étroites. Le climat tropical devient ici microclimat de montagne. Les précipitations y sont beaucoup moins abondantes. C'est une zone de pâturage, d'agrumes et de jardins potagers. La Moyenne Guinée comprend, au centre et au nord, les hauts-plateaux du massif du Fouta Djallon, dont l'altitude varie de 600 à 1500 m et, au nord-ouest, les plaines basses des régions de Gaoual et Koundara. La pluviométrie annuelle varie entre 1500 et 2000 mm. Les sols sont pour la plupart très dégradés. Les principales cultures sont le fonio (*Digitaria* sp.), le maïs (*Zea mays*), le manioc, l'arachide, le riz et les légumes. Le manteau forestier ne couvre plus que 13% de la région, soit 800 000 ha de forêt dense sèche et 50 000 ha de lambeaux de l'ancienne forêt dense mésophile, fragments relictuels de l'ancienne forêt dense d'altitude. Les massifs boisés n'existent

pratiquement plus en dehors de quelques petites forêts classées qui survivent tant bien que mal. Partout ailleurs la végétation est constituée, pour l'essentiel, de fourrés et de forêts-galeries qui longent les rivières encaissées. La savane de plaine est présente là où subsistent *Erythrophleum guineensis*, *Erythrina senegalensis* et *Parkia biglobosa*. Le nord-ouest de la zone (plaines de Gaoual – Koundara), parsemé de bosquets relictuels à *Kaya senegalensis* et *Cola cordifolia*, rassemble le plus gros du cheptel, grâce aux pâturages humides des vallées.

3.7.4 La Guinée Maritime

Située à l'ouest du pays, la Guinée Maritime s'étale sur 150 km en longeant l'Océan Atlantique sur environ 300 km. Cette zone littorale, environ 15% de la surface totale (soit 36 200 km²) de la Guinée, est constituée d'une bande côtière marécageuse, puis d'une plaine qui s'élève en pente douce jusqu'au pied des collines de Moyenne Guinée. La pluviosité moyenne, qui y dépasse toujours les 1800 mm, atteint même 3000 mm à Conakry. Les températures sont élevées toute l'année. La région est irriguée de nombreuses rivières qui drainent les vastes plaines cultivables jusqu'à la côte. Palétuviers, riz de basse terre, manioc et palmiers à huile sont les principales cultures sur la zone littorale ; elles sont relayées par le riz, le maïs, le fonio, le manioc et les légumes sur la plaine piémontaise. La dégradation du couvert forestier, résultat de l'expansion des terres agricoles et de l'exploitation du bois de chauffe pour Conakry, est très marquée dans cette région. Si, à l'heure actuelle, la forêt ne couvre plus que 8% environ de sa superficie, il convient d'y ajouter les lambeaux relictuels de l'ancienne forêt dense mésophile (50 000 ha), ainsi que les 250 000 ha de mangrove. Cette forêt mésophile est essentiellement constituée de fourrés impénétrables et de bosquets peuplés d'essences comme *Elaeis guineensis*, diverses espèces de raphia (*Raphia giganteca*, *R. sudanica*, *R. gracilis*) et de lianes ligneuses comme les *Calamus* sp. Le cortège des mangroves est principalement constitué de *Rhizophora racemosa*, *Rhizophora mangle*, *Avicennia nitida*, *Sesuvium portulacastrum*, *Phyloxerus vermicularis*, *Paspalum vaginatum* et *Laguncularia* sp. En savane xérophile, on trouve *Lophira lanceolata*, *Elaeis guineensis*, *Anisophylla lauriana*.

4. Résultats de l'inventaire

4.1 Itinéraire

La carte de la figure 2 présente, en jaune, les transects routiers effectivement réalisés (routes empruntées) au cours de l'inventaire. Les détails de l'inventaire figurent en Annexe 1. Par ailleurs, les traits en rouge pointillé indiquent le tracé parcouru dans le cadre de l'inventaire régional réalisé au cours de la même saison en 2005. Les observations effectuées sur ces tronçons, qui complètent la couverture nationale, contribueront à l'analyse de la présente étude (Rondeau *et al.*, en prép., b).

Afin de s'assurer que les espèces de rapaces paléarctiques et les espèces migratrices intra-africaines soient dûment inventoriées avant que la période migratoire ne débute, l'inventaire a démarré dans la région naturelle de Haute Guinée. Ensuite, le circuit réalisé a adopté la forme d'un « 8 » pour parcourir les régions naturelles de Guinée Forestière, puis celles de la Moyenne Guinée et de la Guinée Maritime.

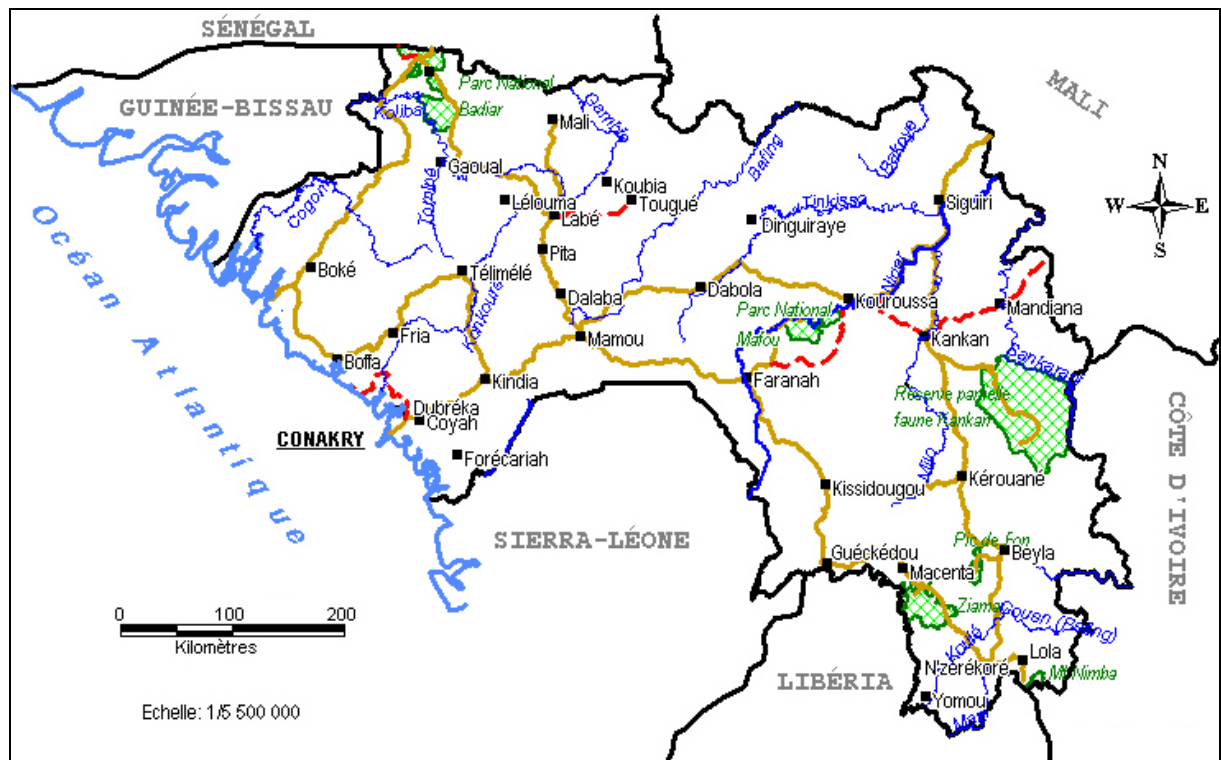


Figure 2. Circuit de l'inventaire. En jaune : routes parcourues lors des transects routiers de la présente étude ; en rouge pointillé : circuit parcouru en 2005 dans le cadre de l'inventaire régional des rapaces (Rondeau *et al.*, en prép., c).

On peut donc dire que cet inventaire a couvert pratiquement tout le territoire national de la Guinée, et plus concrètement 23 (67%) des 34 carreaux couvrant l'ensemble du pays (Figure 3). Sur l'ensemble des 33 préfectures, seules celles de Dinguiraye et de Tougué (centre-nord) n'ont pas été exploitées par l'inventaire. Le bac transbordeur de

Kalinko étant en panne et les routes situées au-delà en très mauvais état, la couverture de ces zones aurait requis un très grand détour – et le retour par la même voie –, ce qui fut jugé impraticable au vu du temps disponible, et relativement superflu dans la mesure où les secteurs du nord du pays étaient déjà, d’une façon générale, bien couverts par d’autres tronçons de l’inventaire. De plus, la préfecture de Tougué avait déjà été couverte dans le cadre du recensement de 2005, au cours de la même saison et par les mêmes observateurs (Rondeau *et al.*, en prép., c).

Nous signalons que la carte de l’itinéraire et le circuit emprunté (Annexe 1) ne font pas état des sites où les inventaires nocturnes ont été réalisés ; cette information figure dans la section concernant les rapaces nocturnes (section 4.2.3). Quant aux sites des dénombrements pédestres (dans les aires protégées), ils sont décrits ci-dessous, dans la présente section.

L’ordre de mission a été visé par les différentes autorités de ressort de chaque zone afin de démontrer que les différents tronçons du circuit avaient effectivement été inventoriés (Annexe 2). D’autre part, l’Annexe 3 fournit une liste détaillée des personnes rencontrées au cours de la préparation et de la réalisation de l’inventaire.

Le tableau 1 présente les habitats considérés dans le cadre de l’inventaire et le pourcentage qu’ils représentent par rapport au circuit total. Il est à remarquer que les aires protégées ne constituent que 5 % du total parcouru (179 km), ce qui est relativement peu. Toutefois, cela correspond *grosso modo* à la faible dotation du pays en aires protégées (environ 6 %). À remarquer également que les principales aires protégées du pays ont été parcourues, et qu’il s’agit en fait du maximum qu’il a été possible de réaliser à ce niveau : le réseau routier de la plupart des parcs et réserves est en effet très restreint. D’autre part, si l’on tient compte du fait que l’inventaire couvrait la quasi-totalité du pays, un grand nombre de « villes » ont été traversées, ce qui explique que 13% des efforts consacrés à l’inventaire aient porté sur des milieux urbains. Le domaine rural, 82% du circuit total (2987 km), est le type d’habitat le mieux couvert par l’inventaire : c’est aussi l’habitat le plus représentatif de la Guinée.

Tableau 1. Ventilation des transects routiers par types d’habitat

Types d’habitat	Transects réalisés (km)	% de l’inventaire
Domaine rural	2987	82
Aires protégées	179	5
Milieu urbain	469	13
Total (inventaire)	3635	100
Exclus de l’inventaire	1613	(31)
<i>Total</i>	<i>5248</i>	

Cette étude a donc permis de parcourir 3635 km de transects routiers, soit une moyenne quotidienne de 135 km (la longueur moyenne de transect, en cas de traversée d’une zone homogène dans une direction donnée approximative, était de

158 km). Soulignons cependant que les inévitables trajets « aller et retour » (culs-de-sacs) les allées et venues jusqu'aux villes principales (ravitaillement et réparations du véhicule, hébergement, etc.), ainsi que la distance initiale de 296 km parcourue pour rejoindre le point de départ de l'inventaire, sont venus ajouter 1613 km au compteur, ce qui porte au total à 5248 km le trajet parcouru dans le cadre de ce travail (soit une moyenne quotidienne de 194 km). Ces 1613 km supplémentaires représentent environ 31% de la distance totale parcourue pour l'étude.

Le tableau 2 présente une ventilation de l'activité de recensement par régions naturelles de la Guinée. Avec 40% de la distance couverte par des transects, la Haute Guinée est la région naturelle sur laquelle l'inventaire s'est le plus attardé. Toutefois, cet effort correspond parfaitement à la couverture territoriale de cette région par rapport au niveau national (39%). Il en est d'ailleurs de même pour la Guinée Forestière, la Moyenne Guinée et la Guinée Maritime, qui ont été couvertes, respectivement, par 22 %, 24 % et 14% des efforts déployés.

Tableau 2. Ventilation des transects routier en fonction des régions naturelles

Régions naturelles	Transects parcourus (km)	% inventorié par rapport au total de l'inventaire	Proportion du territoire national (%)*
Haute Guinée	1446	40	39
Guinée Forestière	818	22	20
Moyenne Guinée	862	24	26
Guinée Maritime	509	14	15
<i>Total</i>	<i>3635</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

*D'après Barry (2004).

Bien que l'inventaire, en termes d'analyse des données, n'ait pas été planifié en fonction des écosystèmes qui existent (du moins en théorie) en Guinée, l'activité menée a bien reflété le ratio cité au chapitre « Méthodologie », un tiers de l'effort ayant porté sur les zones boisées et les deux autres sur les savanes (savane guinéenne et savane soudanaise, y compris les écosystèmes montagnards de Moyenne Guinée).

Dans le cadre de cet inventaire, six sorties nocturnes ont été effectuées (sans compter les occasions ayant permis des observations fortuites d'oiseaux de proie nocturnes) afin de recenser les différentes espèces de hiboux et de chouettes du territoire guinéen. Pour des raisons pratiques — notamment le fait que les bivouacs au sein des parcs nationaux duraient plus d'une nuit —, quatre de ces sorties ont été effectuées dans des aires protégées, et les deux autres en milieu rural. Deux de ces observations ont été effectuées en milieu boisé, et les quatre autres au sein de systèmes savaniques.

Par ailleurs, quelques 21 kilomètres de transects pédestres ont été effectués dans les aires protégées suivantes : Pic de Fon, Bossou/Nimba, Ziama, Haut Niger et Niokolo-Badiar, notamment dans des secteurs où la visibilité était réduite (à cause de la végétation) ou dans des zones non accessibles par véhicule. À Ziama et au Pic de Fon, des stations fixes ont été exploitées, pendant plusieurs heures, sur les sommets et les

crêtes : il s'agissait d'y observer, certes, des rapaces, mais surtout les espèces effectuant des parades quotidiennes au-dessus de la canopée. D'autre part, en ce qui concerne les observations réalisées au Pic de Fon — dont la visite visait la simultanéité par rapport au début de la migration des espèces paléarctiques —, il s'agissait de déterminer si cet ensemble de montagnes (qui comprend les Monts Nimba et la dorsale guinéenne) était mise à profit par les rapaces migrateurs.

4.2 Données de l'inventaire

4.2.1 Résultats globaux

Le tableau 3 présente une vue d'ensemble des différentes espèces recensées au cours de l'étude. La liste des rapaces — diurnes et nocturnes — que l'on peut rencontrer dans la région figure en Annexe 4. Les données brutes issues des dénombrements routiers réalisés au cours de l'inventaire sont présentées en Annexe 5.

Tableau 3. Résumé des espèces observées au cours de l'inventaire

Éléments	Nombre	Commentaires
Nombre total d'espèces de rapaces diurnes observées	47	
Spécimens de rapaces diurnes observés	2792	Y compris 19 rapaces diurnes non identifiés
Espèces de vautours	6	
Espèces de rapaces diurnes paléarctiques	12	
Espèces de rapaces nocturnes inventoriées	7	
Spécimens de rapaces nocturnes observés	31	Y compris un rapace nocturne non identifié
Spécimens de Corbeaux pies (<i>Corvus albus</i>) observés	545	
Spécimens d'autres grands oiseaux (Perroquet jaco, Grands calaos, Outardes)	0	

4.2.2 Les rapaces diurnes

Sur les 62 espèces diurnes normalement observées en Afrique de l'Ouest, nous avons dénombré, au cours des 27 jours effectifs de l'inventaire, 47 espèces sur l'ensemble du territoire guinéen, c'est à dire 76% des espèces régionales. C'est une proportion très importante par rapport au potentiel total : en comparaison, dans le cadre de l'inventaire ouest-africain dressé en 2005 dans huit pays de la sous-région, 40 espèces seulement de rapaces diurnes avaient été observées (Rondeau *et al.*, en prép., c).

Il est possible que le grand nombre d'espèces recensées soit en corrélation avec la diversité marquée des écosystèmes guinéens. Il est aussi possible, toutefois, que cela soit imputable au fait que le présent inventaire ait été réalisé d'une manière plus intensive, à un rythme moins accéléré et sur une plus longue durée que l'inventaire régional de 2005 : 27 jours (sur 3635 km) au lieu de 24 jours (sur 5760 km). Quoi

qu'il en soit, cela prouve la très grande richesse du territoire guinéen en espèces de rapaces diurnes, ce qui pourrait bien expliquer pourquoi la Guinée est un centre important du commerce et de l'exportation des rapaces.

