

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/342657764>

Ectoparasites (Phthiraptera) de quelques oiseaux de la ville de Kinshasa

Article · July 2020

CITATION

1

READS

194

3 authors:



Robert Kisasa

University of Kinshasa

29 PUBLICATIONS 23 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Christian Bansomire

University of Kinshasa

2 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)



Divin V. Malekani

University of Kinshasa

5 PUBLICATIONS 43 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Project

Urban ecology in poor country case of DR of the Congo: interaction Man and urban fauna. [View project](#)



Project

WCS Urban Bushmeat Project [View project](#)

Ectoparasites (Phthiraptera) de quelques oiseaux de la ville de Kinshasa

par Robert KISASA KAFUTSHI¹, Christian BANSOMIRE & Divin MALEKANI

Unité de recherche ornithologique, Département de Biologie, Faculté des Sciences de l'Université de Kinshasa, République Démocratique du Congo

¹<bob.kisasa@unikin.ac.cd>

Reçu 10 décembre 2019; revu 15 mars 2020

Résumé

Un inventaire systématique des ectoparasites des oiseaux de la ville de Kinshasa a été réalisé pour la première fois. Les résultats ont montré la présence de poux mallophages (Phthiraptera): *Myrsidea balati* sur quatre espèces d'oiseaux, *Columbicola columbae* et *Menacanthus stramineus* chacun sur deux espèces, *Ardeicola ciconiae* sur trois espèces, et *Goniodes* sp., *Ciconiphilus decimfasciatus*, *Ardeicola ciconiae* et *Cuculiphilus* sp. chacune sur une seule espèce d'oiseau. Le Héron garde-bœufs *Bubulcus ibis* semble l'oiseau le plus parasité parmi les sept espèces d'oiseaux étudiées.

Summary

Ectoparasites (Phthiraptera) of some birds of Kinshasa city. A first systematic inventory of bird ectoparasites was carried out in the city of Kinshasa, revealing the presence of the following feather lice (Phthiraptera): *Myrsidea balati* on four bird species, *Columbicola columbae* and *Menacanthus stramineus* on two species each, *Ardeicola ciconiae* on three species, and *Goniodes* sp., *Ciconiphilus decimfasciatus*, *Ardeicola ciconiae* and *Cuculiphilus* sp. each on a single species. The Cattle Egret *Bubulcus ibis* seems the most parasitised bird among the seven bird species studied.

Introduction

À Kinshasa, la capitale de la République Démocratique du Congo (RDC), les études récentes réalisées par Punga & Ifuta (2015) ont révélé environ 131 espèces d'oiseaux regroupées en 40 familles, soit 11 % des espèces inventoriées dans l'ensemble de la RDC. En dépit de cette diversité aviaire, les travaux qui traitent des relations ectoparasites-oiseaux sont quasi inexistantes. Les parasites aviaires peuvent avoir un

impact considérable sur le succès reproducteur, la santé, la distribution et la longévité des oiseaux, voire même sur la santé des populations humaines (Le Dréan-Québec'hdu 2012). Eu égard à cet intérêt, l'objectif principal de cette recherche est d'initier la création d'une banque de données sur les ectoparasites des oiseaux de la RDC.

Méthodes

Notre échantillon a été constitué des ectoparasites récoltés sur des oiseaux capturés dans les poubelles aux alentours des habitations humaines de l'Université de Kinshasa (sites A–E) et dans la forêt secondaire Numbi (site F) située à c. 25 km au sud-est de la ville de Kinshasa (Tableau 1). Dans les poubelles ou décharges publiques, divers déchets sont jetés sans aucun traitement et constituent des endroits privilégiés d'approvisionnement des oiseaux commensaux (Fig. 1).

