

Premières Données Sur la Communauté des Oiseaux du Lac de Barrage de Sologo, Département de Korhogo, Côte d'Ivoire

Ehouman Boa François
Niamien Coffi Jean Magloire
Konan Ekoun Michaël

Département de Biologie Animale, UFR des Sciences Biologiques,
Université Peleforo Gon Coulibaly, Korhogo, Côte d'Ivoire

[Doi:10.19044/esj.2023.v19n27p18](https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n27p18)

Submitted: 10 April 2023
Accepted: 18 September 2023
Published: 30 September 2023

Copyright 2023 Author(s)
Under Creative Commons CC-BY 4.0
OPEN ACCESS

Cite As:

Ehouman B.F., Niamien Coffi J.M. & Konan E.M. (2023). *Premières Données Sur la Communauté des Oiseaux du Lac de Barrage de Sologo, Département de Korhogo, Côte d'Ivoire*. European Scientific Journal, ESJ, 19 (27), 18.

<https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n27p18>

Résumé

Les zones humides sont des écosystèmes fertiles et productifs, qui fournissent divers services écologiques. Ces habitats abritent une forte diversité avifaunique qui indique leur état de conservation. Cependant, aucune étude ornithologique n'a été effectuée sur le lac de barrage de Sologo à vocation agropastorale, qui pourrait abriter une importante biodiversité. C'est pour combler ce manque d'informations que cette étude a été initiée de janvier 2022 à décembre 2022. Pour ce faire, 48 sessions d'observations directes hebdomadaires, utilisant la méthode des transects linéaires, ponctuées d'arrêts de 15 minutes ont été effectuées pour inventorier et caractériser cette communauté d'oiseaux. La communauté d'oiseaux avait une taille maximale de 1 464 individus et était constituée de 120 espèces d'oiseaux appartenant à 46 familles et regroupées en 17 ordres. L'ordre des Passeriformes (S=51 espèces : 42,50%) ainsi que les familles des Accipitridae (S =10 espèces :8,33%) et des Ardeidae (S =09 espèces :7,5%) ont été les plus importants. Le peuplement a été dominé par les espèces résidentes (S =94 espèces : 78,33 %) et les espèces des milieux ouverts (S =74 espèces : 61,67 %). *Dendrocygna viduata* (Linné, 1766) a été l'espèce la plus abondante (N=410 : 28,00%). Deux espèces quasi- menacées ont été inventoriées : *Falco vespertinus* Linné,

1766 et *Hylopsar cupreocauda* (Hartlaub, 1857). Les données sur la bio-écologie de ces espèces d'intérêt pour la conservation doivent être collectées afin de pouvoir proposer des stratégies de leur gestion durable au niveau local.

Mots-clés: Lac barrage de Sologo, avifaune, diversité, caractérisation, nord de la Côte d'Ivoire

Preliminary Data on the Bird Community of Sologo Dam Lake, Korhogo Department, Côte d'Ivoire

Ehouman Boa François
Niamien Coffi Jean Magloire
Konan Ekoun Michaël

Département de Biologie Animale, UFR des Sciences Biologiques,
Université Peleforo Gon Coulibaly, Côte d'Ivoire

Abstract

Wetlands are fertile and productive ecosystems that provide a variety of ecological services. These habitats are home to a high diversity of birds, indicating their conservation status. However, no ornithological studies have been carried out on the Sologo dam lake with an agropastoral vocation, which could shelter an important biodiversity. To fill this information gap, this study was initiated from January 2022 to December 2022. To do this, 48 weekly direct observation sessions, using the linear transects method, punctuated by 15-minute stops were conducted to inventory and characterize this community of birds. The bird community had a maximum size of 1,464 individuals and consisted of 120 bird species belonging to 46 families and grouped into 17 orders. The order of Passeriformes (S=51 species: 42.50%) as well as the families of Accipitridae (S=10 species: 8.33%) and Ardeidae (S=09 species: 7.5%) were the most important. The population was dominated by resident species (S = 94 species: 78.33%) and open-habitat species (S = 74 species: 61.67%). *Dendrocygna viduata* (Linnaeus 1766) was the most abundant species (N=410: 28.00%). Two Near-Threatened species have been inventoried: *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766 and *Hylopsar cupreocauda* (Hartlaub, 1857). Data on the bio-ecology of these species of conservation interest must be collected in order to propose strategies for their sustainable management at the local level.

Keywords: Sologo dam lake, avifauna, diversity, characterization, northern Côte d'Ivoire

Introduction

Les zones humides sont des écosystèmes fertiles et productifs (Platel & Ravel, 2019). Ces milieux fournissent divers services écosystémiques ainsi que de l'eau dont dépendent les organismes végétaux et animaux pour leur survie. L'homme en tire profit dans le cadre des activités agro-pastorales (Oudouké *et al.*, 2014 ; Niamien *et al.*, 2019). Ces écosystèmes abritent divers habitats de fortes disponibilités de ressources alimentaires et partant une forte diversité avifaunique (Patole *et al.*, 2009 ; Ahmad & Bhat, 2017 ; Platel & Ravel, 2019). En effet, les zones humides sont des sites de nutrition, d'hivernage et de reproduction pour de nombreuses espèces d'oiseaux migratrices et résidentes dont certaines sont inscrites sur la liste rouge de l'Union Internationale de la Conservation de la Nature (El Agbani & Dakki, 2005 ; Borrow & Demey, 2008 ; Yaokokoré-Béibro, 2010).

Les oiseaux des zones humides sont des indicateurs biologiques, qui fournissent des informations essentielles sur l'état de conservation de ces environnements (Kumar & Gupta, 2009). Cependant, ces écosystèmes à fort potentiel écologique et de conservation sont menacés de disparition du fait des activités anthropiques avec pour corollaire la perte de la biodiversité (Ahmad & Bhat, 2017 ; Patel & Raval, 2019). Cette situation est amplifiée par l'agriculture en raison de la productivité de ces milieux (Platel & Ravel, 2019 ; N'Goran *et al.*, 2022).