Tableau 4. Les rapaces diurnes regroupés par classe d'abondance.

Classes d'abondance des espèces inventoriées	Noms scientifiques
<u>Espèces abondantes</u> (4) (vues au moins cinquante fois) (par ordre d'abondance décroissante)	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i>
<u>Espèces communes</u> (9) (vues de quinze à cinquante fois) (par ordre taxonomique)	<i>Elanus caeruleus</i> <i>Gyps rueppellii</i> <i>Polyboroides typus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Melierax metabates</i> <i>Accipiter badius</i> <i>Kaupifalco monogrammicus</i> <i>Buteo auguralis</i> <i>Falco biarmicus</i>
<u>Espèces peu communes</u> (12) (vues de cinq à quinze fois) (par ordre taxonomique)	<i>Gypohierax angolensis</i> <i>Trigonoceps occipitalis</i> <i>Circaetus beaudouini</i> <i>Circaetus cinereus</i> <i>Circaetus cinerascens</i> <i>Terathopius ecaudatus</i> <i>Accipiter ovampensis</i> <i>Aquila wahlbergi</i> <i>Hieraaetus spilogaster</i> <i>Hieraaetus pennatus</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco ardosiaceus</i>
<u>Espèces très peu communes</u> (14) (vues de deux à cinq fois) (par ordre taxonomique)	<i>Pandion haliaetus</i> <i>Aviceda cuculoides</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Haliaeetus vocifer</i> <i>Gyps fulvus</i> *** <i>Circus pygargus</i> <i>Micronisus gabar</i> <i>Accipiter melanoleucus</i> <i>Aquila rapax</i> <i>Lophaetus occipitalis</i> <i>Stephanoaetus coronatus</i> <i>Falco alopex</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Falco cuvierii</i>
<u>Espèces rares</u> (8) (vues une seule fois) (par ordre taxonomique)	<i>Accipiter tachiro</i> <i>Accipiter erythropus</i> <i>Buteo rufinus</i> ** <i>Spizaetus africanus</i> * <i>Falco chicquera</i> <i>Falco vespertinus</i> ** <i>Falco cherrug</i> *** <i>Falco peregrinus</i>

* Espèces difficiles à observer

** Espèces très rares

*** Espèces exceptionnelles ou errantes

Le tableau 4 présente les espèces diurnes regroupées par classe d'abondance, ce qui permet d'identifier les 13 espèces les plus abondantes et communes ainsi que les moins fréquemment observées. La discussion à propos de ces espèces occupera les sections suivantes, y compris les analyses par types d'habitat et par régions naturelles. À remarquer cependant que quelques espèces très rares ou « errantes » ont pu être observées au cours de cet inventaire, et notamment le Vautour fauve (*Gyps fulvus*), la Buse féroce (*Buteo rufinus*), le Faucon kobez (*Falco vespertinus*) et le Faucon sacré (*Falco cherrug*). Nos observations de Vautour fauve et de Faucon sacré sont en effet, que nous sachions, les premières à avoir été réalisées en Guinée.

Il est par contre surprenant que le Faucon chicquera (*Falco chicquera*) n'ait été observé qu'une seule fois au cours de l'inventaire, alors qu'il s'agit d'une espèce fréquemment exportée par les oiseleurs de Conakry : il aurait semblé assez normal de la rencontrer plutôt fréquemment dans le nord du pays.

Le tableau 5 présente les 15 espèces « manquantes », c'est à dire celles qui auraient en principe dû être observées dans les zones inventoriées au cours de cette période. Bien entendu, si l'inventaire s'était prolongé dans la durée, il aurait sans doute été possible d'observer certaines de ces espèces, mais il n'en demeure pas moins que toutes ne sont pas forcément présentes en Guinée, du moins à la saison sèche — saison durant laquelle cet inventaire, ainsi que les autres effectués dans la sous-région, ont été réalisés. Par ailleurs, sur ces quinze espèces « manquantes », huit, soit plus de la moitié, sont des espèces migratrices (intra-africaines ou paléarctiques).

Tableau 5. Espèces non observées au cours de l'inventaire mais connues pour être présentes dans la région.

Espèces regroupées par biomes et autres catégories	Noms scientifiques (par ordre taxonomique)
Espèces difficiles à observer (1)	<i>Macheiramphus alcinus</i>
Espèces forestières (3)	<i>Dryotriorchis spectabilis</i> <i>Urotriorchis macrourus</i> <i>Hieraaetus ayresii</i>
Espèces de la savane soudanaise (3)	<i>Torgos tracheliotus</i> <i>Circus macrourus</i> <i>Polemaetus bellicosus</i>
Espèces des régions sahéliennes (4)	<i>Chelictinia riocourii</i> <i>Neophron percnopterus</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Sagittarius serpentarius</i>
Espèces exceptionnelles ou errantes paléarctiques (4)	<i>Buteo buteo</i> <i>Aquila nipalensis</i> <i>Falco naumanni</i> <i>Falco pelegrinoides</i>

Le Milan des chauves-souris (*Macheiramphus alcinus*) est une espèce aux mœurs crépusculaires et nocturnes difficilement observable selon la méthodologie d'inventaire employée : le travail d'observation finissait à 17:30. L'observation des espèces forestières est aussi souvent difficile, surtout pour les deux premières (le Serpentaire du Congo, *Dryotriorchis spectabilis* et l'Autour à longue queue, *Urotriorchis macrourus*), surtout avec cette même méthodologie d'inventaire. Ni les efforts déployés à travers les transects pédestres, ni les observations depuis les crêtes en milieu boisé n'ont permis de constater leur présence. Il est plus que possible que la quasi-disparition des forêts denses guinéennes constitue un facteur défavorable à la présence de ces espèces, étroitement dépendantes de l'existence de la forêt. À noter toutefois qu'un spécimen adulte d'Aigle d'Ayres (*Hieraaetus ayresii*) avait néanmoins été observé, quelques semaines avant le début de l'inventaire, dans les faubourgs de Conakry.

Les espèces du groupe de la savane soudanaise auraient normalement dû être observées au cours de l'inventaire en employant cette même méthodologie, surtout en Haute Guinée et dans les plaines de Koundara, et plus particulièrement dans la Réserve partielle de faune de Kankan et dans les Parcs nationaux du Haut Niger et de Niokolo-Badiar. Cependant, les rapaces des espèces du groupe sahélien sont généralement observés, le plus souvent, au nord de la sous-région. Il y avait donc relativement peu de chances de les rencontrer en Guinée, même à l'extrême nord du pays, et il n'est guère surprenant qu'on n'ait pas pu les observer.

Il en est pratiquement de même pour les quatre rapaces du groupe des espèces paléarctiques exceptionnelles ou « errantes ». Leur observation, comme celle de toutes les espèces considérées comme très rares, exceptionnelles ou « errantes », est par définition très aléatoire dans la sous-région, et leur dénombrement n'apporte en fait pas grand-chose à la situation globale des rapaces d'un pays. Cependant, leur absence de ce recensement demeure une donnée importante, surtout dans la mesure où certaines de ces espèces sont parfois « proposées » par les oiseleurs opérant à Conakry.

4.2.3 Les rapaces nocturnes

Le tableau 6 résume les observations de rapaces nocturnes effectuées au cours de l'inventaire. Comme il a été expliqué plus haut, les stations d'écoute exploitées dans le cadre de ce travail ne permettaient pas d'établir les indices d'abondance (du type « nombre d'observations par kilomètre », ou autres) des espèces observées. Loin de prétendre dresser une liste exhaustive de tous les individus des espèces présentes sur les sites inventoriés, les stations d'écoute ne permettent que d'établir une liste des espèces recensées.

Remarquons toutefois que sept espèces ont été observées, avec 31 spécimens au total. Sur ces sept espèces, seule la Chevêchette à pieds jaunes (*Glaucidium tephronotum*) n'a été observée que dans le biome forestier, et cette observation, effectuée dans la forêt classée de Ziama, se révèle d'ailleurs fort intéressante : cette espèce n'avait encore jamais été observée en Guinée (bien qu'elle soit connue dans les forêts de l'autre côté de la frontière, au Libéria). Quant au Petit-duc à face blanche (*Otus leucotis*), au Petit-duc africain (*Otus senegalensis*) et à la Chouette-pêcheuse de Pel (*Scotopelia peli*), ces espèces n'ont pu être observées qu'en savane. L'Effraie des clochers (*Tyto alba*) et la Chouette africaine (*Stix woodfordii*), quant à elles, ont été

recensées aussi bien en forêt qu'en savane. Toutefois, la Chouette-pêcheuse de Pel n'a été observée qu'au seul endroit où cette espèce est connue en Guinée (dans le Parc national du Haut Niger).

En ce qui concerne le Hibou du Cap (*Asio capensis*), il est utile de préciser qu'un spécimen a été découvert dans la volière d'un oiseleur de Conakry, alors que cette espèce n'est normalement pas rencontrée en Guinée. Cependant, l'étude réalisée sur le commerce des rapaces a démontré que cette espèce est régulièrement exportée depuis Conakry.

Tableau 6. Rapaces nocturnes observés au cours de l'inventaire.

Date	Sites	Habitat	Domaine	Espèces	Nombre de spécimens
14.02.2006	Conakry (chez oiseleur)	DR	S	<i>Asio capensis</i>	1
15.02.2006	Campement Bissikirima	DR	S	<i>Otus senegalensis</i>	3
25.02.2006	FC Pic de Fon	AP	F	Espèces non identifiées	1
28.02.2006	FC Zياما	AP	F	<i>Glaucidium tephronotum</i> <i>Strix woodfordii</i>	2 2
04.03.2006	Faranah	MU	S	<i>Tyto alba</i>	1
05.03.2006	PN Haut Niger	AP	S	<i>Otus senegalensis</i> <i>Scotopelia peli</i> Espèces non identifiées	3 1 1
06.03.2006	PN Haut Niger	AP	S	<i>Otus senegalensis</i> <i>Otus leucotis</i> <i>Strix woodfordii</i>	2 1 1
13.03.2006	PN Badiar	AP	S	<i>Otus senegalensis</i> <i>Otus leucotis</i> <i>Strix woodfordii</i>	6 3 1
13.03.2006	Koundara	MU	S	<i>Otus senegalensis</i>	1
16.02.2006	Kamsar	MU	F	<i>Tyto alba</i>	1

AP : Aire Protégée

DR : Domaine Rural

F/FC : Forêt / Forêt Classée

MU : Milieu Urbain (« ville »)

PN : Parc National

S : Savane

4.2.4 Les autres grands oiseaux

En dépit de l'attention portée, collatéralement à l'étude, à la recherche du moindre spécimen de Perroquet jaco (*Psittacus erithacus timneh*), aucun n'a pu être observé, ni lors des dénombrements routiers, ni au cours des inventaires pédestres. Il est aussi remarquable de noter qu'aucun spécimen de Grand calao (terrestre ou arboricole) ou d'Outarde n'a pu être observé pendant la campagne sur le terrain.

4.3 Répartition par types d'habitat

4.3.1 Répartition globale

Le tableau 7 présente les données de l'inventaire ventilées par types d'habitat (domaine rural, aires protégées et milieu urbain). Signalons que, pour l'ensemble du dispositif d'inventaire, le nombre moyen d'espèces par transect était de $11 \pm 1,4$ (écart-type), pour un indice d'abondance moyen de 76,8 individus / 100 km.

Tableau 7. Données de l'inventaire des espèces de rapaces diurnes en fonction des types d'habitat.

Type d'habitat	Nombre de spécimens	Nombre d'espèces	Nombre moyen d'espèces / transect	Indice d'abondance global (spécimens / 100 km)	Cinq espèces les plus souvent observées
Domaine rural	1861 (67 %)	43	$5,8 \pm 0,5$	62,3	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>Kaupifalco monogrammicus</i>
Aires protégées	141 (5 %)	30	$13,8 \pm 0,9$	78,8	<i>Milvus migrans</i> <i>Buteo auguralis</i> <i>Polyboroides typus</i> <i>Accipiter badius</i> <i>Hieraaetus spilogaster</i>
Milieu urbain	790 (28 %)	11	$1,5 \pm 0,2$	168,4	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Accipiter badius</i> <i>Gyps rueppellii</i>
Total	2792	47	$(11,0 \pm 1,4)$	76,8	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>K. monogrammicus</i>

4.3.2 Domaine rural

Au total, 43 espèces ont pu être observées dans le domaine rural guinéen, toutes régions naturelles confondues : cet habitat est donc le plus riche du dispositif, mais c'est probablement lié à ce que le dispositif d'inventaire s'était précisément focalisé sur ce milieu. Avec un recensement majoritairement rural, il n'est guère surprenant

que les cinq principales espèces inventoriées dans ce type d'habitat soient les mêmes, et dans le même ordre, que pour l'ensemble de l'inventaire (voir plus haut). Il s'agit notamment d'espèces associées aux établissements humains (Vautour charognard, *Necrosyrtes monachus*, et Milan noir, *Milvus migrans*) ainsi que, dans une certaine mesure, du Vautour africain (*Gyps africanus*) et des rapaces fréquentant, en cette saison, les terroirs savanicoles défrichés par écobuage à des fins d'agro-élevage.

Malgré ce grand nombre d'espèces, relativement peu de spécimens ont été dénombrés au niveau du domaine rural (67 % des rapaces recensés pour 82 % de l'effort produit en termes de kilométrage). De même, le nombre moyen d'espèces par transect et l'indice d'abondance global y sont moins élevés que pour l'ensemble du dispositif d'inventaire ($5,8 \pm 0,5$ et 62,3 individus / 100 km, respectivement), ce qui pourrait indiquer une productivité du milieu plus faible.

4.3.3 Aires protégées

Quelque 30 espèces ont été observées dans les aires protégées du pays, toutes régions naturelles confondues. À noter qu'aucune espèce de vautour n'a été observée dans l'ensemble des aires protégées visitées.

Nous faisons cependant remarquer que les cinq principales espèces recensées dans les aires protégées, à l'exception du Milan noir, sont différentes des espèces prépondérantes du domaine rural (ainsi que de celles du dispositif d'inventaire global). Sur l'ensemble des espèces rencontrées dans les aires protégées, trois seulement (Aigle de Cassin, *Spizaetus africanus* ; Aigle couronné, *Stephanoaetus coronatus* ; et Hobereau africain, *Falco cuvierii*) n'ont été recensées que dans ces aires protégées et n'ont été observées nulle part ailleurs. Toutefois, ce chiffre reste très faible en regard du fait que les aires protégées sont en principe constituées d'écosystèmes non perturbés (surtout si l'on remarque également que ces trois mêmes espèces n'ont en fait été rencontrées qu'une ou deux fois au cours de l'inventaire).

Malgré un nombre d'espèces total relativement bas, le nombre moyen d'espèces par transect est élevé ($13,8 \pm 0,9$), ce qui indique que le milieu est riche. Il est aussi possible qu'un plus grand nombre d'espèces auraient pu être recensées dans les aires protégées s'il avait été possible d'augmenter l'effort d'inventaire sur ce type de milieu. L'indice d'abondance global y est d'ailleurs un peu plus élevé (78,8 individus / 100 km) que pour la moyenne du dispositif. Le pourcentage de spécimens dénombrés (5 %) est néanmoins en corrélation avec le pourcentage d'effort fourni sur ce type d'habitat au cours de l'inventaire.

4.4.4 Les villes

Au total, onze espèces ont été observées dans les villes traversées au cours de l'inventaire. Bien entendu, toutes les espèces rencontrées en milieu urbain avaient aussi été recensées au niveau du domaine rural. Cependant, cinq espèces observées en ville ne l'ont pas été dans les aires protégées. Il s'agit de l'Elanion blanc (*Elanus caeruleus*), ainsi que de quatre espèces de vautours assez fréquentes. À ce propos, il est intéressant de souligner une fois de plus que toutes les espèces de vautours ont pu être observées dans les villes, mais qu'aucune ne l'a été dans les aires protégées.

