RECHERCHE D'UN PARASITE ENDOGLOBULAIRE

DU GENRE *HÆMOPROTEUS*

CHEZ DIVERSES ESPÈCES D'OISEAUX

DU PARC ZOOLOGIQUE DU BOIS DE VINCENNES

Par M^{lles} T. KOWARSKI, M.-A. PASQUIER, G. PIETTE et M. J. NOUVEL

L'examen de frottis provenant du sang de cariamas, de flamants, d'anhinghas, de grues de Numidie, etc., nous avait fait déceler, en 1934, des parasites endoglobulaires du genre *Hæmoproteus* chez plusieurs de ces oiseaux (cariamass).

Nous avons pensé, ayant à notre disposition les nombreux oiseaux qui se trouvaient ou arrivaient au Parc Zoologique, qu'il serait intéressant de poursuivre une étude systématique et de rechercher ce parasite dans diverses familles.

Ce travail, entrepris en décembre 1931, s'est continué pendant les années suivantes, au fur et à mesure des arrivées. De plus, les oiseaux parasités qui survivaient étaient examinés à nouveau (1).

Les frottis ont été colorés par la méthode panoptique et, dans les globules rouges d'animaux parasités, nous avons trouvé des gamètes mâles et femelles d'*Hæmoproteus*. Les gamètes mâles sont colorés en rose, les gamètes femelles en bleu. Ces parasites sont pigmentés, en forme de haricot. Ils entourent le noyau et occupent quelquefois tout le globule. On peut rencontrer deux gamètes dans le même globule (fig. 1).

Nous indiquons, dans la liste suivante, les oiseaux sur lesquels nos recherches ont porté, leur nombre et le nombre de ceux qui sont parasités :

(1) M. le professeur Brumpt a bien voulu nous guider et nous initier dans son laboratoire, à la recherche des parasites endoglobulaires et nous lui en exprimons tous nos remerciements.

FIG. — Diverses formes d'*Haemoproteus* trouvés : 1 à 6, chez le canard à iris blanc (*Nyroca nyroca* Guld) : 1, 2, microgamètes. 3, 4, macrogamètes. 5, infection double à macrogamétocytes. 6, macrogamétocyte. 7 à 12, chez le canard brante (*Netta rufina* Pallas) : 7, 8, microgamétocyte. 9, 10, macrogamétocytes. 11, infection multiple. 12, hématie normale. 13 à 18, chez le tantale africain (*Ibis ibis* L.) : 13, microgamétocyte. 14, 15, macrogamétocytes. 16, 17, macrogamétocytes et microgamétocytes dans la même hématie. 18, macrogamétocytes (infection triple). 19 à 23, chez la grue couronnée (*Balearica pavonina* L.) : 19, 20, 21, microgamétocytes. 22, 23, macrogamétocytes.

ORDRES ET FAMILLES	ESPÈCES	NOMBRE D'ANIMAUX	NOMBRE D'ANIMAUX PARASITÉS
Ordre des Lariformes			
Famille des Laridés . . .	Mouette (<i>Larus ridibundus</i> L.).	6	
	Goéland (<i>Larus argentatus</i> Brünn.).	23	
Ordre des Stéganopodes			
Famille des Pélécánidés	Pélican (<i>Pelecanus rufescens</i> Gm.).	4	
Famille des Phalacro- coracidés	Anhinga (<i>Anhinga anhinga</i> L.).	5	
Famille des Sulidés . . .	Fou de Bassan (<i>Sula bassana</i> L.).	1	
Ordre des Ardéiformes			
Famille des Ardeidés . .	Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i> L.).	20	
	Héron du Brésil (<i>Phlerodius pileatus</i> Bodd.).	3	
	Héron garde-bœuf (<i>Bubulcus ibis</i> L.).	11	
	Héron goliath (<i>Ardea goliath</i> Cretz.).	1	
Famille des Ciconiidés..	Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i> L.).	14	
	Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i> L.).	3	
	Cigogne épiscopale (<i>Dissoura epis- copa</i> Bodd.).	1	
	Cigogne maguari (<i>Euxenura galeata</i> Mol.).	1	
	Marabout (<i>Leptoptilus crumifer</i> Cuvier).	2	
	Tantale africain (<i>Ibis ibis</i> L.).	2	2
	Jabiru asiatique (<i>Xenorhynchus asia- ticus</i> Latham).	2	
	Jabiru du Sénégal (<i>Ephippiorhynchus senegalensis</i> Shaw).	1	
Famille des Plegadidés .	Spatule (<i>Platalea leucorodia</i> L.).	6	
	Ibis rouge (<i>Guara rubra</i> L.).	20	2
	Ibis sacré (<i>Treskiornis aethiopica</i> Lath.).	3	
	Ibis bronzé (<i>Carphibis spinocollis</i> L.).	4	
Ordre des Ansériformes			
Famille des Anseridés..	Oie de Gambie (<i>Plectropterus gam- bensis</i> L.).	9	