Le nord de la Côte d'Ivoire abrite divers barrages dont certains sont à vocation agro-pastorale. Seul le barrage urbain de Koko de Korhogo a été l'objet d'études ornithologiques (Niamien *et al.*, 2019 ; Niamien *et al.*, 2020). Pourtant la gestion durable des écosystèmes passe par la connaissance des communautés qui les composent, les spécificités d'habitats, les variations d'effectifs et les menaces (Conservation International, 2001). Pour pallier ce manque d'informations, la présente étude a été initiée sur le lac de barrage de Sologo. Elle est une contribution à une meilleure connaissance de la bio-écologie des oiseaux des zones humides du nord de la Côte d'Ivoire afin d'en assurer une gestion durable. Elle vise spécifiquement à inventorier les oiseaux du lac de barrage de Sologo et à caractériser le peuplement.

Matériel et méthodes

Site d'étude

L'étude s'est effectuée sur le lac de barrage de Sologo dans la sous-préfecture de Tioniaradougou (9° 20' de latitude Nord et 5° 29' de longitude Ouest) situé dans le département de Korhogo (Figure 1).

Ce lac de barrage et ses environs comprennent différents milieux que sont l'eau, la berge, la prairie et la savane arborée. Diverses cultures sont réalisées dans la prairie à savoir les cultures de *Nicotiana tabacum* L.

(Solanaceae), de *Brassica oleraceae* L. (Brassicaceae) en saison sèche ; de *Zea mays* L. (Poaceae) et de *Oryza sativa* L. (Poaceae) en saison des pluies.

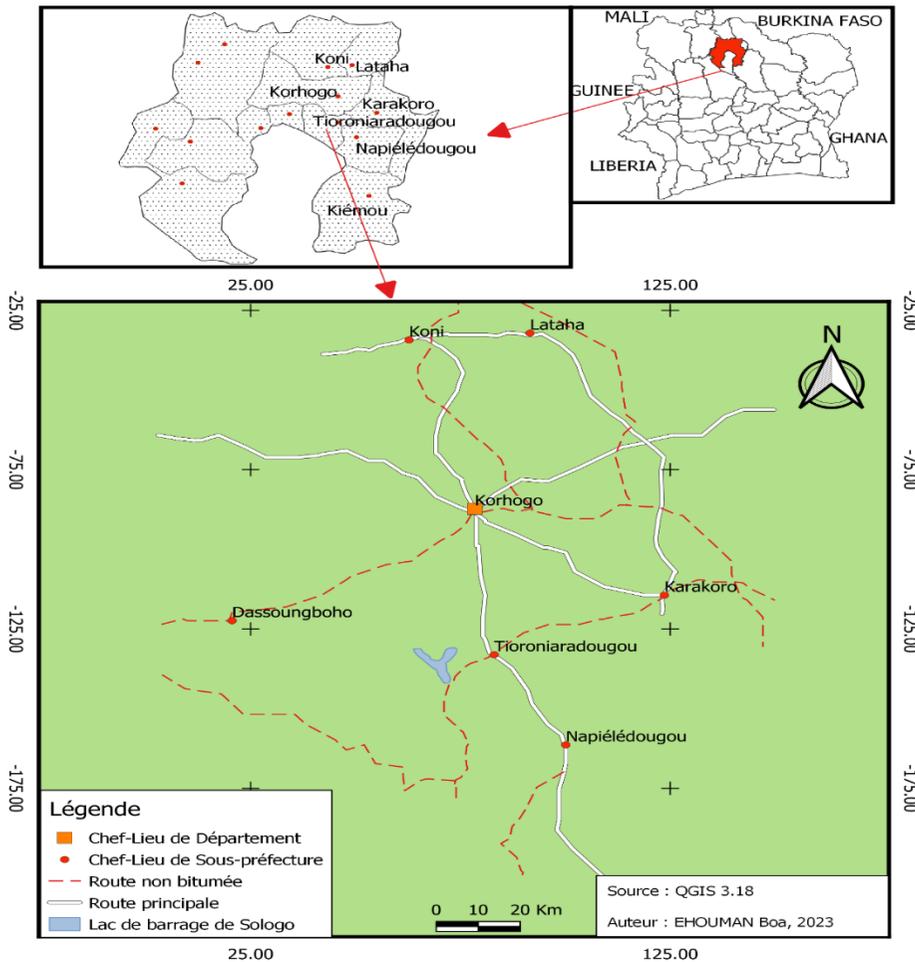


Figure 1. Localisation du lac de barrage de Sologo

En outre, différentes espèces d'arbres forment la savane arborée. Ce sont *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae), *Tectona grandis* L.f. (Verbenaceae), *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae) et *Albizia julibrissin* D. (Fabaceae). Par ailleurs, sur le lac de barrage se déroulent des activités de pêche.

Le climat du département de Korhogo est de type soudanais à deux saisons : une saison sèche (de novembre à mars) et une saison des pluies (d'avril à octobre) (Boko-Koiadja *et al.*, 2016).

Collecte de données

Les données ont été collectées de janvier 2022 à décembre 2022 par la méthode des transects linéaires ponctuée par des arrêts de 15 minutes (Oudouké *et al.*, 2014 ; Yaokokoré-Béibro *et al.*, 2015 ; Niamien *et al.*, 2019). Quatre inventaires mensuels ont été réalisés de 06 h 30 à 11 h 00 et de 14 h 00 à 18 h 00, tranches horaires qui correspondent à des périodes de fortes activités des oiseaux (Yaokokoré-Béibro, 2001 ; Oudouké *et al.*, 2014 ; Yaokokoré-Béibro *et al.*, 2015 a, b). Un total de 48 sessions d'inventaires a été effectué. Pour ce faire, nous avons marché le long du contour du lac de barrage et noté tous les oiseaux vus, posés ou au vol dans un rayon de 50 mètres de la berge (Niamien *et al.*, 2019). Les oiseaux ont été observés aux jumelles et identifiés à l'aide des guides d'identification des oiseaux de l'Afrique de l'Ouest (Borrow & Demey, 2001, 2008), puis dénombrés. Par ailleurs, les chants et cris des espèces d'oiseaux inconnues, ont été enregistrés avec un dictaphone et reconnus grâce au CD-Rom des chants et cris des oiseaux d'Afrique (Chapuis, 2000).