Notons également que les trois premières principales espèces recensées en milieu urbain sont les mêmes que celles observées au niveau du domaine rural, et dans le même ordre (ainsi qu'au niveau du dispositif d'inventaire global). Par ailleurs, l'Epervier shikra (*Accipiter badius*) et le Vautour de Rüppell (*Gyps rueppellii*) font partie des principales espèces observées en milieu urbain (4^{ème} et 5^{ème} places). Cependant, le Vautour de Rüppell demeure plus abondant dans le domaine rural qu'en milieu urbain (1,4 et 0,9 individus / 100 km, respectivement).

À l'image du faible nombre d'espèces retrouvées dans les villes, le nombre moyen d'espèces par transect, dans ce type d'habitat, est très faible ($1,5 \pm 0,2$). Par contre, l'indice d'abondance global des villes est le plus élevé (78,8 individus / 100 km) du dispositif d'inventaire. De même, le pourcentage du nombre de spécimens recensés (28 %) dépasse celui de l'effort produit sur ce type d'habitat au cours de l'inventaire (13 %). Aussi est-il possible d'affirmer que le milieu urbain accueille un nombre relativement restreint d'espèces de rapaces, ce qui n'est guère surprenant si l'on tient compte de l'« homogénéité » de cet habitat, mais qu'il héberge malgré tout un assez grand nombre d'oiseaux de proie, dont l'espèce la plus remarquable est le Vautour charognard (133,7 individus / 100 km) : sa présence est certainement imputable à la grande quantité de nourriture disponible en milieu urbain.

4.5 Répartition géographique des rapaces

L'Annexe 6 présente les données des transects routiers réorganisées par carreau d'un degré de longitude et d'un degré de latitude, et regroupées par régions naturelles de la Guinée.

La Figure 3 illustre les données d'inventaire par degré de longitude/latitude. Selon ce quadrillage, 34 carreaux couvrent, partiellement ou totalement, le territoire de la République de Guinée. Dans le cadre de ce recensement, 23 carreaux ont été inventoriés. Cette réorganisation des données par carreau, qui permet une meilleure exploitation des résultats de l'inventaire au niveau géographique, débouchera sur la publication de cartes de répartition (Rondeau *et al.*, en prép., b). De plus, la ventilation des données par rapport à ce quadrillage autorise un certain nombre de corrélations entre les répartitions de rapaces et les secteurs exploités par les oiseleurs, grâce à l'information collectée au cours de l'étude des filières commerciales réalisée en décembre 2005 (Rondeau *et al.*, en prép., a).

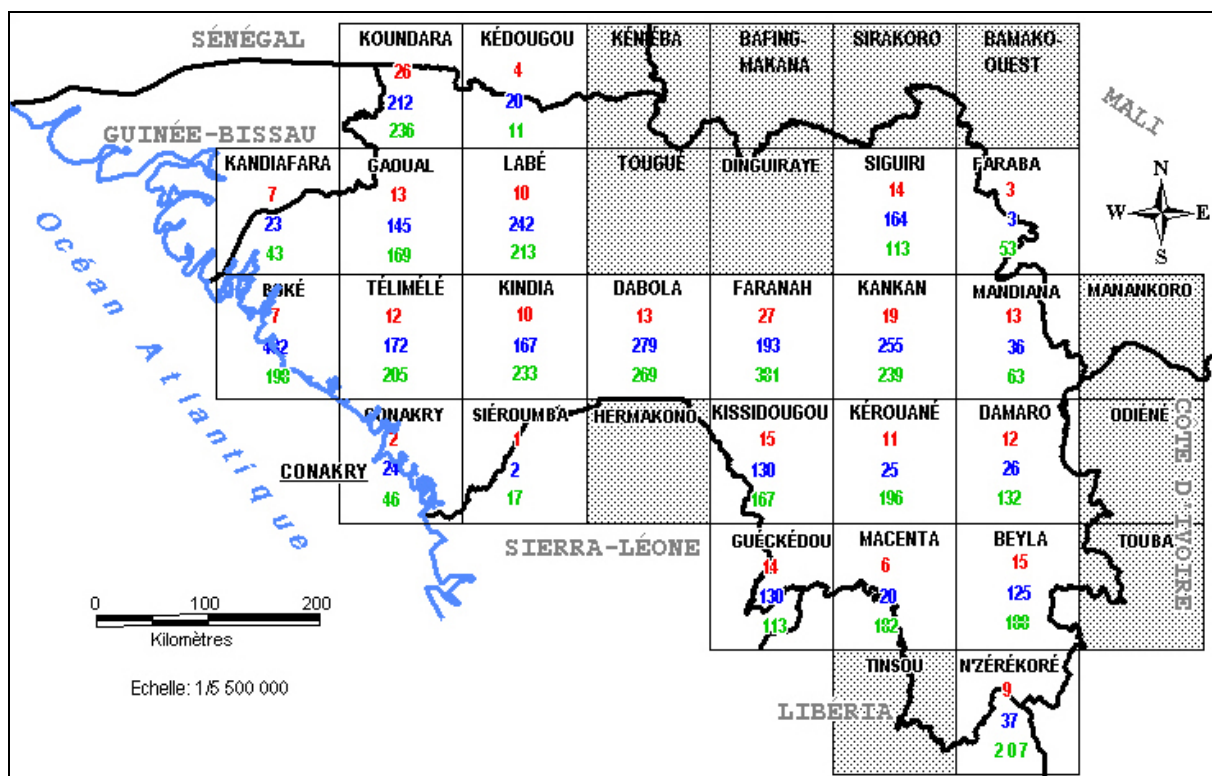


Figure 3. Données de l'inventaire réorganisées par carreau d'un degré longitude/latitude (en rouge : nombre d'espèces ; en bleu : nombre de spécimens ; en vert : kilométrage ; en grisé : carreaux non couverts par l'inventaire).

De par la configuration du quadrillage et du réseau routier, certains carreaux n'ont été que partiellement inventoriés, tandis que d'autres bénéficiaient d'une plus ample couverture. C'est à cause de ces disparités de couverture que nous avons jugé préférable de regrouper les données des carreaux par région naturelle (voir plus bas).

Notons toutefois le nombre élevé d'espèces dans certains carreaux, notamment ceux de Faranah (27) et de Koundara (26), situation certainement imputable à la présence de vastes aires protégées au sein de ces secteurs (parcs nationaux du Haut Niger et du Niokolo-Badiar, respectivement). D'autre part, l'inventaire a mis en évidence que les carreaux de Macenta (6), Boké (7) et N'Zérékoré (8) accueillaient relativement peu d'espèces, alors qu'il s'agissait des régions les plus boisées inventoriées dans le cadre du dispositif.

4.6 Répartition par régions naturelles

Le Tableau 8 et la Figure 4 présentent les données de l'inventaire ventilées par région naturelle (voir Annexe 6, pour les données brutes). Nous avons expliqué plus haut (Tableau 2) que l'effort d'inventaire pour chaque région naturelle correspondait, *grosso modo*, à la proportion du pays qu'elles couvraient, ce qui permet d'établir des comparaisons entre régions.

4.6.1 La Haute Guinée

Avec 37 espèces, il s'agit, en termes de rapaces, de la région naturelle la plus riche de Guinée. Ce constat s'avère particulièrement intéressant dans la mesure où les terroirs de cette région semblent, de prime abord, plutôt homogènes et fortement perturbés (par exemple, par la culture du coton et l'élevage). Il s'agit aussi de la région qui accueille, en cette saison, le plus grand nombre d'espèces paléarctiques (huit espèces). De fait, le nombre moyen d'espèces par transect ($14,0 \pm 2,3$) y est le plus élevé du dispositif. Toutefois, l'indice d'abondance global (68,4 individus / 100 km) est un peu plus faible que celui de l'ensemble du dispositif.

Avec six espèces inventoriées, la Haute Guinée est aussi la région la plus riche au niveau du groupe des vautours (le Vautour fauve y ayant été observé à deux reprises).

4.6.2 La Guinée Forestière

Avec 28 espèces recensées, l'inventaire a démontré qu'il s'agit d'une région naturelle relativement démunie du point de vue de la richesse en espèces de rapaces. Il en est de même quant au nombre moyen d'espèces par transect ($10,0 \pm 1,9$), ce qui est assez surprenant en regard de la forte hétérogénéité des milieux rencontrés dans cette région naturelle (ainsi que de son caractère forestier, encore présent çà et là au sud de cette zone). Il s'agit aussi de la région naturelle qui affiche le plus faible indice d'abondance global du dispositif (43,8 individus / 100 km).

Par contre, la Guinée Forestière affichait, au cours de la période d'inventaire, un nombre relativement important d'espèces paléarctiques (7), une situation qui s'est plus particulièrement vérifiée lors des observations effectuées sur la dorsale guinéenne (Pic de Fon).

Il est intéressant de remarquer que la Guinée Forestière et la Haute Guinée ont en commun quatre des cinq principales espèces observées (et dans le même ordre), ce qui pourrait indiquer que ces régions ne sont guère différentes l'une de l'autre pour ce qui est de leur occupation par les rapaces les plus abondants.

4.6.3 La Moyenne Guinée

La Moyenne Guinée, avec 33 espèces recensées, est une région naturelle relativement riche en rapaces. Par ailleurs, le nombre moyen d'espèces par transect ($12,6 \pm 3,3$) et l'indice d'abondance global (91,6 individus / 100 km) y sont plus élevés que pour l'ensemble de l'inventaire.

On y trouve cinq espèces de vautours, ce qui en fait la région naturelle dont l'indice d'abondance en vautours (74,4 individus / 100 km) est le plus fort, avec un indice de 61,5 individus / 100 km pour le seul Vautour charognard. À noter que les deux espèces les plus abondantes de cette région naturelle sont précisément le Vautour charognard et le Vautour africain (9,4 individus / 100 km), le Vautour de Rüppell n'arrivant qu'en quatrième position.

Par ailleurs, six espèces paléarctiques ont été recensées en Moyenne Guinée.

Tableau 8. Données de l'inventaire des rapaces diurnes observés selon les régions naturelles.

Région naturelle	Nombre d'espèces	Nombre moyen d'espèces / transect	Indice d'abondance global (individus / 100 km)	Cinq espèces les plus souvent observées
Haute Guinée	37	14,0 ± 2,3	68,4	<i>Milvus migrans</i> <i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>Buteo auguralis</i>
Guinée Forestière	28	10,0 ± 1,9	43,8	<i>Milvus migrans</i> <i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Polyboroides typus</i> <i>Buteo auguralis</i>
Moyenne Guinée	33	12,6 ± 3,3	91,6	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps rueppellii</i> <i>Polyboroides typus</i>
Guinée Maritime	15	5,8 ± 1,8	128,3	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Kaupifalco monogrammicus</i> <i>Accipiter badius</i>

4.6.4 La Guinée Maritime

Avec seulement 15 espèces recensées, il s'agit de la région naturelle de Guinée la moins riche en rapaces. De même, le nombre moyen d'espèces par transect ($5,8 \pm 1,8$) est aussi, et de loin, le plus faible du dispositif. En outre, une seule espèce paléarctique y a été inventoriée.

Par contre, la Guinée Maritime est la région qui possède le plus fort indice d'abondance global (128,3 individus / 100 km) de l'ensemble du dispositif d'inventaire. Comme en Moyenne Guinée, le Vautour charognard y est l'espèce la plus abondante : son indice d'abondance est de 77,7 individus / 100 km. Il s'agit en fait de la région où ce vautour est le plus abondant. Il en est de même pour le Corbeau pie, dont l'indice d'abondance est de 32,6 individus / 100 km.

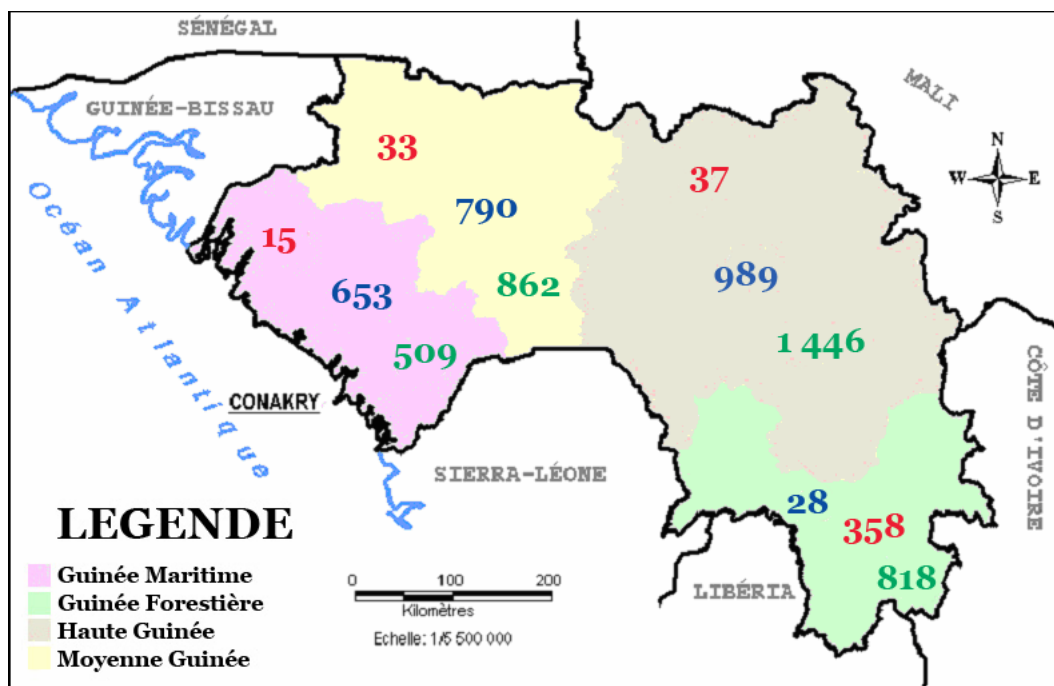


Figure 4. Résultats de l'inventaire ventilés selon les régions naturelles (en rouge : nombre d'espèces ; en bleu : nombre de spécimens ; en vert : kilométrage parcouru).

5. Comparaison avec les données d'autres inventaires régionaux

Il est possible de comparer les résultats du présent recensement avec deux autres études similaires réalisées récemment dans la sous-région. Il s'agit des travaux d'inventaire effectués en 2003-2004 par le Dr. Jean-Marc Thiollay (Thiollay, 2006) au Burkina Faso, au Mali et au Niger (8165 km), et de l'étude dite « CEPF » (*Critical Ecosystem Partnership Fund*) réalisée en 2005 à travers l'ensemble de la sous-région (Niger, Burkina Faso, Togo, Ghana, Mali, Guinée, Gambie et Sénégal : 5760 km) par la même équipe de travail que celle du présent inventaire (Rondeau *et al.*, en prép., c). Il est cependant utile de préciser que le protocole de Thiollay s'était déroulé à cheval sur les savanes soudanaise et sahélienne, donc sous des latitudes plus septentrionales et dans des conditions plus sèches que pour le présent inventaire. Afin de pouvoir établir des comparaisons cohérentes, seules les données d'étude concernant la savane soudanaise ont été exploitées. À remarquer toutefois que les résultats de l'inventaire de Thiollay ne distinguaient pas le milieu urbain du rural, et que les données concernant ces milieux étaient donc combinées. Ce facteur est donc à prendre en compte pour l'interprétation des résultats.

Le protocole du CEPF s'est déroulé dans des conditions plus similaires à celles du présent inventaire, bien qu'il ait également couvert la partie méridionale du circuit de Thiollay. Dans ce cas, les villes étaient prises en compte de la même façon que pour le présent travail. Notons aussi que le protocole du CEPF avait lui aussi couvert une bonne partie de la Guinée (Figure 2). Les données concernant la Guinée issues de l'étude du CEPF, ainsi que les résultats de Rondeau et Thiollay (2004) concernant le déclin des vautours d'Afrique de l'Ouest seront exploitées aux fins de préparation de l'évaluation de leur statut et de leur état de conservation (Rondeau *et al.*, en prép. b).