Pour capturer les Hérons garde-bœufs *Bubulcus ibis* et les Corbeaux pie *Corvus albus* nous avons utilisé des pièges fabriqués par nous-mêmes, un nœud coulant de fil nylon attaché à un morceau de bois. Les oiseaux étaient attirés aux alentours de chaque piège par des sachets imbibés d'huile de palme et des morceaux de poisson, et capturés par surprise. Pour les oiseaux de la forêt de Numbi nous avons utilisé des filets japonais.

Les ectoparasites ont tendance à se concentrer autour des oreilles, des yeux et des régions inaccessibles au bec de l'oiseau (Wright *et al.* 2000). Avec une ouate imbibée d'alcool (75 %), nous avons mouillé légèrement toutes ces parties puis placé l'oiseau dans un sac plastique transparent, la tête dehors pour éviter son étouffement. Après 2–3 min., à l'aide d'un peigne, nous avons prélevé et recueilli les ectoparasites sur un linge blanc. L'oiseau affaibli, a été bague, nourri puis relâché. Les ectoparasites récoltés ont été conservés dans de l'alcool à 75 % pour l'identification.

Les ectoparasites ont été observés au microscope optique muni d'un appareil camera, au faible grossissement (40 x), et identifiés avec l'aide des guides de Roth (1980) et de Dantos-Torres & Otranto (2014), et d'un forum organisé en ligne en envoyant nos photos pour les identifications.

Tableau 1. Coordonnées géographiques des sites de capture des oiseaux.

Site de capture	S	E	Altitude (m)
A: Home 10	4°25'29"	15°18'45"	441
B: Home 20	4°25'23"	15°18'48"	418
C: Home Village Maluku	4°25'19"	15°18'27"	449
D: Triangle des mamans maraichères	4°23'53"	15°18'26"	311
E: Cliniques Universitaires	4°24'44"	15°18'31"	324
F: Forêt secondaire de Numbi	4°28'	15°32'	250



Figure 1. Caractéristiques des sites A (en haut), B (à gauche) et D (à droite).

Résultats

Nous avons récolté des ectoparasites sur cinq Corbeaux pie et 31 Hérons garde-bœufs capturés aux alentours des habitations humaines, et sur quatre Pigeons ramiers gris *Columba unicincta*, deux Bulbuls des jardins *Pycnonotus barbatus*, un Tisserin orange *Ploceus aurantius*, deux Tisserins à cou noir *P. nigricollis* et deux Cichlades à queue rousse *Cichladusa ruficauda* de la forêt Numbi. Nous avons identifié au total 448 ectoparasites, tous des mallophages Phthiraptera (Tableau 2, Fig. 2) chez 47 oiseaux capturés dont 36 aux alentours des homes des étudiants et 11 dans la forêt Numbi.

Discussion

La récolte d'une espèce de mallophage sur plus d'une espèce d'hôte, tel est le cas de *Menacanthus stramineus*, *Myrsidea balati*, *Columbicola columbae* et *Ardeicola*

Tableau 2. Ectoparasites, oiseaux hôtes et leurs sites de capture.

Ectoparasite (n)	Oiseaux (n)	Sites
Menoponidae		
<i>Ciconiphilus decimfasciatus</i> (Boisduval & Lacordaire 1835) (38)	<i>Bubulcus ibis</i> (5)	A, C, D
<i>Cuculiphilus</i> sp. (35)	<i>Corvus albus</i> (1)	D
<i>Menacanthus stramineus</i> (Nitzsch 1818) (92)	<i>Columba unicolor</i> (3)	F
	<i>Pycnonotus barbatus</i> (2)	F
	<i>Corvus albus</i> (4)	E
<i>Myrsidea balati</i> Machacek 1977 (22)	<i>Columba unicolor</i> (1)	F
	<i>Cichladusa ruficauda</i> (2)	F
	<i>Ploceus aurantius</i> (1)	F
	<i>Ploceus nigricollis</i> (2)	F
Philopteridae		
<i>Ardeicola ciconiae</i> L. 1758 (63)	<i>Bubulcus ibis</i> (7)	A, B, C
<i>Columbicola columbae</i> L. 1758 (147)	<i>Bubulcus ibis</i> (13)	A, C, D
	<i>Columba unicolor</i> (4)	F
<i>Goniodes</i> sp. (51)	<i>Bubulcus ibis</i> (6)	B, C, D