La liste des espèces est conforme à l'ordre phylogénétique de l'IOC World Bird List (Gill *et al.*, 2023). Le statut biogéographique est selon Borrow & Demey (2001), l'habitat préférentiel suivant Yaokokoré-Béibro (2001) et le statut de conservation selon l'UICN (2023).

Expression des données

Les abondances des espèces obtenues sur la base des effectifs maximums issus des 48 visites d'inventaires ont permis de calculer leur fréquences relatives (Fr). Les catégories suivantes ont été définies (Thiollay, 1986) : espèce dominante (D), lorsque $Fr \geq 5\%$; espèce régulière (Re), lorsque $1\% < Fr \leq 5\%$; espèce rare (Ra), lorsque $0,2\% < Fr \leq 1\%$ et espèce accidentelle (Ac) lorsque $Fr \leq 0,2\%$; avec $Fr = (ni/N) \times 100$, où ni : somme de tous les contacts avec l'espèce i et N : somme des contacts avec toutes les espèces observées.

Analyse statistique

Le test non-paramétrique de Khi-deux a été utilisé pour comparer et classer les proportions des statuts biogéographiques et des habitats préférentiels des oiseaux dans des groupes homogènes. Ces analyses ont été effectuées à l'aide du logiciel *Statistica* version 7.1.

Résultats

Composition spécifique globale

Les inventaires des oiseaux réalisés de janvier 2022 à décembre 2022 sur le lac de barrage de Sologo et ses environs ont permis d'identifier 120 espèces appartenant à 46 familles et regroupées en 17 ordres (**Tableau 1**).

Globalement, l'ordre des Passeriformes est le plus important avec 51 espèces (42,50%) alors que les autres ordres sont de moindre importance (S=1-10 espèces : 0,83%-8,33%) (Tableau 1).

S'agissant des familles, les familles des Ardeidae et des Accipitridae sont les mieux représentées avec respectivement neuf (9) et 10 espèces (7,50 %-8,33%). Dans le reste des familles, le nombre d'espèces varie d'une (1) à sept (7) (0,83%-5,83%) (Tableau 1).

Tableau 1. Bilan des espèces d'oiseaux observées sur le lac de barrage de Sologo et ses environs de janvier 2022 à décembre 2022

(SB : statut biogéographique, HP : habitat préférentiel, SC : statut de conservation, Fr : fréquence relative, IA : indice d'abondance ; D : dominante, Re : régulière, Ra : rare, Ac : accidentelle ; R : résident, M : migrateur intra-africain, P : migrateur du paléarctique, E : zone humide, f. : milieu ouvert, F : forêt secondaire, LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée)

Ordres/Familles/Espèces	S	B	HP	SC	Effectifs maximums	Fr (%)	IA
ANSERIFORMES					415		
Anatidae					415		
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linné, 1766)	R		E	LC	410	28	D
<i>Plectropterus gambensis</i> (Linné, 1766)	R		E	LC	5	0,34	Ra
GALLIFORMES					13		
Odontophoridae					10		
<i>Ptilopachus petrosus</i> (Gmelin, 1789)	R		f.	LC	10	0,68	Ra
Phasianidae					3		
<i>Francolinus bicalcaratus</i> (Linné, 1766)	R		f.	LC	3	0,2	Ra
APODIFORMES					25		
Apodidae					25		
<i>Cypsiurus parvus</i> (Lichtenstein, 1823)	R		f.	LC	8	0,55	Ra
<i>Apus affinis</i> (J. E. Gray, 1830)	R		f.	LC	17	1,16	Re
MUSOPHAGIFORMES					32		
Musophagidae					32		
<i>Crinifer piscator</i> (Boddaert, 1783)	R		f.	LC	15	1,02	Re
<i>Musophaga violacea</i> Isert, 1788	R		f.	LC	17	1,16	Re
CUCULIFORMES					19		
Cuculidae					19		
<i>Centropus senegalensis</i> (Linné, 1766)	R		f.	LC	5	0,34	Ra
<i>Clamator levaillantii</i> (Swainson, 1829)	M		f.	LC	2	0,14	Ac
<i>Chrysococcyx caprius</i> (Boddaert, 1783)	M		f.	LC	5	0,34	Ra
<i>Chrysococcyx klaas</i> (Stephens, 1815)	R		f.	LC	2	0,14	Ac
<i>Cercococcyx mechowi</i> Cabanis, 1882	R		F	LC	2	0,14	Ac
<i>Cuculus solitarius</i> Stephens, 1815	M		F	LC	1	0,07	Ac
<i>Cuculus gularis</i> Stephens, 1815	M		f.	LC	2	0,14	Ac

COLUMBIFORMES				59		
Columbidae				59		
<i>Columba guinea</i> Linné, 1758	R	f.	LC	15	1,02	Re
<i>Streptopelia semitorquata</i> (Ruppell, 1837)	R	f.	LC	8	0,55	Ra
<i>Streptopelia vinacea</i> (Gmelin, 1789)	R	f.	LC	11	0,75	Ra
<i>Spilopelia senegalensis</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC	7	0,48	Ra
<i>Turtur abyssinicus</i> (Sharpe, 1902)	R	f.	LC	13	0,88	Ra
<i>Turtur tympanistria</i> (Temminck, 1809)	R	F	LC	4	0,27	Ra
<i>Treron calvus</i> (Temminck, 1808)	R	F	LC	1	0,07	Ac