Le tableau 9 affiche, d'une manière synthétique, les résultats globaux des différents inventaires récemment menés à bien dans cette sous-région. Quelques 47 espèces ont été inventoriées sur l'ensemble du dispositif du présent inventaire guinéen, c'est-à-dire davantage que les 40 espèces dénombrées pour l'inventaire CEPF, mais moins que pour celui de Thiollay (49 espèces). À remarquer que cette dernière étude s'était déroulée sur plusieurs années (1969-1973 et 2003-2004), au cours de campagnes de terrain répétées, sur une très vaste zone qui comprend trois pays, et sur plus de 8000 km, ce qui a certainement contribué au nombre élevé d'espèces observées. Ainsi, dans ce contexte, les 47 espèces observées au cours du présent travail, sur une durée de 27 jours, et ce sur 3635 km seulement, tend à confirmer la très grande richesse de la Guinée en rapaces.

À remarquer également que les quatre espèces les plus abondantes étaient, aussi bien pour le protocole du CEPF que pour l'inventaire guinéen, exactement les mêmes, et dans le même ordre. Les différences par rapport au protocole de Thiollay (trois espèces identiques sur cinq) sont probablement imputables au fait que cette étude s'était déroulée dans les régions sahéliennes (y compris le delta intérieur du Niger).

Tableau 9. Comparaison des données concernant les trois différents inventaires de rapaces dressés dans la sous-région, ventilées en fonction des principaux types d'habitat (source des données d'inventaire : « Guinée » — le présent inventaire ; « Thiollay » — Thiollay, 2006 ; « CEPF » — Rondeau *et al.*, en prép., c).

Type d'habitat	Inventaire	Nombre d'espèces	Nombre moyen d'espèces / transect	Indice d'abondance global (individus / 100 km)	Cinq espèces les plus souvent observées
Domaine rural	Guinée	43	5,8 ± 0,5	62,3	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>Kaupifalco monogrammicus</i>
	Thiollay	24	8,5 ± 0,5	88,7	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Gyps rueppellii</i>
	CEPF	35	10,2 ± 1,6	28,3	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Elanus caeruleus</i>
Aires protégées	Guinée	30	13,8 ± 0,9	78,8	<i>Milvus migrans</i> <i>Buteo auguralis</i> <i>Polyboroides typus</i> <i>Accipiter badius</i> <i>Hieraaetus spilogaster</i>
	Thiollay	32	22,0 ± 1,8	98,4	<i>Gyps africanus</i> <i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Terathopius ecaudatus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>Accipiter badius</i>
	CEPF	26	9,2 ± 2,6	41,0	<i>Gyps africanus</i> <i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Terathopius ecaudatus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps rueppellii</i>
Milieu urbain	Guinée	11	1,5 ± 0,2	168,4	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Accipiter badius</i> <i>Gyps rueppellii</i>
	Thiollay	-	-	-	-
	CEPF	11	1,0 ± 0,2	165,4	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Elanus caeruleus</i> <i>Gyps rueppellii</i>
Total	Guinée	47	11,0 ± 1,4	76,8	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>K. monogrammicus</i>
	Thiollay	49	19,7 ± 0,6	88,7	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Gyps africanus</i>
	CEPF	40	3,2 ± 0,5	39,0	<i>Necrosyrtes monachus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Gyps africanus</i> <i>Butastur rufipennis</i> <i>Gyps rueppellii</i>

Les indices d'abondance globaux relevés par les protocoles de Thiollay (2006) et guinéens restent assez proches ; il en est de même pour le nombre moyen d'espèces par transects. Cependant, les valeurs homologues obtenues lors de l'étude du CEPF étaient nettement plus faibles, une différence peut-être imputable au fait que l'inventaire CEPF s'était déroulé plus tard, vers la fin de la saison de pluies.

Pour le protocole guinéen, on relève, au niveau du domaine rural, un nombre élevé d'espèces (43), chiffre qui n'était que de 35 et de 24, respectivement pour les protocoles du CEPF et de Thiollay. Il est difficile d'expliquer la raison d'une si grande diversité d'espèces au niveau du domaine rural. À remarquer également qu'à l'exception des deux espèces les plus abondantes (Vautour charognard et Milan noir), les principales espèces observées ne sont pas toujours les mêmes selon les différents inventaires. L'indice d'abondance global fourni par le présent recensement (62,3) occupe une position intermédiaire entre ceux des inventaires de Thiollay (88,7) et du CEPF (28,3), comme d'ailleurs le nombre moyen d'espèces par transect. Il ne faut toutefois pas oublier que le protocole de Thiollay ne distinguait pas les données « urbaines » des « rurales », ce qui a bien sûr entraîné une distorsion des résultats. Aussi est-il possible que les indices d'abondance globaux de ces deux protocoles soient relativement similaires, une fois cette distorsion prise en compte.

La comparaison entre les différents inventaires montre, certes, une forte variabilité quant aux paramètres enregistrés au niveau du domaine rural, ce qui n'est après tout pas si surprenant étant donné le large éventail d'écosystèmes et de pratiques en matière d'utilisation des sols au sein de cet « habitat » statistique.

Pour les aires protégées, aussi bien la présente étude que celles de Thiollay et du CEPF ont enregistré un nombre d'espèces relativement similaire (30, 32 et 26, respectivement). Par contre, pour le protocole de Thiollay, le nombre d'espèces enregistrées dans les aires protégées était supérieur à celui du domaine rural, ce qui n'a été le cas pour ni pour l'étude guinéenne, ni pour celle du CEPF. Même si aucune espèce de vautour n'a été rencontrée dans les aires protégées au cours de la présente étude, cette différence reste difficile à expliquer ; peut-être les aires protégées guinéennes sont-elles, proportionnellement, trop petites ou en trop mauvais état de conservation.

Si la plupart des indices d'abondance globaux dans les aires protégées sont relativement similaires, celui de l'étude du CEPF reste le plus faible. D'autre part, bien que les études de Thiollay et du CEPF aient en commun trois espèces parmi les plus abondantes, ce ne sont pas les mêmes que celles identifiées lors de la présente étude. Ces différences pourraient s'expliquer par le fait que le présent dispositif d'inventaire comportait davantage d'aires protégées au sein du biome forestier. Le nombre moyen d'espèces enregistré reste néanmoins similaire entre la présente étude et celle du CEPF, c'est à dire une valeur assez faible en comparaison avec les résultats de l'inventaire de Thiollay.

Pour ce qui est des villes, on peut signaler que les protocoles de Guinée et du CEPF affichent le même nombre d'espèces (le protocole de Thiollay ne présentait pas de résultats concernant le seul milieu urbain), et que quatre des cinq principales espèces observées sont les mêmes, et dans le même ordre. En outre, les nombres moyens

d'espèces observées et les indices d'abondance globaux sont, eux aussi, très similaires. Aussi est-on en droit d'affirmer que les conditions offertes par les villes de Guinée sont similaires, d'une façon générale, à celles des villes d'Afrique de l'Ouest, vis à vis des rapaces exploitant ces milieux.

6. Conclusions

Cet inventaire a atteint l'un de principaux objectifs du projet, qui était de fournir une compréhension correcte et partagée de la répartition et de l'abondance relative des rapaces diurnes et nocturnes en Guinée, afin de disposer de bases suffisantes pour garantir la durabilité de toute filière commerciale. Grâce à lui, les autorités guinéennes responsables de la gestion des espèces sauvages peuvent désormais compter sur des données fiables, récentes et exhaustives, alors qu'elles ne disposaient jusqu'à présent, pour mener à bien leur tâche, que de renseignements marginaux et incomplets sur les rapaces, aussi bien diurnes que nocturnes. Des inventaires de rapaces aussi intenses et prolongés sont en effet chose rare dans le contexte régional.

Environ 3635 km de transects routiers ont été parcourus au long de 27 journées, à travers les « régions naturelles » de Guinée ; un éventail représentatif d'habitats (forêt et savane), y compris le domaine rural, le milieu urbain et les aires protégées, a été couvert. Ces transects routiers se sont vu complétés par 21 km de dénombrements pédestres en milieu boisé et par six inventaires nocturnes. Au total, 47 espèces (2792 spécimens) de rapaces diurnes ont été recensées, ainsi que sept espèces de rapaces nocturnes (31 spécimens). L'inventaire a permis de démontrer et de confirmer la richesse de la République de Guinée en termes de rapaces. À lui tout seul, ce pays accueille 76% de tous les oiseaux de proie qu'il est normalement possible de voir en Afrique de l'Ouest : une situation exceptionnelle. Cette richesse explique, du moins en partie, pourquoi la Guinée est l'un des principaux centres du commerce des rapaces de l'ensemble du continent africain.

Ainsi cet inventaire contribue-t-il à améliorer les connaissances concernant le statut de conservation des rapaces de Guinée (Rondeau *et al.*, en prép., b), et constitue-t-il un outil de premier ordre pour aider les responsables de la gestion des espèces sauvages à prendre leurs décisions en matière d'exploitation et de conservation de cette importante ressource le mieux informés possible. Les renseignements obtenus fournissent l'information de base nécessaire à étayer, vis-à-vis des rapaces, l'« avis de commerce non préjudiciable », condition *sine qua non* préalable à l'autorisation, de la part de la CITES, à l'exportation d'espèces visées par la Convention. L'absence de toute observation du Perroquet jaco (*Psittacus erithacus*) est également significative dans le contexte CITES : cette espèce a en effet été l'objet d'un commerce intense, et elle est actuellement visée par un certain nombre de mesures dans le cadre de l'examen du commerce important réalisé par la CITES.

Les deux autres études similaires réalisées récemment (Rondeau *et al.*, en prép., c, et Thiollay, 2006) dans la région ont permis de comparer et de valider les résultats de cet inventaire. Ces comparaisons ont également permis de souligner l'inquiétante situation des aires protégées guinéennes en termes de rapaces, une situation aggravée par le fait qu'aucun vautour n'a pu y être recensé au cours de l'inventaire.

Pour ce qui est des vautours, l'inventaire a aussi permis de constater le bon état de santé de certaines populations de vautours encore présentes en Guinée, notamment dans le Fouta Djallon et ses environs. Dans ce contexte de déclin généralisé des vautours en Afrique de l'Ouest (Rondeau et Thiollay, 2004), la confirmation de telles enclaves relictuelles permettra d'attirer l'attention sur le rôle crucial, au niveau

régional, de la Guinée vis-à-vis de la conservation des vautours d'Afrique de l'Ouest. C'est également en partie grâce au présent inventaire que la République de Guinée a décidé la création, en novembre 2006, d'une aire protégée spéciale (d'une surface de 450 000 ha) pour les vautours dans le Massif du Fouta Djallon (Birdlife International, 2007), une des rares parties de la sous-région hébergeant encore une population relictuelle de vautours. Un tel « sanctuaire à vautours » constituera la clé de voûte des efforts de conservation, notamment à travers des actions d'éducation et de protection qui visent à éviter une extinction régionale des vautours en Afrique de l'Ouest.

Autre résultat important de l'inventaire : il fournit des résultats de base à partir desquels les tendances futures pourront être évaluées. La méthodologie d'inventaire et les transects parcourus ont été conçus de manière à pouvoir être facilement reproduits. Il serait en effet des plus judicieux de répéter régulièrement ce type d'inventaires (par exemple, tous les cinq ans) en suivant le même circuit pour pouvoir suivre les tendances des populations de rapaces par rapport aux pressions dont ils font l'objet et aux mesures de conservation adoptées pour leur protection. Il ne serait pas moins intéressant de lier ces inventaires périodiques à d'autres programmes de suivi à plus grande échelle, comme par exemple le Protocole panafricain de suivi des vautours. Mentionnons enfin que l'inventaire fournit également des renseignements de premier ordre dans une optique de négociations en vue d'un éventuel accord sur les rapaces migrateurs africains-eurasiens sous l'égide de la Convention sur la conservation des espèces migratrices (Goriup et Tucker, 2005).

7. Remerciements

Bien que la recherche menée à bien dans le cadre du présent projet ait été conjointement parrainée par le Comité conjoint de conservation de la nature (JNCC) —Autorité scientifique pour la faune de la CITES au R.-U. —, le Département d'État pour l'Environnement, l'Alimentation et les Affaires Rurales (Defra) — Organe de gestion de la CITES au R.-U. —, les résultats obtenus ne reflètent pas nécessairement les vues de ces institutions. Alison Littlewood et Vin Fleming, du JNCC, les premiers à lancer l'idée de cette étude, sont également responsables de l'édition en langue anglaise du rapport final. Wendy Byrnes a assumé la traduction de l'anglais vers le français.

Nous souhaitons remercier M. Jamison Sutter, ancien membre du FFI, pour son importante contribution initiale au cours de la phase de conception du projet.

Nous tenons à remercier très sincèrement les autorités guinéennes pour leur appui sans faille apporté dans le cadre de ce travail. Le soutien apporté par les services gouvernementaux et les différentes autorités officielles s'est toujours révélé exemplaire. Si le présent travail a pu être mené à bien tel que prévu, malgré la difficile période de la grève générale de fin février 2006, c'est bien grâce à eux. Nous tenons également à remercier le personnel de la Direction Nationale des Eaux et Forêts, et plus particulièrement Mme. Christine Sagno, pour son soutien complet à cette étude. Nous tenons aussi remercier toutes les autres autorités (civiles, militaires, etc.) rencontrées au cours de l'inventaire et qui nous ont, sans relâche, grandement facilité la tâche sur le terrain.

En outre, nous souhaiterions remercier le personnel du Camp Ganga 2 de Rio Tinto à Simandou pour son hospitalité et son appui logistique à l'inventaire du Pic de Fon. De même, nous aimerions remercier M. Philippe Laprade de Ultragold et la famille Clapasson, conservateur du safari Diwasi, pour leur hospitalité.

M. John McManus, Ambassadeur de Grande-Bretagne en République de Guinée, est aussi remercié pour le soutien qu'il nous a apporté dans le cadre de cette étude.

Pour terminer, nous ne voudrions pas oublier tous les collègues des parcs nationaux et des forêts classées visités qui nous ont soutenus dans notre tâche. Nous souhaitons enfin souligner la contribution et le dévouement exemplaires de M. Ousmane Diallo, spécialiste en faune de la DNEF, qui nous a accompagné et grandement facilité le travail tout au long de cette mission.

8. Références bibliographiques

- ANON. 1992. *Guinée. Carte générale à 1 : 1 000 000. Carte réalisée par l'Institut Géographique National - France ; en collaboration avec l'Institut de Topographie et de Cartographie de Guinée.* Paris, Institut Géographique National.
- BARRY, Y.B. 2004. *Regard sur la Guinée* [online]. Disponible sur l'URL suivante : http://www.ybarry.netfirms.com/Guinee_Conakry.htm. [Téléchargé en juin 2006]
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. & MUSTOE, S.H. 2000. *Bird census techniques.* London, Academic Press.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2007. *Guinea declares Africa's first vulture sanctuary* [online]. Disponible sur l'URL suivante : http://www.birdlife.org/news/news/2007/01/vulture_sanctuary.html. [Téléchargé en mars 2007].
- BORROW, N. & DEMEY, R. 2001. *Birds of Western Africa.* London: Christopher Helm.
- BURNETT, N. & MCLARDY, C. In prep. A review of the trade in live wild birds into the European Union 1994 -2003: orders Falconiformes, Psittaciformes and Strigiformes. *JNCC Report No. 417.*
- CENTRE D'ÉCHANGE DE GUINÉE. 2005. *Monographie nationale de la diversité biologique - La Convention sur la diversité biologique* [online]. <http://bch-cbd.naturalsciences.be/guinee/implementation/documents/monogra1/chap6.htm>. [Téléchargé en juin 2006]
- CLARK, W.S. 1999. *A Field Guide to Raptors of Europe, the Middle East, and North Africa.* Oxford: Oxford University Press.
- FERGUSON-LEES, J. & CHRISTIE, D.A. 2001. *Raptors of the World.* London: Christopher Helm.
- FULLER, M.R. & MOSHER, J.A. 1981. Methods of detecting and counting raptors: a review. In: C.J. RALPH & J.M. SCOTT, eds. *Estimating numbers of terrestrial birds. Studies in Avian Biology* 6. Lawrence, Kansas: Cooper Ornithological Society, 235-246.
- GORIUP, P. & TUCKER, G. 2005. *Assessment of the merits of an instrument under the Convention on Migratory Species (CMS) covering migratory raptors in the African-Eurasian region.* London: Department for Environment, Food and Rural Affairs.