ciconiae, pourrait illustrer le transfert des ectoparasites entre les oiseaux qui ont les contacts facilités par leur niche écologique, qui se partagent par exemple les mêmes aliments dans un même biotope (Kaufmann 1996, Durden *et al.* 1997). Le contact direct semble être le principal mécanisme pour l'échange des poux entre les individus hôtes (Clayton & Walther 1997, Mullen & Durden 2002, Clayton *et al.* 2010). La spécificité d'hôte est plus importante chez les mallophages Ischnocera (comprenant la famille des Philopteridae), qui sont plus sédentaires et plus spécialisés, que chez les Amblycera (y compris la famille Menoponidae), plus mobiles et morphologiquement non spécialisés (Marshall 1981). En effet, les espèces de Philopteridae ont été retrouvées dans cette étude sur une ou deux espèces d'oiseaux, bien que les espèces de la famille de Menoponidae aient été retrouvées sur 1–4 espèces d'oiseaux différentes.

Menacanthus stramineus, prélevé ici sur trois espèces, a été aussi signalé chez les poules domestiques *Gallus domesticus* où, en abondance, il peut occasionner la mort des poussins (De Vaney 1976, Djelil 2012), et chez le Dindon sauvage *Meleagris gallopavo* (Lane *et al.* 2006). Il est aussi incriminé dans la transmission des virus de l'encéphalomyélite (Amir 2006).

Remerciements

Nos remerciements à Julien Nowak de l'entoLOGIC (entomologie à la portée de tous) pour avoir contribué à l'identification des ectoparasites.

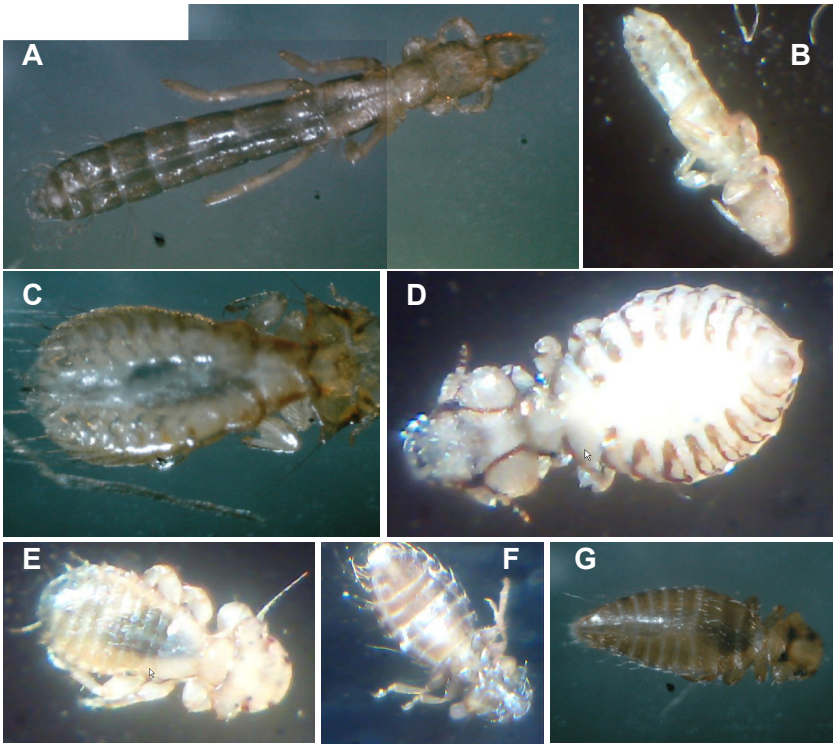


Figure 2. Ectoparasites de quelques oiseaux de Kinshasa. A *Ardeicola ciconiae*; B *Columbicola columbae*; C *Goniodes* sp.; D *Cuculiphilus* sp.; E *Menacanthus stramineus*; F *Myrsidea balati*.