Ordres/Familles/Espèces	S	B	HP	SC	Effectifs maximums	Fr (%)	IA
GRUIFORMES					3		
Rallidae					3		
<i>Amaurornis flavirostra</i> (Swainson, 1837)	R	E	LC	3	0,2	Ac	
CHARADRIIFORMES					261		
Burhinidae					78		
<i>Burhinus senegalensis</i> (Swainson, 1837)	R	E	LC	45	3,07	Re	
<i>Burhinus vermiculatus</i> (Cabanis, 1868)	R	E	LC	33	2,25	Re	
Charadriidae					135		
<i>Vanellus spinosus</i> (Linné, 1758)	R	E	LC	102	6,97	D	
<i>Vanellus senegallus</i> (Linné, 1766)	M	E	LC	28	1,91	Re	
<i>Charadrius hiaticula</i> Linné, 1758	P	E	LC	5	0,34	Ra	
Rostratulidae					2		
<i>Rostratula benghalensis</i> (Linné, 1758)	M	E	LC	2	0,14	Ac	
Jacaniidae					28		
<i>Actophilornis africanus</i> (J. F. Gmelin, 1789)	R	E	LC	28	1,91	Re	
Scolopacidae					18		
<i>Actitis hypoleucos</i> Linné, 1758	P	E	LC	14	0,96	Ra	
<i>Tringa ochropus</i> Linné, 1758	P	E	LC	3	0,2	Ra	
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	P	E	LC	1	0,07	Ac	
SULIFORMES					21		
Phalacrocoracidae					21		
<i>Microcarbo africanus</i> (J. F. Gmelin, 1789)	R	E	LC	21	1,43	Re	
PELECANIFORMES					97		
Ardeidae					91		
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linné, 1758)	P	E	LC	1	0,07	Ac	
<i>Butorides striata</i> (Linné, 1758)	R	E	LC	16	1,09	Re	
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	M	E	LC	2	0,14	Ac	

<i>Bubulcus ibis</i> (Linné, 1758)	R	E	LC	55	3,76	Re
<i>Ardea cinerea</i> Linné, 1758	P	E	LC	2	0,14	Ac
<i>Ardea melanocephala</i> Vigors & Children, 1826	M	E	LC	4	0,27	Ra
<i>Ardea purpurea</i> Linné, 1766	P	E	LC	1	0,07	Ac
<i>Ardea intermedia</i> (Wagler, 1829)	M	E	LC	1	0,07	Ac
<i>Egretta garzetta</i> (Linné, 1766)	M	E	LC	9	0,61	Ra
Scopidae				6		
<i>Scopus umbretta</i> J. F. Gmelin, 1789	R	E	LC	6	0,41	Ra

Ordres/Familles/Espèces	S	B	HP	SC	Effectifs maximums	Fr (%)	IA
ACCIPITRIFORMES					55		
Accipitridae					55		
<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	R	f.	LC	1	0,07	Ac	
<i>Polyboroides typus</i> Smith, 1829	R	F	LC	2	0,14	Ac	
<i>Kaupifalco monogrammicus</i> (Temminck, 1824)	R	f.	LC	10	0,68	Ra	
<i>Micronisus gabar</i> (Daudin, 1800)	R	f.	LC	2	0,14	Ac	
<i>Melierax metabates</i> Heuglin, 1861	R	f.	LC	2	0,14	Ac	
<i>Accipiter tachiro</i> (Daudin, 1800)	R	F	LC	1	0,07	Ac	
<i>Accipiter ovampensis</i> Gurney, 1875	M	F	LC	1	0,07	Ac	
<i>Circus aeruginosus</i> (Linné, 1758)	P	f.	LC	1	0,07	Ac	
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	M	f.	LC	34	2,32	Re	
<i>Buteo buteo</i> (Linné, 1758)	P	F	LC	1	0,07	Ac	
BUCEROTIFORMES					30		
Bucerotidae					30		
<i>Tockus erythrorhynchus</i> (Temminck, 1823)	R	f.	LC	1	0,07	Ac	
<i>Lophoceros fasciatus</i> (Shaw, 1812)	R	F	LC	7	0,48	Ra	
<i>Lophoceros nasutus</i> (Linnaeus, 1766)	R	f.	LC	22	1,5	Re	
CORACIIFORMES					18		
Coraciidae					2		
<i>Coracias naevius</i> Daudin, 1800	M	f.	LC	1	0,07	Ac	
<i>Coracias cyanogaster</i> Cuvier, 1816	R	f.	LC	1	0,07	Ac	
Alcedinidae					16		
<i>Halcyon malimbica</i> (Shaw, 1811)	R	F	LC	2	0,14	Ac	
<i>Halcyon senegalensis</i> (Linné, 1766)	M	f.	LC	6	0,41	Ra	
<i>Ispidina picta</i> (Boddaert, 1783)	M	f.	LC	1	0,07	Ac	
<i>Corythornis cristatus</i> Pallas, 1764	R	f.	LC	5	0,34	Ra	
<i>Megaceryle maxima</i> (Pallas, 1769)	R	E	LC	2	0,14	Ac	

PICIFORMES				1		
Lybiidae				1		
<i>Pogoniulus chrysoconus</i> (Temminck, 1832)	R	f.	LC	1	0,07	Ac
FALCONIFORMES				3		
Falconidae				3		
<i>Falco vespertinus</i> Linné, 1766	P	f.	NT	1	0,07	Ac
<i>Falco cuvierii</i> A. Smith, 1830	R	f.	LC	1	0,07	Ac
<i>Falco peregrinus</i> TunStall, 1771	P	f.	LC	1	0,07	Ac
PSITTACIFORMES				12		
Psittacidae				12		
<i>Poicephalus senegalus</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC	12	0,82	Ra
PASSERIFORMES				400		
Platysteiridae				5		
<i>Platysteira cyanea</i> (Muller, 1776)	R	f.	LC	5	0,34	Ra