- JOHNSON, D.R. 1978. *The study of raptor populations*. Moscow, Idaho: University Press of Idaho.
- KEMP, A. & KEMP, M. 1998. *Birds of prey of Africa and its islands*. London: New Holland.
- LACK, P. 2004. *Checklist of African Birds*. Cambridge: African Bird Club.
- RÉPUBLIQUE DE GUINÉE. 2006. *Ministère du Plan, Direction Nationale de la Statistique* [online]. <http://www.stat-guinee.org/>. [Téléchargé en juin 2006]
- ROBERTSON, P. 2001. Guinea. In: L.D.C. FISHPOOL & M.I. EVANS, eds. *Important bird areas in Africa and associated islands: priority sites for conservation*. Newbury and Cambridge, Pisces Publications & Birdlife International (Birdlife Conservation Series No. 11), 391-402.
- RONDEAU, G. & THIOLLAY, J.M. 2004. West African vulture decline. *Vulture News*, **51**, 13-33.
- RONDEAU, G., CONDÉ, M.M., AHON, B., DIALLO, O. & POUAKOUYOU, D. (En prép., a). Raptors subject to international trade in Guinea : trade, training and capacity building. *JNCC Report*.
- RONDEAU, G., CONDÉ, M.M., AHON, B., DIALLO, O. & POUAKOUYOU, D. (En prép., b). *Birds of prey in Guinea – status, conservation and international trade*. Peterborough: Joint Nature Conservation Committee.
- RONDEAU, G., CONDÉ, M. & AHON, B. (En prép., c). The status of the West African raptors. *Gabar* (en prép.).
- RONDEAU, G., AHON, B., CONDÉ, M. & BAILLON, F. (En prép., d). West African vulture decline: additional surveys in Niger, Togo, Ghana, Burkina Faso, Mali, Guinea, Gambia, and Senegal.
- SURET-CANALE, J. 1970. *La République de Guinée*. Paris : Éditions Sociales.
- THIOLLAY, J.M. 1978. Les migrations de rapaces en Afrique occidentale : adaptations écologiques aux fluctuations saisonnières de production des écosystèmes. *La Terre et La Vie*, **32**, 89-133.
- THIOLLAY, J.M. 2000. Stability and long-term changes in a west African raptor community. In: R.D. CHANCELLOR & B.U MEYBURG, eds. *Raptors at risk : proceedings of the 5th World Conference on birds of prey and owls*. WA: Hancock House Publishers, pages 15-25.
- THIOLLAY, J.M. 2006. The decline of raptors in West Africa: long-term assessment and the role of protected areas. *Ibis*, **148**, 240-254.

Annexes

Annexe 1. Itinéraire détaillé de l'inventaire.

DATE	DÉPART	VILLES D'ÉTAPE	DESTINATION
14/02/06	Conakry		Boria *
15/02/06	Boria	Timbo - Dabola – Bissikirim	Campement Bissikirim *
16/02/06	Campement Bissikirim	Kouroussa - Carrefour Yiridi	Campement Norassoba *
17/02/06	Campement Norassoba	Carrefour Niandankoro – Siguiri	Campement frontière *
18/02/06	Campement frontière	Kourémalé - Carrefour Niandankoro	Kankan
19/02/06	Kankan		Réserve de faune de Kankan *
20/02/06	Réserve de faune de Kankan	Kossa	Réserve de faune de Kankan *
21/02/06	Réserve de faune de Kankan		Kankan
23/02/06	Kankan	Tintioulén – Kérouané	Banankoro
24/02/06	Banankoro	Kérouané – Beyla	Rio Tinto *
25/02/06	Rio Tinto (Simandou)	Pic de Fon	Rio Tinto *
26/02/06	Rio Tinto	Carrefour Beyla - FC Béro	N'Zérékoré
27/02/06	N'Zérékoré	Lola - Boussou- Boussou (Monts Nimba)	N'Zérékoré
28/02/06	N'Zérékoré	Sérédou	FC Ziam *
01/03/06	FC Ziam		Macenta
02/03/06	Macenta	Guéckédou	Kissidougou
03/03/06	Kissidougou	Banian – Tiro	Faranah
05/03/06	Faranah	Sidakoro (Base-vie) PN Haut Niger	Somoria (PN Haut Niger) *
06/03/06	Somoria (PN Haut Niger)	PK 36 (PN Haut Niger)	Somoria (PN Haut Niger) *
07/03/06	Somoria (PN Haut Niger)	Faranah – Marela – Ourékaba – Soyah	Mamou
08/03/06	Mamou	Dalaba – Pita	Labé
11/03/06	Labé	Yambéring	Mali
12/03/06	Labé	Tianguél Bôri – Kounsitel	Koundara
13/03/06	Koundara		PN Niokolo-Badiar
14/03/06	Koundara	Sambaïlo – Saraboïdo	Koumbia
15/03/06	Koumbia	Wendou – Boké	Kamsar
18/03/06	Kamsar	Boffa – Fria – Sokolo – Kambaya - Kindia	Kouria

* Bivouacs

Annexe 2. Ordres de la mission d'étude (signés par les Autorités des régions visitées)



REPUBLIQUE DE GUINEE
Travail – Justice – Solidarité

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
DE L'ELEVAGE DES EAUX ET FORETS

N° 0034 /MAEEF/CAB/DNEF

ORDRE DE MISSION

Il est ordonné à : DIALLLO Ousmane, Guy RONDEAU, Moussa CONDE, AHON Bernard

De Nationalité : Guinéenne - Canadienne - Ivoirienne

Profession ou Fonction : Cadre/DNEF - Consultant - Ornithologue Guinée écologie,
Ornithologue

De se rendre à : dans les 4 régions naturelles du pays

Objet de la Mission : Inventaire de la présence et de l'abondance des rapaces
de Guinée soumis à un commerce international

Moyen de Transport : TOTOTA Land Cruiser RC 5947 H

Conduit par : Bobob SOW

Date de Départ : 13/02/2006

Date de Retour : Fin de mission

Les Autorités Civiles et Militaires des Préfectures traversées sont priées de lui faciliter l'accomplissement de la présente mission

Conakry, le 13 FEV 2006 200

P/ LE MINISTRE P.O
LE CHEF DE CABINET
SYLLA Abdoulaye Chérif



Vu
A l'arrivée à Koumamé - Guinée
le 18 février 2006
le commissaire Spécial



[Signature]
Sankha Keita

Vu à l'arrivée
Kankan le 18.02.06
Chef de la Section
Souléyman Koussou



Vu
à l'arrivée
Korouane, le 23/2/06
P. J. P. R. E. I



[Signature]
Gustave Barry



Vu
à l'arrivée
Salvador Barauana
P. J. P. R. E. I
[Signature]

Vu à l'arrivée
et au départ
Bauantoro le 23/02/06



[Signature]
Ous Aboubarar Keita



Vu
à l'arrivée
et au départ
le 27/02/06



Vu à l'arrivée
et au départ
N° 2 28/02/06

Vu à l'arrivée et au
départ
Bessou / IREB 27/02/06
[Signature]
secrétaire
scientifique

Vu à l'arrivée
Macenta, le 3-03-06
le préfet



EdT/ Mamadouba Simon Camara

Vu à l'arrivée
au Parc Badiar
13.03.2006
Visa au départ de
Sidakoro le 7/03/2006
le Conservateur de

[Signature]

Ibrahim Camara



Vu à l'arrivée à
Lissindigne le 02/03/06
et au départ de Kiriang
le 03/03/2006
le chef de section
03/03/2006
Elie Fankkamou



Vu à l'arrivée
Sida Koro le 5/03/2006

[Signature]

Ibrahim Camara
Conservateur



Vu à l'arrivée
Labe, le 08/03/2006



Vu à l'arrivée
et au départ Boko
le 15 Mars 2006

[Signature]

Mamadouba Simon



Vu à l'arrivée à Mali
le 11/03/06 et au départ
le 15 Mars 2006 à Mali 3/03/06



Le chef de section E/F
Thierno Amadou Balle

Vu à l'arrivée et au
départ de Wand-MBour
le 15 Mars 2006 -
le sous-préfet - Fria, b

[Signature]

18/03/2006



Vu à l'arrivée à Koundara
et au départ les 12 et 14
03/2006 -
Directeur P.D.R.E.

[Signature]

Aboukar Camara

Abdourahmane Diallo

[Signature]

Aboukar Camara

Chargé de la faune

Annexe 3. Liste des personnes rencontrées pour la préparation et la réalisation de l'inventaire

Conakry

Nom	Poste/Fonction
KOUROUMA Sagno Christine	Directrice Nationale des Eaux et Forêts
YANSANE Mohamed	Directeur National Adjoint des Eaux et Forêts
McMANUS John	S.E. l'Ambassadeur du Royaume-Uni en Guinée
OUATTARA I. Mamadou	Coordinateur International de la Commission de l'Union Africaine, Conakry
SOW Yacine	Coordinateur du Programme de Conservation du Massif du Fouta Djallon
SOUARE Mamadou Kaba	Assistant du représentant de la FAO à Conakry
CAMARA Aminata BARRY	Coordinatrice Nationale du PACV (Programme d'Appui Collectivités Villageoises)
BARRY Mamadou Tahirou	Programme Intégré de Gestion des Ecosystèmes point focal PACV
DIALLO Saliou	Coordinateur Guinée Ecologie
CAMARA Marie	Directrice du Laboratoire Central de Diagnostic, Direction Nationale de l'Elevage
DIA Mamadou	Chef de Section Chasse et Aires protégées
TRAORE Mohamed Lankan	Chef de Division Economie et Législation forestière
DIAKHABI Mamadou	Conseiller Juridique, Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Eaux et Forêts
ROUILLE Didier	Conseiller Technique, Direction Nationale de l'Elevage

Au cours du déroulement des inventaires

Nom	Poste/Fonction
TRAORE Mamadou	Chef de Section des Eaux et Forêts Mamou
LAPRADE Louis Philippe	Directeur, Ultragold, Norassoba/ Siguiri
SOUARE Mamadou	Ingénieur Géologue de Norassoba/ Siguiri
KEITA Diankan	Commissaire de Police/ Koré Malé à Siguiri
KOUROUMA Souleymane	Chef de Section des Eaux et Forêts de Kankan
SIDIBE Satenin	Chef de Bureau Adjoint des Douanes de Koré Malé à Siguiri
CLAPASON Albert	Conservateur de Parc Diwasi et de la Réserve de faune Kankan
BARRY Ousmane	DPDRE par Intérim Kérouane
CAMARA Aboubacar	Sous-préfet de Banakoro/ Kérouane
BERINDEI Petre	Chargé de la logistique, Rio Tinto (Pic de Fon, Simandou), Beyla
CHANT Robin	Géologue, Rio Tinto (Pic de Fon, Simandou) Beyla
GOUMY Mamadou	Guide surveillant du Centre de Recherche Environnementale de Bossou Lola
CONDE Iba	Directeur Adjoint de Centre de Recherche Environnementale de Bossou Lola
SAKHO Djémory	Secrétaire Scientifique du Centre de Recherche Environnementale de Bossou Lola
DIALLO Mamadou Nadhel	Directeur Général du Centre Forestier de N'Zérékoré (PGRR/CFZ)
WERNER Grimmeimanne	GFA, Conseiller Technique Principal du Centre Forestier de N'Zérékoré
CONDE Papa Cécé	Chef de la Division Biodiversité du Centre Forestier de N'Zérékoré
PETIT Jean Marie	Directeur Général de la Forêt Forte N'Zérékoré
TOUPOU Mamadou	Chef de Section des Eaux et Forêts de Macenta
CAMARA Mamadoubou Simon	Préfet de Macenta
SYLLA Malick	Oiseleur de Macenta
KOUDOUNO Elie Fara	Chef de Section des Eaux et Forêts de Kissidougou
SOUHAH Mohamed Malick	Secrétaire Général des Affaires Administratives et Financières de Kissidougou
MAGASSOUBA Bakary	Chef de Projet AGIR PNHN Faranah
CAMARA Ibrahima	Conservateur PNHN Faranah
DIALLO Th. Amadou	Conservateur Adjoint, PNHN
CONDE Maoudou	Chef de Section des Eaux et Forêts de Faranah
SYLLA Manga	Secrétaire Général, Institut de Sciences Agronomique et Vétérinaires, Faranah
DIALLO Sara	Directeur Général, Institut de Sciences Agronomique et Vétérinaires, Faranah
ANIVA Zoumanigui	Section des Eaux et Forêts de Kankan
GBAMOU Mamadou	Section des Eaux et Forêts de Kankan
SIDIBE Laye	Oiseleur de Conakry

SYLLA Ali	Ramasseur de Faranah
BAH Aliou	« Capteur » de Faranah
DIALLO Ibrahima	« Capteur » de Faranah
CAMARA Amadou	« Capteur » de Faranah
BERETE Moussa	« Capteur » de Faranah
BAH Mamadou Maladho	« Capteur » de Faranah
TOURE N'Fanly	« Capteur » de Faranah
MALAGHO Mamadou	« Capteur » de Faranah
SANGARA Youssouf	« Capteur » de Faranah
OULARE Adama	« Capteur » de Faranah
TOURE Demba	« Capteur » de Faranah
DOUMBOUYA Kemo	Oiseleur de Kériouané
CAMARA Moussa	DPDRE, Labé
KEITA Kerfalla	Chef de Section des Eaux et Forêts, Labé
DIALLO Samba Diao	1 ^{er} Chargé des Forêts, Labé
TOUNKARA Ousmane	Chargé des Faunes, Labé
DIAKITE Mamadou	Projet PRADEL, Labé
DIALLO Ousmane	Chef de Projet de l'Aire protégée transfrontalière Guinée – Mali
BAH ElHadj Th. Abdourahmane	Notable, 1 ^{er} Imam, Labé
BADROU Elhadj Th.	2 ^{ème} Imam, Labé
BALDE Th. Amadou	Chef de Section des Eaux et Forêts, Mali
TOLNO Sâa Emanuel Tongui	Chargé de la Faune, Mali
KAMANO Pierre Kabine	Surveillant de la Faune, PN Niokolo-Badiar
SAKOVogui Koïkoï	Surveillant de la Faune, PN Niokolo-Badiar
CAMARA Facély	Surveillant de la Faune, PN Niokolo-Badiar
BAH Th. Madhou	Surveillant de la Faune, PN Niokolo-Badiar
MANET Dilène	Guide, PN Niokolo-Badiar
SOW Mamadou Diouldé	DPDRE, Koundara
SOW Ousmane	Chef de Section Adjoint des Eaux et Forêts, Koundara
BALDE Alpha Oumar	Chargé des Faunes, Koundara
DIALLO Abdourahmane	Chargé Badiar Sud, Koundara
CAMARA Abdourahmane	Chef de Section des Eaux et Forêts, Gaoual
DIALLO Abdourahmane	Sous-préfet Wendou M'Borou, Gaoual
MANET Manga	Président CRD – Wendou M'Borou, Gaoual
KANTE Dansa	Gouverneur de Région, Boké
SOUMAH Mamadouba	Chef de Section des Eaux et Forêts, Boké

Annexe 4. Noms scientifiques, anglais et français des rapaces diurnes et nocturnes d'Afrique de l'Ouest