Bibliographie

- AMIR, A. (2006) *Détermination du Microbisme en Élevage Avicole*. Thèse, Dép. des Sciences Vétérinaires, Université Mentouri de Constantine, Constantine.
- CLAYTON, D.H. & WALTHER, B.A. (1997) Collection and quantification of arthropod parasites of birds. Pp. 419–440 in CLAYTON, D.H. & MOORE, J. (éds) *Host-Parasite Coevolution. General Principles and Avian Models*. Oxford University Press, Oxford.
- CLAYTON, D.H., KOOP, J.A., HARBISON, C.W., MOYER, B.R. & BUSH, S.E. (2010) How birds combat ectoparasites. *Open Orn. J.* 3: 41–71
- DANTOS-TORRES, F. & OTRANTO, D. (2014) Dogs, cats, parasites and humans in Brazil: opening the black box. *Parasit. Vect.* 7(22): 1–25.

- DE VANEY, J.K. (1976) Effects of the chicken body louse, *Menacanthus stramineus*, on caged layers. *Poultry Sci.* 55: 430–435.
- DJELIL, H. (2012) Ectoparasitisme et parasitémie du poulet de ferme (*Gallus gallus domesticus*, Linnaeus, 1758) dans la région d’Oran. These, Dép. de Biologie, Université d’Oran, Oran.
- DURDEN, L.A., MCLEAN, R.G., OLIVER, J.H., UBICO, S.R. & JAMES, A.M. (1997) Ticks, Lyme disease spirochetes, trypanosomes, and antibody to encephalitis viruses in wild birds from coastal Georgia and South Carolina. *J. Parasitol.* 83: 1178–1182.
- KAUFMANN, J. (1996) *Parasitic Infections of Domestic Animals: a Diagnostic Manual*. Birkhauser, Basel.
- LANE, R.S., KUCERA, T.F., BARRETT, R.H., MUN, J., WU, C. & SMITH, V.S. (2006) Wild Turkey (*Meleagris gallopavo*) as a host of ixodid ticks, lice, and Lyme disease spirochetes (*Borrelia burgdorferi sensu lato*) in California State parks. *J. Wildl. Dis.* 42: 759–771.
- LE DRÉAN-QUÉNEC’H DU, S. (2012) Menaces et risques sur les oiseaux et leurs habitats. Pp. 631–675 in TRIPLET, P. (éd.) *Manuel d’Étude et de Gestion des Oiseaux et de leurs Habitats en Zones Côtières*. Estuarium, Cordemais.
- MARSHALL, A.G. (1981) *The Ecology of Ectoparasitic Insects*. Academic Press, London.
- MULLEN, G.R. & DURDEN, L.A. (éds) (2002) *Medical and Veterinary Entomology*. Elsevier, Amsterdam.
- PUNGA, J.K. & IFUTA, B.N. (2015) Recent data on birds of Kinshasa in Democratic Republic of Congo. *J. agr. Sci. Technol.* A5: 218–233.
- ROTH, M. (1980) *Initiation à la Morphologie, la Systématique et la Biologie des Insectes*. O.R.S.T.O.M., Paris.
- WRIGHT, S.A., THOMPSON, M.A., MILLER, M.J., KNERL, K.M., ELMS, S.L., KARPOWICZ, J.C., YOUNG, J.F. & KRAMER, V.L. 2000 Ecology of *Borrelia burgdorferi* in ticks (Acari: Ixodidae), rodents, and birds in the Sierra Nevada foothills, Placer County, California. *J. med. Entomol.* 37: 909–918.