Ordres/Familles/Espèces	S	B	HP	SC	Effectifs maximums	Fr (%)	IA
Malaconotidae					22		
<i>Tchagra senegalus</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC		9	0,61	Ra
<i>Dryoscopus gambensis</i> (Lichtenstein, 1823)	R	F	LC		2	0,14	Ac
<i>Laniarius barbarus</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC		11	0,75	Ra
Vangidae					2		
<i>Prionops plumatus</i> (Shaw, 1809)	R	f.	LC		2	0,14	Ac
Dicruridae					5		
<i>Dicrurus adsimilis</i> (Bechstein, 1794)	R	F	LC		5	0,34	Ra
Monarchidae					2		
<i>Terpsiphone rufiventer</i> (Swainson, 1837)	R	F	LC		2	0,14	Ra
Laniidae					10		
<i>Lanius corvinus</i> (Shaw, 1809)	R	f.	LC		10	0,68	Ra
Corvidae					30		
<i>Ptilostomus afer</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC		14	0,96	Ra
<i>Corvus albus</i> Muller, 1776	R	f.	LC		16	1,09	Re
Stenostiridae					1		
<i>Elminia longicauda</i> (Swainson, 1838)	R	F	LC		1	0,07	Ac
Alaudidae					2		
<i>Galerida modesta</i> Heuglin, 1864	R	f.	LC		2	0,14	Ac
Pycnonotidae					31		
<i>Atimastillas flavicollis</i> (Swainson, 1837)	R	F	LC		4	0,27	Ra

<i>Thescelocichla leucopleura</i> (Cassin, 1855)	R	F	LC	4	0,27	Ra
<i>Phyllastrephus scandens</i> Swainson, 1837	R	F	LC	2	0,14	Ac
<i>Pycnonotus barbatus</i> (Desfontaines, 1789)	R	f.	LC	21	1,43	Re
Hirundinidae				26		
<i>Hirundo smithii</i> Leach, 1818	R	E	LC	2	0,14	Ac
<i>Hirundo lucida</i> Hartlaub, 1858	R	f.	LC	24	1,64	Re
Cisticolidae				21		
<i>Cisticola cantans</i> (Heuglin, 1869)	R	f.	LC	6	0,41	Ra
<i>Cisticola galactotes</i> (Temminck, 1821)	R	f.	LC	8	0,55	Ra
<i>Prinia subflava</i> (J. F. Gmelin, 1789)	R	f.	LC	1	0,07	Ac
<i>Hypergerus atriceps</i> (Lesson, 1831)	R	F	LC	4	0,27	Ra
<i>Camaroptera brachyura</i> (Vieillot, 1820)	R	f.	LC	2	0,14	Ac
Leiothrichidae				14		
<i>Turdoides plebejus</i> (Cretzschmar, 1828)	R	f.	LC	8	0,54	Ra
<i>Turdoides reinwardtii</i> (Swainson, 1831)	R	f.	LC	6	0,41	Ra

Ordres/Familles/Espèces	S	B	HP	SC	Effectifs maximums	Fr (%)	IA
Sturnidae					44		
<i>Hylopsar cupreocauda</i> (Hartlaub, 1857)	R	F	NT		4	0,27	Ra
<i>Lamprotornis chalybaeus</i> Ehrenberg, 1828	R	f.	LC		3	0,2	Ra
<i>Lamprotornis chloropterus</i> Swainson, 1838	R	f.	LC		1	0,07	Ac
<i>Lamprotornis purpureus</i> (Muller, 1776)	R	f.	LC		33	2,25	Re
<i>Lamprotornis caudatus</i> (Muller, 1776)	R	f.	LC		3	0,2	Ra
Turdidae					6		
<i>Turdus pelios</i> Bonaparte, 1850	R	f.	LC		6	0,41	Ra
Muscicapidae					8		
<i>Melaenornis edolioides</i> (Swainson, 1837)	R	F	LC		2	0,14	Ac
<i>Cossypha albicapillus</i> (Vieillot, 1818)	R	f.	LC		6	0,41	Ra
Nectariniidae					15		
<i>Anabathmis reichenbachii</i> Hartlaub, 1857	R	f.	LC		2	0,14	Ac

<i>Chalcomitra senegalensis</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC	9	0,61	Ra
<i>Cinnyris coccinigastrus</i> (Latham, 1802)	R	f.	LC	2	0,14	Ac
<i>Cinnyris cupreus</i> (Shaw, 1812)	R	f.	LC	2	0,14	Ac
Passeridae				6		
<i>Passer griseus</i> (Vieillot, 1817)	R	f.	LC	6	0,41	Ra
Ploceidae				66		
<i>Ploceus heuglini</i> Reichenow, 1886	R	f.	LC	7	0,48	Ra
<i>Ploceus cucullatus</i> (Muller, 1776)	R	f.	LC	40	2,73	Re
<i>Euplectes afer</i> (Gmelin, 1789)	R	f.	LC	2	0,14	Ac
<i>Euplectes hordeaceus</i> (Linné, 1758)	R	f.	LC	2	0,14	Ac
<i>Euplectes franciscanus</i> (Isert, 1789)	R	f.	LC	15	1,02	Re
Estrildidae				72		
<i>Spermestes cucullata</i> (Swainson, 1837)	R	f.	LC	28	1,92	Re
<i>Glaucostriola caerulea</i> (Vieillot, 1817)	R	f.	LC	3	0,2	Ra
<i>Uraeginthus bengalus</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC	16	1,09	Re
<i>Lagonosticta senegala</i> (Linné, 1766)	R	f.	LC	25	1,72	Re
Viduidae				5		
<i>Vidua chalybeata</i> (Muller, 1776)	R	f.	LC	1	0,07	Ac
<i>Vidua macroura</i> (Pallas, 1764)	R	f.	LC	4	0,27	Ra
Motacillidae				3		
<i>Anthus leucophrys</i> Vieillot, 1818	R	f.	LC	3	0,2	Ra
Fringillidae				4		
<i>Crithagra mozambica</i> (Statius Muller, 1776)	R	f.	LC	4	0,27	Ra
Total				1 464	100	

Structure qualitative globale

Au niveau du statut biogéographique, le peuplement est dominé par les espèces résidentes avec 94 espèces (78,33%). Les autres statuts biogéographiques sont faiblement représentés. Ce sont respectivement les migrateurs intra-africains (S = 15 espèces : 12,50 %) et les migrateurs du paléarctique (S = 11 espèces : 9,17%) (**Tableau 1**).