Espèces	Anglais	Français
<u>Rapaces diurnes</u>		
<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey	Balbuzard pêcheur
<i>Aviceda cuculoides</i>	African Cuckoo Hawk	Baza coucou
<i>Pernis apivorus</i>	European Honey Buzzard	Bondrée apivore
<i>Macheiramphus alcinus</i>	Bat Hawk	Milan des chauves-souris
<i>Elanus caeruleus</i>	Black-shouldered Kite	Élanion blanc
<i>Chelictinia riocourii</i>	Swallow-tailed Kite	Élanion naucier
<i>Milvus migrans</i>	Black Kite	Milan noir
<i>Haliaeetus vocifer</i>	African Fish-Eagle	Pygargue vocifer
<i>Gypohierax angolensis</i>	Palm-nut Vulture	Palmiste africain
<i>Neophron percnopterus</i>	Egyptian Vulture	Vautour percnoptère
<i>Necrosyrtes monachus</i>	Hooded Vulture	Vautour charognard
<i>Gyps africanus</i>	White-backed Vulture	Vautour africain
<i>Gyps rueppellii</i>	Rüppell's Vulture	Vautour de Rüppell
<i>Gyps fulvus</i>	Eurasian Griffon Vulture	Vautour fauve
<i>Torgos tracheliotus</i>	Lappet-faced Vulture	Vautour oricou
<i>Trigonoceps occipitalis</i>	White-headed Vulture	Vautour à tête blanche
<i>Circaetus gallicus</i>	Short-toed Eagle	Circaète Jean-le-Blanc
<i>Circaetus beaudouini</i>	Beaudouin's Snake Eagle	Circaète de Beaudouin
<i>Circaetus cinereus</i>	Brown Snake Eagle	Circaète brun
<i>Circaetus cinerascens</i>	Western Banded Snake Eagle	Circaète cendré
<i>Terathopius ecaudatus</i>	Bateleur	Bateleur des savanes
<i>Dryotriorchis spectabilis</i>	Congo Serpent Eagle	Serpentaire du Congo
<i>Polyboroides typus</i>	African Gymnogone	Gymnogène d'Afrique
<i>Circus macrourus</i>	Pallid Harrier	Busard pâle
<i>Circus pygargus</i>	Montagu's Harrier	Busard cendré
<i>Circus aeruginosus</i>	Eurasian Marsh Harrier	Busard des roseaux
<i>Micronisus gabar</i>	Gabar Goshawk	Autour gabar
<i>Melierax metabates</i>	Dark Chanting Goshawk	Autour sombre
<i>Accipiter tachiro</i>	African Goshawk	Autour tachiro
<i>Accipiter badius</i>	Shikra	Épervier shikra
<i>Accipiter erythropus</i>	Western Little Sparrowhawk	Épervier de Hartlaub
<i>Accipiter ovampensis</i>	Ovambo Sparrowhawk	Épervier de l'Ovampo
<i>Accipiter melanoleucus</i>	Black Goshawk	Autour noir
<i>Urotriorchis macrourus</i>	Long-tailed Hawk	Autour à longue queue
<i>Butastur rufipennis</i>	Grasshopper Buzzard	Busautour des sauterelles
<i>Kaupifalco monogrammicus</i>	Lizard Buzzard	Autour unibande
<i>Buteo auguralis</i>	Red-necked Buzzard	Buse d'Afrique
<i>Buteo buteo</i>	Steppe Buzzard	Buse variable
<i>Buteo rufinus</i>	Long-legged Buzzard	Buse féroce
<i>Aquila rapax</i>	Tawny Eagle	Aigle ravisseur
<i>Aquila nipalensis</i>	Steppe Eagle	Aigle des steppes
<i>Aquila wahlbergi</i>	Wahlberg's Eagle	Aigle de Wahlberg
<i>Aquila chrysaetos</i> *	Golden Eagle	Aigle royal
<i>Aquila verreauxii</i> *	Verreaux's Eagle	Aigle de Verreaux
<i>Hieraaetus spilogaster</i>	African Hawk Eagle	Aigle fascié

<i>Hieraaetus pennatus</i>	Booted Eagle	Aigle botté
<i>Hieraaetus ayresii</i>	Ayres' Hawk Eagle	Aigle d'Ayres
<i>Lophaetus occipitalis</i>	Long-crested Eagle	Aigle huppard
<i>Spizaetus africanus</i>	Cassin's Hawk Eagle	Aigle de Cassin
<i>Stephanoaetus coronatus</i>	Crowned Eagle	Aigle couronné
<i>Polemaetus bellicosus</i>	Martial Eagle	Aigle martial
<i>Sagittarius serpentarius</i>	Secretary Bird	Messenger sagittaire
<i>Falco naumanni</i>	Lesser Kestrel	Faucon crécerellette
<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	Faucon crécerelle
<i>Falco alopex</i>	Fox Kestrel	Crécerelle renard
<i>Falco ardosiaceus</i>	Grey Kestrel	Faucon ardoisé
<i>Falco chicquera</i>	Red-necked Falcon	Faucon chicquera
<i>Falco vespertinus</i>	Western Red-footed Falcon	Faucon kobez
<i>Falco eleonora</i> *	Eleonora's Falcon	Faucon d'Éléonore
<i>Falco subbuteo</i>	European Hobby	Faucon hobereau
<i>Falco cuvierii</i>	African Hobby	Hobereau africain
<i>Falco biarmicus</i>	Lanner Falcon	Faucon lanier
<i>Falco cherrug</i>	Saker Falcon	Faucon sacre
<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine Falcon	Faucon pèlerin
<i>Falco pelegrinoides</i>	Barbary Falcon	Faucon de Barbarie
<u>Rapaces nocturnes</u>		
<i>Tyto alba</i>	Barn Owl	Effraie des clochers
<i>Otus icterorhynchus</i>	Sandy Scops Owl	Petit-duc à bec jaune
<i>Otus scops</i>	European Scops Owl	Petit-duc scops
<i>Otus senegalensis</i>	African Scops Owl	Petit-duc africain
<i>Otus leucotis</i>	White-faced Scops Owl	Petit-duc à face blanche
<i>Jubula lettii</i>	Maned Owl	Duc à crinière
<i>Bubo (bubo) ascalaphus</i>	Desert Eagle Owl	Grand-duc du désert
<i>Bubo africanus</i>	Spotted Eagle-Owl	Grand-duc africain
<i>Bubo poensis</i>	Fraser's Eagle-Owl	Grand-duc à aigrettes
<i>Bubo shelleyi</i>	Shelley's Eagle-Owl	Grand-duc de Shelley
<i>Bubo lacteus</i>	Verreaux's Eagle-Owl	Grand-duc de Verreaux
<i>Bubo leucostictus</i>	Akun Eagle-Owl	Grand-duc tacheté
<i>Scotopelia peli</i>	Pel's Fishing-Owl	Chouette-pêcheuse de Pel
<i>Scotopelia ussheri</i>	Rufous Fishing-Owl	Chouette-pêcheuse rousse
<i>Glaucidium perlatus</i>	Pearl-spotted Owlet	Chevêchette perlée
<i>Glaucidium tephronotum</i>	Red-chested Owlet	Chevêchette à pieds jaunes
<i>Glaucidium capense</i>	Barred Owlet	Chevêchette du Cap
<i>Athene noctua</i>	Little Owl	Chevêche d'Athéna
<i>Strix woodfordii</i>	Wood Owl	Chouette africaine
<i>Asio flammeus</i>	Short-eared Owl	Hibou des marais
<i>Asio capensis</i>	Marsh Owl	Hibou du Cap

(*) Espèces considérées absentes du territoire guinéen.

Annexe 5. Données brutes des relevés des transects routiers effectués au cours de l'inventaire.

(DR – Domaine Rural ; V – Villes ; AP – Aires Protégées ; SP – rapaces non identifiés)

Km total	4	2	95	5	21	2	23	116	6	24	27	52	44	12	65	16	2	
Arrivée	Timbo E	Timbo F	Dabola E	Dabola F	Bissikrima E	Bissikrima F	Bissikrima Camp	Kouroussa E	Kouroussa F	Carrefour Yiridi	Camp. Ultragold Carr.	Nandankort	Siguiri E	Siguiri F	Camp. Frontière	Kourémale E	Kourémale F	
Départ	Boria	Timbo E	Timbo F	Dabola E	Dabola F	Bissikrima E	Bissikrima F	Camp Pont	Kouroussa E	Kouroussa F	Carrefour Yiridi	Camp. Norassoba Carr.	Nandankort	Siguiri E	Siguiri F	Camp. Frontière	Kourémale E	
Espèce	DR	V	DR	V	DR	V	DR	DR	V	DR	DR	DR	DR	DR	V	DR	DR	V
Pandion haliaetus													1					
Aviceda cuculoides																		
Pernis apivorus																		
Macheiramphus alcinus																		
Elanus caeruleus					3		1	5					4		2			
Chelictinia riocourii																		
Milvus migrans			22	2	3	1	13	30	4	2	8	12	52	7	1			
Haliaeetus vocifer							1											
Gypohierax angolensis			1															
Neophron percnopterus																		
Necrosyrtes monachus		20	43	59	1	5	1	7	3	3	9	16	9					
Gyps africanus			21					7			2	10	13					
Gyps rueppellii			7										7					
Gyps fulvus																		
Torgos tracheliotus																		
Trigonoceps occipitalis		1	1															
Circaetus gallicus																		
Circaetus beaudouini							1	1					1		1			
Circaetus cinereus					1												1	
Circaetus cinerascens							1											
Terathopius ecaudatus																		
Dryotriorchis spectabilis																		
Polyboroides typus																		
Circus macrourus																		
Circus pygargus								1			1							
Circus aeruginosus								1			2	5	3		1	1		
Micronisus gabar																		
Melierax metabates								1		1	1	1			1			
Accipiter tachiro																		
Accipiter badius								4				1			3	1		
Accipiter erythropus																		
Accipiter ovampensis								1							1			
Accipiter melanoleucus																		
Urotriorchis macrourus																		
Butastur rufipennis							1	6		1		10	13		4			
K. monogrammicus			4		1			3							1			
Buteo auguralis			3				2	3										
Buteo buteo																		
Buteo rufinus																		
Aquila rapax																		
Aquila nipalensis																		
Aquila wahlbergi								1										
Hieraaetus spilogaster																		
Hieraaetus pennatus			1				1											
Hieraaetus ayresii																		
Lophaetus occipitalis					1													
Spizaetus africanus																		
S. coronatus																		
Polemaetus bellicosus																		
Sagittarius serpentarius																		
Falco naumanni																		
Falco tinnunculus								6				1	1		1			
Falco alopex																		
Falco ardosiaceus								2										
Falco chicquera												1						
Falco vespertinus																		
Falco subbuteo																		
Falco cuvierii																		
Falco biarmicus							2	4				2	1		1			
Falco cherrug																		
Falco peregrinus																		
Falco pelegrinoides																		
Total Espèces	0	2	9	2	6	2	10	17	2	4	6	10	11	1	11	3	0	
Total Individus	0	21	103	61	10	6	24	83	7	7	23	59	105	7	17	3	0	
Corvus albus				4			1	2	2		4	5	6					
SP											1				1			

Km total	79	19	75	86	125	6	38	11	105	3	36	6	58	60	54	33	5
Arrivée	Kankan E	Kankan F	Parc Diessi	Kossa	Kérouané E	Kérouané F	Banankoro E	Banankoro F	Beyla E	Beyla F	anga Est, Rio Tinto	Pic de Fon	Ibut Zone forestière	Nzérekoré E	Nzérekoré F	Lola E	Lola F
Départ	Carr. Niandankoré	Kankan E	Kankan F	Camp. Diessi	Carr. Tintoulé	Kérouané E	Kérouané F	Banankoro E	Kérouané F	Beyla E	Beyla F	Pic de Fon	arr. Rio Tinto/Beyla	Ibut Zone forestière	Nzérekoré E	Nzérekoré F	Lola E
Espèce	DR	V	DR	AP	DR	V	DR	V	DR	V	DR	AP	DR	DR	V	DR	V
<i>Pandion haliaetus</i>												1					
<i>Aviceda cuculoides</i>																	
<i>Pernis apivorus</i>					2							1					
<i>Macheiramphus alcinus</i>																	
<i>Elanus caeruleus</i>							1										
<i>Chelictinia riocourii</i>																	
<i>Milvus migrans</i>	7	3	116	5	10		3		2		13	27	52	1	4		
<i>Haliaeetus vocifer</i>																	
<i>Gypohierax angolensis</i>				1			1					2					
<i>Neophron percnopterus</i>																	
<i>Necrosyrtes monachus</i>	2		2														
<i>Gyps africanus</i>	20																
<i>Gyps rueppellii</i>	1																
<i>Gyps fulvus</i>	14																
<i>Torgos tracheliotus</i>																	
<i>Trigonoceps occipitalis</i>																	
<i>Circaetus gallicus</i>																	
<i>Circaetus beaudouini</i>			1									1					
<i>Circaetus cinereus</i>																	
<i>Circaetus cinerascens</i>				2													
<i>Terathopius ecaudatus</i>				3													
<i>Dryotriorchis spectabilis</i>																	
<i>Polyboroides typus</i>			1	1								1					
<i>Circus macrourus</i>																	
<i>Circus pygargus</i>																	
<i>Circus aeruginosus</i>			2	1													
<i>Micronisus gabar</i>				1													
<i>Melierax metabates</i>	1		1	4	1												
<i>Accipiter tachiro</i>																	
<i>Accipiter badius</i>			3		2		2						2		2		
<i>Accipiter erythropus</i>																	
<i>Accipiter ovampensis</i>			2														
<i>Accipiter melanoleucus</i>																	
<i>Urotriorchis macrourus</i>																	
<i>Butastur rufipennis</i>	8		9	3	6		1		1		2						
<i>K. monogrammicus</i>			3	1	2				1				1	2		1	
<i>Buteo auguralis</i>			2	7			1				1	5	1	1			
<i>Buteo buteo</i>																	
<i>Buteo rufinus</i>				1													
<i>Aquila rapax</i>												1					
<i>Aquila nipalensis</i>																	
<i>Aquila wahlbergi</i>					1												
<i>Hieraaetus spilogaster</i>												3					
<i>Hieraaetus pennatus</i>			2									2					
<i>Hieraaetus ayresii</i>																	
<i>Lophaetus occipitalis</i>				2													
<i>Spizaetus africanus</i>																	
<i>S. coronatus</i>												2					
<i>Polemaetus bellicosus</i>																	
<i>Sagittarius serpentarius</i>																	
<i>Falco naumanni</i>																	
<i>Falco tinnunculus</i>												5					
<i>Falco alopex</i>																	
<i>Falco ardosiaceus</i>	1		1	1											1		
<i>Falco chicquera</i>																	
<i>Falco vespertinus</i>																	
<i>Falco subbuteo</i>												1					
<i>Falco cuvierii</i>				1													
<i>Falco biarmicus</i>	2		3	1			1							1			
<i>Falco cherrug</i>																	
<i>Falco peregrinus</i>																	
<i>Falco peregrinoides</i>																	
Total Espèces	9	1	14	16	7	0	7	0	3	0	3	13	4	4	3	1	0
Total Individus	56	3	148	35	24	0	10	0	4	0	16	52	56	5	7	1	0
<i>Corvus albus</i>	10	40	4	2			1	2	3		2		3		4		
SP													1	1			