S'agissant des habitats préférentiels, les oiseaux des milieux ouverts sont prépondérants (S=74 espèces : 61,67%). Puis, suivent les oiseaux d'eau (S=26 espèces : 21,67%) et les oiseaux des milieux forestiers (S=20 espèces : 16,66%) (**Tableau 1**).

Concernant les statuts de conservation, deux espèces sont quasi-menacées. Il s'agit de *Falco vespertinus* et de *Hylopsar cupreocauda* (**Tableau 1**).

Abondance globale

Un effectif maximum global de 1 464 oiseaux a été dénombré au cours de la période d'étude.

S'agissant des statuts biogéographiques, le test non-paramétrique de Khi-deux révèle que les proportions des espèces résidentes sont respectivement plus abondantes que celles des espèces migratrices intra-africaines (ddl=1 ; $\chi^2= 141,18$; $p < 0,0001$) et des espèces migratrices du paléarctique (ddl=1 ; $\chi^2= 159,2$; $p < 0,0001$). Cependant, les proportions des abondances des espèces migratrices intra-africaines et celles des espèces migratrices du paléarctique ne diffèrent pas significativement (ddl=1 ; $\chi^2= 2,91$; $p > 0,05$) (**Figure 2**).

Concernant les habitats préférentiels, les proportions des abondances des espèces des oiseaux d'eau diffèrent significativement de celles des espèces des milieux ouverts (ddl=1 ; $\chi^2= 3,38$; $p < 0,05$) et de celles des espèces forestières (ddl=1 ; $\chi^2= 63,53$; $p < 0,0001$). En outre, les abondances des espèces des milieux ouverts sont supérieures à celles des espèces forestières (ddl=1 ; $\chi^2= 40,77$; $p < 0,0001$) (**Figure 3**).

Sur la base des fréquences relatives (**Tableau 1**), les espèces dominantes (Fr ≥ 5 %) sont *Dendrocygna viduata* (N=410 ; Fr= 28 %) et *Vanellus spinosus* (N=102 ; Fr= 6,97%). Parmi elles, *Dendrocygna viduata* est l'espèce la plus abondante. Les autres espèces se répartissent en espèces régulières, rares et accidentelles (**Tableau 1**).

Discussion

Les inventaires préliminaires des oiseaux du lac de barrage de Sologo et de ses environs ont permis d'identifier 120 espèces. Cette forte richesse spécifique serait liée à l'hétérogénéité des habitats (Eau, berge, surface vaseuse, verger de mangue et anacarde, cultures maraichères, prairie) et à la diversité des ressources alimentaires qu'offrirait ce site. En effet, l'hétérogénéité des habitats ainsi que la diversité et l'abondance des ressources alimentaires créent des conditions favorables à l'installation d'un grand nombre d'espèces d'oiseaux (Ahmad & Bhat, 2017 ; Niamien *et al.*, 2019 ; Platel & Ravel, 2019 ; Konan *et al.*, 2021 ; N'Goran *et al.*, 2022 ; Konan *et al.*, 2023). Ce nombre est inférieur aux 218 espèces inventoriées dans la zone humide de Grand-Bassam (Oudouké *et al.*, 2014) mais proche des 122 espèces observées sur les lacs urbains de Yamoussoukro (Konan *et al.*, 2014). Cependant, le nombre d'espèces inventoriées dans le cadre de cette étude est supérieur aux 73 espèces d'oiseaux recensées dans la zone marécageuse de la Djibi à Abidjan (Yaokokoré-Béibro *et al.*, 2015 a) et aux 63 espèces du lac de barrage urbain de Koko (Niamien *et al.*, 2019).

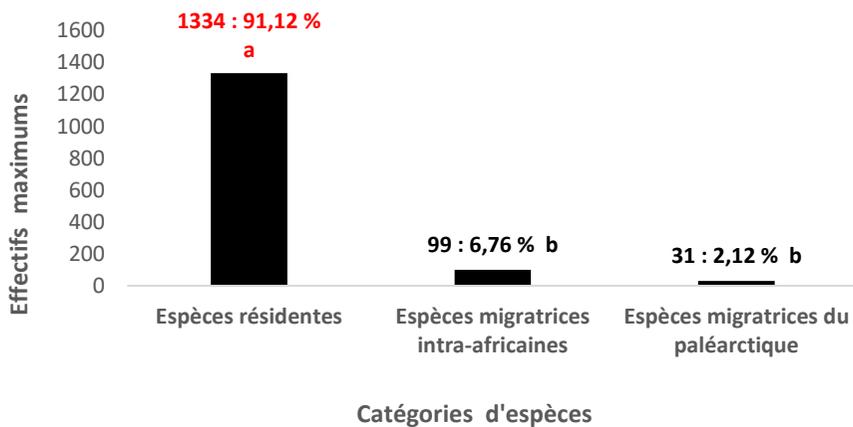


Figure 2 : Caractérisation quantitative du peuplement sur la base du statut biogéographique des espèces d'oiseaux du lac de barrage de Sologo de janvier 2022 à décembre 2022 (a : forte abondance et b : faible abondance).

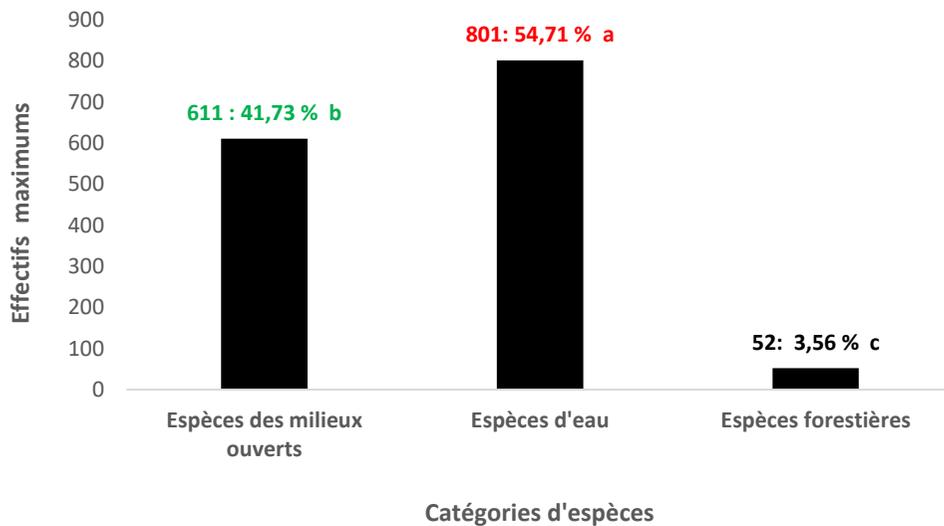


Figure 3.Caractérisation quantitative du peuplement sur la base de l'habitat préférentiel des espèces d'oiseaux du lac de barrage de Sologo de janvier 2022 à décembre 2022 (a : forte abondance, b : abondance moyenne et c : faible abondance).

Cette différence pourrait être liée à la superficie et aux pressions anthropiques. En effet, la zone humide de Grand-Bassam d'importance internationale a une superficie plus grande. Les résultats identiques et les faibles richesses spécifiques pourraient s'expliquer par les pressions anthropiques sur les 10 lacs urbains de Yamoussoukro, la zone marécageuse de la Djibi et le lac de barrage urbain de Koko, qui ont eu pour corollaire la perte de la diversité avifaunique (Ahmad & Bhat, 2017 ; Hervé *et al.*, 2020 ; N'Goran *et al.*, 2022).

Les familles des Accipitridae et des Ardeidae ont été les mieux représentées. S'agissant des Ardeidae, cela s'expliquerait par le fait que nos travaux se sont déroulés en zone humide, milieu dans lequel les espèces de cette famille (échassiers), essentiellement piscivores, tirent l'essentiel de leur nourriture. Nos résultats sont similaires aux travaux menés en Côte d'Ivoire dans la zone humide de Grand-Bassam, dans la zone marécageuse de la Djibi à Abidjan et sur les lacs urbains de la ville de Yamoussoukro (Yaokokoré-Béibro *et al.*, 2010 ; Konan *et al.*, 2014; Yaokokoré-Béibro *et al.*, 2015 b). En plus des Ardeidae, Odoukpé *et al.* (2014) ont également relevé que la famille des Accipitridae était également la plus diversifiée.

La structure du peuplement en fonction de l'habitat préférentiel a fait ressortir que les espèces d'oiseaux des milieux ouverts ont été les mieux représentés. La forte présence d'oiseaux des milieux ouverts pourrait être due au fait que notre site d'étude est un milieu ouvert ce qui favoriserait les conditions d'adaptation et de vie desdites espèces. Cette même observation a

été faite dans le Parc National du Banco de la ville d'Abidjan et sur le lac de barrage de Koko à Korhogo (Kouadio *et al.*, 2014 ; Niamien *et al.*, 2019). Par ailleurs, cette dominance d'espèces des milieux ouverts serait liée à une anthropisation poussée du site d'étude (Konan *et al.*, 2021).

Du point de vue de leur statut biogéographique, la structure du peuplement est dominée par les espèces résidentes. Pour Yaokokoré-Béibro *et al.* (2015b), ce constat pourrait est dû au fait que les espèces résidentes se sont adaptées aux différentes niches écologiques.

Dendrocygna viduata a été l'espèce la plus abondante. Cette forte abondance pourrait être liée à son éthologie. En effet, en dehors des périodes de reproduction en saison sèche, cette espèce forme de grands groupes. En outre, cette population de grande taille serait maintenue par la disponibilité des ressources alimentaires (Platel & Ravel, 2019 ; Konan *et al.*, 2021 ; N'Goran *et al.*, 2022 ; Konan *et al.*, 2023). Cette même observation a été faite sur les lacs de Yamoussoukro (Konan & Yaokokoré-Béibro, 2015) et de Buyo (N'Goran *et al.*, 2022).

Conclusion

L'étude préliminaire de la communauté des oiseaux du lac de barrage de Sologo dans le département de Korhogo a permis d'identifier 120 espèces appartenant à 46 familles et regroupées en 17 ordres. L'ordre des Passeriformes ainsi que les familles des Accipitridae et des Ardeidae ont été les mieux représentés. Le peuplement a été dominé par les espèces résidentes et les espèces des milieux ouverts. Deux espèces quasi-menacées d'intérêt pour la conservation ont été inventoriées : *Falco vespertinus* et *Hylopsar cupreocauda*. Les espèces dominantes dans le peuplement ont été *Dendrocygna viduata* et *Vanellus spinosus*. Ces premières données ont mis en évidence l'intérêt de ce site pour la conservation des oiseaux du fait de la diversité des oiseaux inventoriés et de la présence de deux espèces quasi-menacées. Des études complémentaires mériteraient d'être faites en termes de distribution spatio-temporelles et de menaces afin de dégager des implications pour la conservation.

Conflits d'intérêts : Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

References:

1. Ahmad, M.A. & Bhat, I.A. (2017). Bird abundance of a flood plain wetland of Kashmir Himalayas. *International Journal of Zoology Studies*, 2, 10-13.
2. Boko-Koiadja, A., Gueladia, C., Brama, K. & Deby, S. (2016). Variabilité climatique et changement dans l'environnement à Korhogo en Côte d'Ivoire : Mythe ou Réalité. *European Scientific Journal*, 12 (5), 158-176. DOI: <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n5p158>
3. Borrow, N. & Demey, R. (2001). Birds of western Africa. Christopher Helm, London, England, 832 p.
4. Borrow, N. & Demey, R. (2008). Guide des Oiseaux d'Afrique de l'Ouest. Delachaux et Niestlé, Paris, France, 508 p.
5. Chappuis, C. (2000). African Bird Sounds. Birds of North, West and Central Africa. Livrette et 15 CD. Société d'Etudes Ornithologiques de France : Paris, France.
6. Conservation International (2001). De la forêt à la mer : Les liens de la biodiversité de la Guinée au Togo. Conservation International, Washington, USA, pp. 13-30.
7. El Agbani, M.A. & Dakki, M. (2005). Importance ornithologique du complexe des zones humides de la région de Smir. *Travaux de l'Institut Scientifique*, 4, 61-64.
8. Gill, F., Donsker D. & Rasmussen P. (2023). IOC World Bird List (v13.2). doi : 10.14344/IOC.ML.13.2.
9. Hervé, D., Randriambanona, H., Ravonjimalal, H.R., Ramanankierana, H., Rasoanaivo, H. S., Boahanta, R. & Carrière S.M. (2020). Perceptions des fragments forestiers par les habitants des forêts tropicales humides malgaches. *Bois et forêts des tropiques*, 345, 43-62.
10. Konan, E.M., Yaokokoré-Béibro, K.H., Odoukpé, K.S.G. & Kouadja, K.E.S. (2014). Avifaune de la ville de Yamoussoukro, centre de la Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, 10 (33), 63-75.
11. Konan, E.M. & Yaokokoré-Béibro, K.H. (2015). Variation temporelle du peuplement aviaire des écosystèmes lacustres de la ville de Yamoussoukro, centre de la Côte d'Ivoire. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 9 (6), 2566-2581. DOI: 10.4314/ijbcs.v9i6.5

12. Konan, E.M., Guétondé, V.F., Niamien, C.J.M. & Yaokokoré-Béibro, K.H. (2021). Variation within the Bird Community of a Rehabilitated Urban Environment, Case of the Félix Houphouët-Boigny University Campus (Côte d'Ivoire). *Asian Journal of Applied Sciences*, 9(4), 275-284. DOI: <https://doi.org/10.24203/ajas.v9i4.6651>
13. Konan, E.M., Niamien, C.J.M., Guetonde, V.F., Approu S.O. & Yaokokore B.K.H. (2023). Données Préliminaires Sur les Oiseaux du Campus Universitaire Peleforo Gon Coulibaly de Korhogo, dans le Septentrion de la Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, 19 (24), 161. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n24p161>
14. Kouadio, K.P., Yaokokoré-Béibro, K.H., Odoukpé, K.S.G., Konan, E.M. & Kouassi, K.P. (2014). Diversité avifaunique du Parc National du Banco, Sud-Est Côte d'Ivoire. *European Journal of Scientific Research*, 120 (4), 384-398.
15. Kumar, P. & Gupta, S.K. (2009). Diversity and abundance of wetland birds around Kurukshetra, India. *Our Nature*, 7, 212-217.
16. N'Goran, A.P.N., Brou, K.M., Kouadio, P.K., Hilaire, K. & Yaokokoré-Béibro, H.K. (2022). Avifaune du lac de Buyo (Parc national de Taï, Sud-Ouest Côte d'Ivoire). *Journal of Applied Biosciences*, 176, 18255-18268. <https://doi.org/10.35759/JABs.176.5>
17. Niamien, C.J.M., Odoukpé, K.S.G., Koué, B.T.M., Yaokokoré-Béibro, K.H. & N'Goran, K.E. (2019). Premières données sur l'avifaune du barrage urbain de Koko (Korhogo, Côte d'Ivoire). *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 43, 81-92.
18. Niamien, C.J.M., Konan, E.M., Kouadja, K.E.S., Yaokokoré-Béibro, K.H. & N'Goran, K. E. (2020). Spatial distribution of the community of birds of the Koko urban dam and its surroundings (Korhogo, Côte d'Ivoire). *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*, 17(2), 80-93.
19. Odoukpé, K.S.G., Yaokokoré-Béibro, H.K., Kouadio, P.K. & Konan, M.E. (2014). Dynamique du peuplement des Oiseaux d'une riziculture et ses environs dans la zone humide d'importance internationale de Grand-Bassam. *Journal of Applied Biosciences*, 79, 6909-6925. DOI: 10.4314/jab.v79i0.6
20. Patole, V.M., Yeragi, S.G. & Yeragi, S.S. (2009). Biodiversity of microbenthic fauna at Mochamad estuary of Vengurla, South Konkan, Maharashtra. *Proceeding of the national level conference on impact of urbanization on lake ecosystem*, 1, 131-137.
21. Platel, R.K. & Ravel, J.V. (2019). Avian diversity at Parashnavada wetland, Gir-Sonnath District, Gujarat, India. *International Journal of*

- Environnement, Ecology, Family and Urban Studies*, 9, 95-104.
<https://doi.org/10.24247/ijeefusapr20199>
22. Thiollay, J.M. (1986). Structure comparée du peuplement avien des trois sites de forêt primaire en Guyane. *La terre et la vie*, 41, 59-105.
 23. UICN (2023). IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org.
 24. Yaokokoré-Béibro, K.H. (2001). Avifaune des forêts classées de l'Est de la Côte d'Ivoire : Données sur l'écologie des espèces et effet de la déforestation sur les peuplements. Cas des forêts classées de la Béki et de la Bossématié (Abengourou). Thèse de Doctorat de l'Université de Cocody, Côte d'Ivoire, 45-55pp.
 25. Yaokokoré-Béibro, K.H. (2010). Oiseaux du Parc National des Iles Ehotilé, sud-est Côte d'Ivoire. *Malimbus*, 32, 89-102.
 26. Yaokokoré-Béibro, K.H., Koné, Y.S. & Odouké, K.S.G. (2015 a). Avifaune d'un milieu marécageux urbain dans la commune de Cocody. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 18, 99-108.
 27. Yaokokoré-Béibro, K.H., Gueye, M.F., Koné, Y.S. & Odouké, K.S.G. (2015 b). Biodiversité urbaine des Oiseaux dans la Zone humide d'Importance Internationale de Grand-Bassam (Sud-Est de la Côte d'Ivoire). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 11, 339-349.