Km total	16	8	89	3	13	23	28	80	10	75	40	71	2	20	2	36	94
Arrivée	Bossou E	Nimba	Sérédou E	Sérédou F	Ziama F	Macenta E	Macenta F	Guékédou E	Guékédou F	Kissidougou E	Kissidougou F	Banlian E	Banlian F	Tiro E	Tiro F	Faranah E	Faranah F
Départ	Lola F	Bossou E	N'Zérékoni F	Sérédou E	Ziama E	Ziama F	Macenta E	Macenta F	Guékédou E	Guékédou F	Kissidougou E	Kissidougou F	Banlian E	Banlian F	Tiro E	Tiro F	Faranah E
Espèce	DR	DR	DR	V	AP	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V
<i>Pandion haliaetus</i>																	
<i>Aviceda cuculoides</i>	1																
<i>Pernis apivorus</i>																	
<i>Macheiramphus alcinus</i>																	
<i>Elanus caeruleus</i>																	
<i>Chelictinia riocourii</i>																	
<i>Milvus migrans</i>		13	4				1	9	5	23	1	14		5	1	12	7
<i>Haliaeetus vocifer</i>															1	1	
<i>Gypohierax angolensis</i>								2									
<i>Neophron percnopterus</i>																	
<i>Necrosyrtes monachus</i>									2	5	30	8		9		3	22
<i>Gyps africanus</i>												12		1		5	
<i>Gyps rueppellii</i>																	
<i>Gyps fulvus</i>																	
<i>Torgos tracheliotus</i>																	
<i>Trigonoceps occipitalis</i>																	
<i>Circaetus gallicus</i>																	
<i>Circaetus beaudouini</i>																	
<i>Circaetus cinereus</i>																	
<i>Circaetus cinerascens</i>																	
<i>Terathopius ecaudatus</i>																	
<i>Dryotriorchis spectabilis</i>																	
<i>Polyboroides typus</i>	1		2		1			4		8						1	
<i>Circus macrourus</i>																	
<i>Circus pygargus</i>																	
<i>Circus aeruginosus</i>																1	
<i>Micronisus gabar</i>																	1
<i>Melierax metabates</i>												1					
<i>Accipiter tachiro</i>																	
<i>Accipiter badius</i>																1	
<i>Accipiter erythropus</i>												1					
<i>Accipiter ovampensis</i>																	
<i>Accipiter melanoleucus</i>												2					
<i>Urotriorchis macrourus</i>																	
<i>Butastur rufipennis</i>												1				4	
<i>K. monogrammicus</i>	1		1					2		2							
<i>Buteo auguralis</i>		1								1		1				4	
<i>Buteo buteo</i>																	
<i>Buteo rufinus</i>																	
<i>Aquila rapax</i>																	
<i>Aquila nipalensis</i>																	
<i>Aquila wahlbergi</i>										1						1	
<i>Hieraaetus spilogaster</i>		1										2					
<i>Hieraaetus pennatus</i>																	
<i>Hieraaetus ayresii</i>																	
<i>Lophaetus occipitalis</i>																	
<i>Spizaetus africanus</i>					1												
<i>S. coronatus</i>																	
<i>Polemaetus bellicosus</i>																	
<i>Sagittarius serpentarius</i>																	
<i>Falco naumanni</i>																	
<i>Falco tinnunculus</i>																	
<i>Falco alopex</i>																	
<i>Falco ardosiaceus</i>								1									
<i>Falco chicquera</i>																	
<i>Falco vespertinus</i>																	
<i>Falco subbuteo</i>																	
<i>Falco cuvierii</i>																	
<i>Falco biarmicus</i>	3																
<i>Falco cherrug</i>																	
<i>Falco peregrinus</i>																	
<i>Falco pelegrinoides</i>																	
Total Espèces	4	3	3	0	2	0	1	5	2	6	2	9	0	3	2	10	3
Total Individus	6	15	7	0	2	0	1	18	7	40	31	42	0	15	2	33	30
<i>Corvus albus</i>						2	5	46	7	64	16	22					22
SP			1		1												

Km total	48	32	36	44	2	41	3	29	2	23	2	22	3	11	31	47	5
Arrivée	koro (Base-Vie P)Base-Vie Somoria	Matou "PK 36"		Sandénia E	Sandénia F	Marela E	Marela F	Ouré Kaba E	Ouré Kaba F	Soyal E	Soyal F	Soyah E	Soyah F	Mamou E	Mamou F	Dalaba E	Dalaba F
Départ	Faranah F	koro (Base-Vie P)Base-Vie Somoria		Faranah F	Sandénia E	Sandénia F	Marela E	Marela F	Ouré Kaba E	Ouré Kaba F	Soyal E	Soyal F	Soyah E	Soyah F	Mamou E	Mamou F	Dalaba E
Espèce	DR	AP	AP	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V
Pandion haliaetus																	
Aviceda cuculoides			2														
Pernis apivorus																	
Macheiramphus alcinus																	
Elanus caeruleus																	
Chelictinia riocourii																	
Milvus migrans	7		4	1	1	1		1		3			1		3		
Haliaeetus vocifer			1														
Gypohierax angolensis																	
Neophron percnopterus																	
Necrosyrtes monachus						4	26	3		4		8	4	1	30	3	17
Gyps africanus						18						1					
Gyps rueppellii												6					
Gyps fulvus																	
Torgos tracheliotus																	
Trigonoceps occipitalis																	
Circaetus gallicus																	
Circaetus beaudouini	1																
Circaetus cinereus	1																
Circaetus cinerascens	1	1															
Terathopius ecaudatus		1	1														
Dryotriorchis spectabilis																	
Polyboroides typus			4														
Circus macrourus														1			
Circus pygargus																	
Circus aeruginosus																	
Micronisus gabar																	
Melierax metabates																	
Accipiter tachiro																	
Accipiter badius		2	2														
Accipiter erythropus																	
Accipiter ovampensis		1	2														
Accipiter melanoleucus																	
Urotriorchis macrourus																	
Butastur rufipennis			1														
K. monogrammicus	2		1														
Buteo auguralis	1	1	1					1				1					
Buteo buteo																	
Buteo rufinus																	
Aquila rapax																	
Aquila nipalensis																	
Aquila wahlbergi																	
Hieraaetus spilogaster			2														
Hieraaetus pennatus																	
Hieraaetus ayresii																	
Lophaetus occipitalis																	
Spizaetus africanus																	
S. coronatus		1															
Polemaetus bellicosus																	
Sagittarius serpentarius																	
Falco naumanni																	
Falco tinnunculus																	
Falco alopex																	
Falco ardosiaceus																	
Falco chicquera																	
Falco vespertinus																	
Falco subbuteo																	
Falco cuvierii			2														
Falco biarmicus	2							1									
Falco cherrug																	

Km total	49	7	30	15	66	2	36	6	154	96	8	15	6	10	2	33	4
Arrivée	Pita E	Pita F	Labé E	Labé F	Yambei E	Yambei F	Mali E	Mali F	Koundoul	Koundara E	Koundara F	Iso-Vie PN Badia	Gué Badia	Sambalo E	Sambalo F	Saraboido E	Saraboido F
Départ	Dalaba F	Pita E	Pita F	Labé E	Labé F	Yambei E	Yambei F	Mali E	Labé F	Koundoul	Koundara E	Koundara F	Iso-Vie PN Badia	Koundara F	Sambalo E	Sambalo F	Saraboido E
Espèce	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	DR	V	DR	AP 1	DR	V	DR	V
<i>Pandion haliaetus</i>													1				
<i>Aviceda cuculoides</i>																	
<i>Pernis apivorus</i>																	
<i>Macheiramphus alcinus</i>																	
<i>Elanus caeruleus</i>	1		1														
<i>Chelictinia riocourii</i>																	
<i>Milvus migrans</i>			1	6	1		1	1	4		2	5	1			4	
<i>Haliaeetus vocifer</i>													1				
<i>Gypohierax angolensis</i>																	
<i>Neophron percnopterus</i>																	
<i>Necrosyrtes monachus</i>	16	9	22	29	57	12		11	55	15	24	9			2	17	27
<i>Gyps africanus</i>	10	2	12	1	5			8	12			4				14	
<i>Gyps rueppellii</i>	1		2		3		1		2		2	3				3	
<i>Gyps fulvus</i>																	
<i>Torgos tracheliotus</i>																	
<i>Trigonoceps occipitalis</i>	2		3		1												
<i>Circaetus gallicus</i>																	
<i>Circaetus beaudouini</i>										1		1				1	
<i>Circaetus cinereus</i>												1					
<i>Circaetus cinerascens</i>																	
<i>Terathopius ecaudatus</i>										1			1				
<i>Dryotriorchis spectabilis</i>																	
<i>Polyboroides typus</i>										2		1	2			5	
<i>Circus macrourus</i>																	
<i>Circus pygargus</i>																	
<i>Circus aeruginosus</i>													1				
<i>Micronisus gabar</i>			1														
<i>Melierax metabates</i>										1		1	1			3	
<i>Accipiter tachiro</i>																	
<i>Accipiter badius</i>			1							2	1	1	4				
<i>Accipiter erythropus</i>																	
<i>Accipiter ovampensis</i>																1	
<i>Accipiter melanoleucus</i>																	
<i>Urotriorchis macrourus</i>																	
<i>Butastur rufipennis</i>									1	1		1				1	
<i>K. monogrammicus</i>									2	1		2	1			1	
<i>Buteo auguralis</i>																	
<i>Buteo buteo</i>																	
<i>Buteo rufinus</i>																	
<i>Aquila rapax</i>							1										
<i>Aquila nipalensis</i>																	
<i>Aquila wahlbergi</i>										2						1	
<i>Hieraaetus spilogaster</i>	1												3				
<i>Hieraaetus pennatus</i>																	
<i>Hieraaetus ayresii</i>																	
<i>Lophaetus occipitalis</i>																	
<i>Spizaetus africanus</i>																	
<i>S. coronatus</i>																	
<i>Polemaetus bellicosus</i>																	
<i>Sagittarius serpentarius</i>																	
<i>Falco naumanni</i>																	
<i>Falco tinnunculus</i>									1								
<i>Falco alopex</i>												2					
<i>Falco ardosiaceus</i>													1				
<i>Falco chicquera</i>																	
<i>Falco vespertinus</i>										1							
<i>Falco subbuteo</i>																1	
<i>Falco cuvierii</i>																	
<i>Falco biarmicus</i>							1									1	
<i>Falco cherrug</i>							1										
<i>Falco peregrinus</i>																2	
<i>Falco pelegrinoides</i>																	
Total Espèces	6	2	8	3	5	1	5	3	7	10	4	12	11	0	1	14	1
Total Individus	31	11	43	36	67	12	5	20	77	27	29	31	17	0	2	55	27
<i>Corvus albus</i>		8	2	21	1			3	3	1	20	3				2	7
SP																2	

Km total	27	66	8	71	76	14	40	15	2	147	2	27	3	20	8	56	2
Arrivée	Bac	Koumbia E	Koumbia F	Wendou	Boké E	Boké F	Kamsar E	Kamsar F	Kolabou F	Tanéné E	Tanéné F	Tormélen E	Tormélen F	Fria E	Fria F	Sokolo E	Sokolo F
Départ	Saraboldo F	Bac	Koumbia E	Koumbia F	Wendou	Boké E	Boké F	Kamsar E	Kolabou E	Kolabou F	Tanéné E	Tanéné F	Tormélen E	Tormélen F	Fria E	Fria F	Sokolo E
Espèce	DR	DR	V	DR	DR	V	DR	V	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V
Pandion haliaetus																	
Aviceda cuculoides																	
Pernis apivorus																	
Macheiramphus alcinus																	
Elanus caeruleus								1		1					2		
Chelictinia riocourii																	
Milvus migrans	2	4	1	3	3	18	35	51		44		6		3	3	7	
Haliaeetus vocifer																	
Gypohierax angolensis	1	2						1									
Neophron percnopterus																	
Necrosyrtes monachus	5	32	64	19	14	42	68	117		55		3		3	13	30	5
Gyps africanus	1		4				3									4	
Gyps rueppellii			2													4	
Gyps fulvus																	
Torgos tracheliotus																	
Trigonoceps occipitalis																	
Circaetus gallicus																	
Circaetus beaudouini		1		1													
Circaetus cinereus	1																
Circaetus cinerascens				1	1												
Terathopius ecaudatus																	
Dryotriorchis spectabilis																	
Polyboroides typus		2		1	2											1	
Circus macrourus																	
Circus pygargus																	
Circus aeruginosus					1											1	
Micronisus gabar																	
Melierax metabates	1			3	3												
Accipiter tachiro					1												
Accipiter badius		1	3	1				2		1				1	1	1	
Accipiter erythropus																	
Accipiter ovampensis																	
Accipiter melanoleucus																	
Urotriorchis macrourus																	
Butastur rufipennis	1																
K. monogrammicus	1			1	3					4		2				2	
Buteo auguralis				4												5	
Buteo buteo																	
Buteo rufinus																	
Aquila rapax																	
Aquila nipalensis																	
Aquila wahlbergi																	
Hieraaetus spilogaster					2												
Hieraaetus pennatus	1																
Hieraaetus ayresii																	
Lophaetus occipitalis																	
Spizaetus africanus																	
S. coronatus																	
Polemaetus bellicosus																	
Sagittarius serpentarius																	
Falco naumanni																	
Falco tinnunculus																	
Falco alopex																	
Falco ardosiaceus				1										1		1	
Falco chicquera																	
Falco vespertinus																	
Falco subbuteo																	
Falco cuvierii																	
Falco biarmicus																	
Falco cherrug																	
Falco peregrinus																	
Falco pelegrinoides																	
Total Espèces	9	6	5	10	9	2	3	5	0	5	0	3	0	4	4	10	1
Total Individus	14	42	74	35	30	60	106	172	0	105	0	11	0	8	19	56	5
Corvus albus		6		2		16	12	74	1	41	1				22		
SP		1								1						1	

Km total	42	2	29	2	14	2	37	11	67	3635			
Arrivée	Kambaya E	Kambaya F	Kollet E	Kollet F	Bangouya E	Bangouya F	Kindia E	Kindia F	Kouria (FIN avant)				
Départ	Sokolo F	Kambaya E	Kambaya F	Kollet E	Kollet F	Bangouya E	Bangouya F	Kindia E	Kindia F				
Espèce	DR	V	DR	V	DR	V	DR	V	DR	Total	#/100 km	Rang	
<i>Pandion haliaetus</i>										3	0,1	28	
<i>Aviceda cuculoides</i>										3	0,1	28	
<i>Pernis apivorus</i>										3	0,1	28	
<i>Macheiramphus alcinus</i>													
<i>Elanus caeruleus</i>										22	0,6	12	
<i>Chelictinia riocourii</i>													
<i>Milvus migrans</i>	2		1				4	4	16	750	20,6	2	
<i>Haliaeetus vocifer</i>										5	0,1	27	
<i>Gypohierax angolensis</i>										11	0,3	18	
<i>Neophron percnopterus</i>													
<i>Necrosyrtes monachus</i>	24	2	7	11	2		1	41	10	1232	33,9	1	
<i>Gyps africanus</i>	15		7		4		1			217	6,0	3	
<i>Gyps rueppellii</i>	2						1			47	1,3	7	
<i>Gyps fulvus</i>										14	0,4	15	
<i>Torgos tracheliotus</i>													
<i>Trigonoceps occipitalis</i>										8	0,2	20	
<i>Circaetus gallicus</i>													
<i>Circaetus beaudouini</i>										12	0,3	17	
<i>Circaetus cinereus</i>							1			6	0,2	26	
<i>Circaetus cinerascens</i>										7	0,2	22	
<i>Terathopius ecaudatus</i>										7	0,2	22	
<i>Dryotriorchis spectabilis</i>													
<i>Polyboroides typus</i>										41	1,1	9	
<i>Circus macrourus</i>													
<i>Circus pygargus</i>										2	0,1	35	
<i>Circus aeruginosus</i>										20	0,6	13	
<i>Micronisus gabar</i>										3	0,1	28	
<i>Melierax metabates</i>										26	0,7	11	
<i>Accipiter tachiro</i>										1	0,0	41	
<i>Accipiter badius</i>										45	1,2	8	
<i>Accipiter erythropus</i>										1	0,0	41	
<i>Accipiter ovampensis</i>										8	0,2	20	
<i>Accipiter melanoleucus</i>										2	0,1	35	
<i>Urotriorchis macrourus</i>													
<i>Butastur rufipennis</i>										76	2,1	4	
<i>K. monogrammicus</i>										49	1,3	5	
<i>Buteo auguralis</i>							1			48	1,3	6	
<i>Buteo buteo</i>													
<i>Buteo rufinus</i>										1	0,0	41	
<i>Aquila rapax</i>										2	0,1	35	
<i>Aquila nipalensis</i>													
<i>Aquila wahlbergi</i>										7	0,2	22	
<i>Hieraaetus spilogaster</i>										14	0,4	15	
<i>Hieraaetus pennatus</i>										7	0,2	22	
<i>Hieraaetus ayresii</i>													
<i>Lophaetus occipitalis</i>										3	0,1	28	
<i>Spizaetus africanus</i>										1	0,0	41	
<i>S. coronatus</i>										3	0,1	28	
<i>Polemaetus bellicosus</i>													
<i>Sagittarius serpentarius</i>													
<i>Falco naumanni</i>													
<i>Falco tinnunculus</i>										15	0,4	14	
<i>Falco alopex</i>										2	0,1	35	
<i>Falco ardosiaceus</i>										11	0,3	18	
<i>Falco chicquera</i>										1	0,0	41	
<i>Falco vespertinus</i>										1	0,0	41	
<i>Falco subbuteo</i>										2	0,1	35	
<i>Falco cuvierii</i>										3	0,1	28	
<i>Falco biarmicus</i>	2									28	0,8	10	
<i>Falco cherrug</i>										1	0,0	41	
<i>Falco peregrinus</i>										2	0,1	35	
<i>Falco pelegrinoides</i>													
Total Espèces	5	1	3	1	2	0	6	2	2	47			
Total Individus	45	2	15	11	6	0	9	45	26	2773			
<i>Corvus albus</i>								14	1	545			
SP			1							19			
										2792			

Annexe 6. Données des transects routiers effectués en Guinée par région naturelle

(Recensement des rapaces réorganisé par carreau d'un degré de longitude/latitude et regroupé en fonction des régions naturelles ; SP – rapaces non identifiés)

Haute Guinée

Km total	269	239	113	53	63	132	196	381	1446			
Régions naturelles	HG	HG	HG	HG	HG	HG	HG	HG				
Carreau	Dabola	Kankan	Siguiri	Yanfollia	Mandiana	Boula	Kérouané	Faranah				
Espèce	18	20	8	7	21	24	25	19	Total	#/100 km	Rang	
<i>Pandion haliaetus</i>			1						1	0,1	34	
<i>Aviceda cuculoides</i>								2	2	0,1	28	
<i>Pernis apivorus</i>		1					1		2	0,1	28	
<i>Macheiramphus alcinus</i>												
<i>Elanus caeruleus</i>	3		6				1	6	16	1,1	10	
<i>Chelictinia riocourii</i>												
<i>Milvus migrans</i>	35	133	65		14	4	8	66	325	22,5	1	
<i>Haliaeetus vocifer</i>								3	3	0,2	23	
<i>Gypohierax angolensis</i>	1					1	1		3	0,2	23	
<i>Neophron percnopterus</i>												
<i>Necrosyrtes monachus</i>	170	27	16		2			35	250	17,3	2	
<i>Gyps africanus</i>	40	24	22					7	93	6,4	3	
<i>Gyps rueppellii</i>	14	1	7						22	1,5	6	
<i>Gyps fulvus</i>		14							14	1,0	12	
<i>Torgos tracheliotus</i>												
<i>Trigonoceps occipitalis</i>	2								2	0,1	28	
<i>Circaetus gallicus</i>												
<i>Circaetus beaudouini</i>			2		1			3	6	0,4	16	
<i>Circaetus cinereus</i>	1		1					1	3	0,2	23	
<i>Circaetus cinerascens</i>						2		3	5	0,3	18	
<i>Terathopius ecaudatus</i>					1	2		2	5	0,3	18	
<i>Dryotriorchis s.</i>												
<i>Polyboroides typus</i>					1	1		4	6	0,4	16	
<i>Circus macrourus</i>												
<i>Circus pygargus</i>		1						1	2	0,1	28	
<i>Circus aeruginosus</i>		3	10		2			1	16	1,1	10	
<i>Micronisus gabar</i>						1		1	2	0,1	28	
<i>Mellierax metabates</i>		5		1		4	1	1	12	0,8	13	
<i>Accipiter tachiro</i>												
<i>Accipiter badius</i>		3	5				4	9	21	1,5	8	
<i>Accipiter erythropus</i>												
<i>Accipiter ovampensis</i>		2		1				4	7	0,5	15	
<i>Accipiter melanoleucus</i>												
<i>Urotriorchis macrourus</i>												
<i>Butastur rufipennis</i>		21	21		7	3	4	8	64	4,4	4	
<i>K. monogrammicus</i>	5	5	1		2	1	2	6	22	1,5	6	
<i>Buteo auguralis</i>	5	2			2	5	1	8	23	1,6	5	
<i>Buteo buteo</i>												
<i>Buteo rufinus</i>					1				1	0,1	34	
<i>Aquila rapax</i>												
<i>Aquila nipalensis</i>												
<i>Aquila wahlbergi</i>					1		1	2	4	0,3	21	
<i>Hieraaetus spilogaster</i>								2	2	0,1	28	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1	2						1	4	0,3	21	
<i>Hieraaetus ayresii</i>												
<i>Lophaetus occipitalis</i>	1				1	1			3	0,2	23	
<i>Spizaetus africanus</i>												
<i>S. coronatus</i>								1	1	0,1	34	
<i>Polemaetus bellicosus</i>												
<i>Sagittarius serpentarius</i>												
<i>Falco naumanni</i>												
<i>Falco tinnunculus</i>		1	2	1				6	10	0,7	14	
<i>Falco alopex</i>												
<i>Falco ardosiaceus</i>		4				1			5	0,3	18	
<i>Falco chicquera</i>		1							1	0,1	34	
<i>Falco vespertinus</i>												
<i>Falco subbuteo</i>												
<i>Falco cuvierii</i>					1			2	3	0,2	23	
<i>Falco biarmicus</i>	1	5	5				1	8	20	1,4	9	
<i>Falco cherrug</i>												
<i>Falco peregrinus</i>												
<i>Falco pelegrinoides</i>												
Total Espèces	13	19	14	3	13	12	11	27	37			
Total Individus	279	255	164	3	36	26	25	193	981			
<i>Corvus albus</i>	4	60	11		2		6	29	112	7,7		
SP		1	1					6	8	0,6		

Guinée Forestière

Km total	188	207	182	74	167	818		
Régions naturelles	GF	GF	GF	GF	GF			
Carreau	Beyla	Nzérekoré	Macenta	Guékédou	Kissidougou			
Espèce	33	35	32	31	26	Total	#/100 km	Rang
<i>Pandion haliaetus</i>	1					1	0,1	17
<i>Aviceda cuculoides</i>		1				1	0,1	17
<i>Pernis apivorus</i>	1					1	0,1	17
<i>Macheiramphus alcinus</i>								
<i>Elanus caeruleus</i>								
<i>Chelictinia riocourii</i>								
<i>Milvus migrans</i>	93	21	9	26	38	187	22,9	1
<i>Haliaeetus vocifer</i>					1	1	0,1	17
<i>Gypohierax angolensis</i>	2		2			4	0,5	10
<i>Neophron percnopterus</i>								
<i>Necrosyrtes monachus</i>				7	50	57	7,0	2
<i>Gyps africanus</i>					18	18	2,2	3
<i>Gyps rueppellii</i>								
<i>Gyps fulvus</i>								
<i>Torgos tracheliotus</i>								
<i>Trigonoceps occipitalis</i>								
<i>Circaetus gallicus</i>								
<i>Circaetus beaudouini</i>	1					1	0,1	17
<i>Circaetus cinereus</i>								
<i>Circaetus cinerascens</i>								
<i>Terathopius ecaudatus</i>								
<i>Dryotriorchis s.</i>								
<i>Polyboroides typus</i>	1	3	5	6	3	18	2,2	3
<i>Circus macrourus</i>								
<i>Circus pygargus</i>								
<i>Circus aeruginosus</i>					1	1	0,1	17
<i>Micronisus gabar</i>								
<i>Melierax metabates</i>					1	1	0,1	17
<i>Accipiter tachiro</i>								
<i>Accipiter badius</i>		2			1	3	0,4	12
<i>Accipiter erythropus</i>					1	1	0,1	17
<i>Accipiter ovampensis</i>								
<i>Accipiter melanoleucus</i>					2	2	0,2	13
<i>Urotriorchis macrourus</i>								
<i>Butastur rufipennis</i>	3				5	8	1,0	6
<i>K. monogrammicus</i>	1	3	2	1	1	8	1,0	6
<i>Buteo auguralis</i>	8	1		1	5	15	1,8	5
<i>Buteo buteo</i>								
<i>Buteo rufinus</i>								
<i>Aquila rapax</i>	1					1	0,1	17
<i>Aquila nipalensis</i>								
<i>Aquila wahlbergi</i>					1	1	0,1	17
<i>Hieraaetus spilogaster</i>	3	1			2	6	0,7	8
<i>Hieraaetus pennatus</i>	2					2	0,2	13
<i>Hieraaetus ayresii</i>								
<i>Lophaetus occipitalis</i>								
<i>Spizaetus africanus</i>			1			1	0,1	17
<i>S. coronatus</i>	2					2	0,2	13
<i>Polemaetus bellicosus</i>								
<i>Sagittarius serpentarius</i>								
<i>Falco naumanni</i>								
<i>Falco tinnunculus</i>	5					5	0,6	9
<i>Falco alopex</i>								
<i>Falco ardosiaceus</i>		1	1			2	0,2	13
<i>Falco chicquera</i>								
<i>Falco vespertinus</i>								
<i>Falco subbuteo</i>	1					1	0,1	17
<i>Falco cuvierii</i>								
<i>Falco biarmicus</i>		4				4	0,5	10
<i>Falco cherrug</i>								
<i>Falco peregrinus</i>								
<i>Falco peregrinoides</i>								
Total Espèces	15	9	6	5	15	28		
Total Individus	125	37	20	41	130	353		
<i>Corvus albus</i>	5	4	37	57	56	159	19,4	
SP	3		2			5	0,6	

Moyenne Guinée

	Km total	233	213	11	236	169	862			
Régions naturelles	MG	MG	MG	MG	MG	MG				
Carreau	Mamou	Labé	Mali	Koundara	Gaoual					
Espèce	17	11	2	1	12		Total	#/100 km	Rang	
<i>Pandion haliaetus</i>				1			1	0,1	24	
<i>Aviceda cuculoides</i>										
<i>Pernis apivorus</i>										
<i>Macheiramphus alcinus</i>										
<i>Elanus caeruleus</i>	1	1					2	0,2	16	
<i>Chelictinia riocourii</i>										
<i>Milvus migrans</i>	13	14	1	13	7		48	5,6	3	
<i>Haliaeetus vocifer</i>				1			1	0,1	24	
<i>Gypohierax angolensis</i>				1	2		3	0,3	14	
<i>Neophron percnopterus</i>										
<i>Necrosyrtes monachus</i>	126	178	10	111	105		530	61,5	1	
<i>Gyps africanus</i>	19	31	8	19	4		81	9,4	2	
<i>Gyps rueppellii</i>	2	9		6	2		19	2,2	4	
<i>Gyps fulvus</i>										
<i>Torgos tracheliotus</i>										
<i>Trigonoceps occipitalis</i>	2	4					6	0,7	9	
<i>Circaetus gallicus</i>										
<i>Circaetus beaudouini</i>				3	2		5	0,6	10	
<i>Circaetus cinereus</i>	1			2			3	0,3	14	
<i>Circaetus cinerascens</i>					2		2	0,2	16	
<i>Terathopus ecaudatus</i>				2			2	0,2	16	
<i>Dryotriorchis s.</i>										
<i>Polyboroides typus</i>	1			10	4		15	1,7	5	
<i>Circus macrourus</i>										
<i>Circus pygargus</i>										
<i>Circus aeruginosus</i>				1			1	0,1	24	
<i>Micronisus gabar</i>		1					1	0,1	24	
<i>Melierax metabates</i>				7	6		13	1,5	7	
<i>Accipiter tachiro</i>										
<i>Accipiter badius</i>		2		9	4		15	1,7	5	
<i>Accipiter erythropus</i>										
<i>Accipiter ovampensis</i>				1			1	0,1	24	
<i>Accipiter melanoleucus</i>										
<i>Urotriorchis macrourus</i>										
<i>Butastur rufipennis</i>				4			4	0,5	12	
<i>K. monogrammicus</i>				7	2		9	1,0	8	
<i>Buteo auguralis</i>	1				4		5	0,6	10	
<i>Buteo buteo</i>										
<i>Buteo rufinus</i>										
<i>Aquila rapax</i>		1					1	0,1	24	
<i>Aquila nipalensis</i>										
<i>Aquila wahlbergi</i>				2			2	0,2	16	
<i>Hieraetus spilogaster</i>	1			3			4	0,5	12	
<i>Hieraetus pennatus</i>				1			1	0,1	24	
<i>Hieraetus ayresii</i>										
<i>Lophaetus occipitalis</i>										
<i>Spizaetus africanus</i>										
<i>S. coronatus</i>										
<i>Polemaetus bellicosus</i>										
<i>Sagittarius serpentarius</i>										
<i>Falco naumanni</i>										
<i>Falco tinnunculus</i>										
<i>Falco alopex</i>				2			2	0,2	16	
<i>Falco ardosiaceus</i>				1	1		2	0,2	16	
<i>Falco chicquera</i>										
<i>Falco vespertinus</i>				1			1	0,1	24	
<i>Falco subbuteo</i>				1			1	0,1	24	
<i>Falco cuvierii</i>										
<i>Falco biarmicus</i>		1		1			2	0,2	16	
<i>Falco cherrug</i>			1				1	0,1	24	
<i>Falco peregrinus</i>				2			2	0,2	16	
<i>Falco pelegrinoides</i>										
Total Espèces	10	10	4	26	13		33			
Total Individus	167	242	20	212	145		786			
<i>Corvus albus</i>	14	50	3	37	4		108	12,5		
SP	1	1		2			4	0,5		

Guinée Maritime

Km total	43	198	205	17	46	509		
Régions naturelles	GM	GM	GM	GM	GM			
Carreau	Dabiss	Kamsar	Fria	Friguiagbé	Conakry			
Espèce	13	15	16	28	29	Total	#/100 km	Rang
<i>Pandion haliaetus</i>								
<i>Aviceda cuculoides</i>								
<i>Pernis apivorus</i>								
<i>Macheiramphus alcinus</i>								
<i>Elanus caeruleus</i>		2	2			4	0,8	8
<i>Chelictinia riocourii</i>								
<i>Milvus migrans</i>	3	138	32	2	15	190	37,3	2
<i>Haliaeetus vocifer</i>								
<i>Gypohierax angolensis</i>		1				1	0,2	14
<i>Neophron percnopterus</i>								
<i>Necrosyrtes monachus</i>	13	282	91		9	395	77,6	1
<i>Gyps africanus</i>		3	22			25	4,9	3
<i>Gyps rueppellii</i>			6			6	1,2	5
<i>Gyps fulvus</i>								
<i>Torgos tracheliotus</i>								
<i>Trigonoceps occipitalis</i>								
<i>Circaetus gallicus</i>								
<i>Circaetus beaudouini</i>								
<i>Circaetus cinereus</i>								
<i>Circaetus cinerascens</i>								
<i>Terathopus ecaudatus</i>								
<i>Dryotriorchis s.</i>								
<i>Polyboroides typus</i>	1		1			2	0,4	9
<i>Circus macrourus</i>								
<i>Circus pygargus</i>								
<i>Circus aeruginosus</i>	1		1			2	0,4	9
<i>Micronisus gabar</i>								
<i>Melierax metabates</i>								
<i>Accipiter tachiro</i>	1					1	0,2	14
<i>Accipiter badius</i>		2	4			6	1,2	5
<i>Accipiter erythropus</i>								
<i>Accipiter ovampensis</i>								
<i>Accipiter melanoleucus</i>								
<i>Urotriorchis macrourus</i>								
<i>Butastur rufipennis</i>								
<i>K. monogrammicus</i>	2	4	4			10	2,0	4
<i>Buteo auguralis</i>			5			5	1,0	7
<i>Buteo buteo</i>								
<i>Buteo rufinus</i>								
<i>Aquila rapax</i>								
<i>Aquila nipalensis</i>								
<i>Aquila wahlbergi</i>								
<i>Hieraaetus spilogaster</i>	2					2	0,4	9
<i>Hieraaetus pennatus</i>								
<i>Hieraaetus ayresii</i>								
<i>Lophaetus occipitalis</i>								
<i>Spizaetus africanus</i>								
<i>S. coronatus</i>								
<i>Polemaetus bellicosus</i>								
<i>Sagittarius serpentarius</i>								
<i>Falco naumanni</i>								
<i>Falco tinnunculus</i>								
<i>Falco alopex</i>								
<i>Falco ardosiaceus</i>			2			2	0,4	9
<i>Falco chicquera</i>								
<i>Falco vespertinus</i>								
<i>Falco subbuteo</i>								
<i>Falco cuvierii</i>								
<i>Falco biarmicus</i>			2			2	0,4	9
<i>Falco cherrug</i>								
<i>Falco peregrinus</i>								
<i>Falco pelegrinoides</i>								
Total Espèces	7	7	12	1	2	15		
Total Individus	23	432	172	2	24	653		
<i>Corvus albus</i>		134	31		1	166	32,6	
SP			2			2	0,4	