ORDRES ET FAMILLES	ESPÈCES	NOMBRE D'ANIMAUX	NOMBRE D'ANIMAUX PARASITÉS
Ordre des Anseriformes (suite)			
Famille des Anseridés (suite).....	Oie de Guinée (<i>Cynopsis cygnoïdes</i> L.).	2	
	Oie barrée (<i>Anser indicus</i> L.).	13	
	Oie d'Égypte (<i>Alopochen aegyptiaca</i> L.).	8	
	Oie des Moissons (<i>Anser szegedum</i> L.).	12	
	Oie Rieuse (<i>Anser albifrons</i> Scopoli.).	1	
	Oie de ross (<i>Anser rossii</i> Cassin).	1	
	Oie empereur hybride (<i>Anser cana- gica</i> x <i>Anser caeruleus</i>).	3	
	Bernache nonette (<i>Branta leucopsis</i> Beh.).	14	
	Bernache de Magellan (<i>Chlaephaga leucoptera</i> Gmelin)	5	
	Bernache à ailes bleues (<i>Cyanochen cyanopterus</i> L.).	1	
	Bernache du Canada (<i>Branta cana- densis</i> Behst.).	8	
	Bernache Cravant (<i>Branta bernicla</i> L.).	17	
Famille des Anatidés...	Sarcidiorne (<i>Sarkidiornis melolana</i> Pem.).	9	
	Canard à ailes blanches (<i>Asarcornis scutulata</i> Müller).	4	3
	Canard carolin (<i>Aix sponsa</i> L.).	34	
	Can. Mandarin (<i>Aix galericulata</i> Temm.).	6	
	Can. Tadorne (<i>Tadorna tadorna</i> L.).	8	
	Casarca (<i>Casarca ferruginea</i> Pallas).	8	
	Casarca de Paradis (<i>Casarca varie- gata</i> Gmelin).	1	
	Dendrocygne discolore (<i>Dendrocy- gna discolor</i> Scl. et Vieil.).	62	
	Dendrocygne veuf (<i>Dendrocygna viduata</i> L.).	5	

ORDRES ET FAMILLES	ESPÈCES	NOMBRE D'ANIMAUX	NOMBRE D'ANIMAUX PARASITÉS
Famille des Anatidés (Suite).....	Can. sauvage (<i>Anas platyrhynchos</i> L.).	20	
	Can. à iris blanc (<i>Nyroca nyroca</i> Guld.).	6	1
	Can. Pilet (<i>Anas acuta</i> L.).	2	1
	Sarcelle formose (<i>Anas formosa</i> Georgi).	6	
	Sar. soucrourou (<i>Anas discors</i> L.).	1	
	Canard à bec jaune (<i>Anas undulata</i> Dub.).	1	
	Can. à bec tacheté (<i>Anas pæyloryncha</i> Foster).	1	
	Can. péposaca (<i>Melopiana peposaca</i> Vieil.).	16	
	Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i> L.).	4	
	Can. du Chili (<i>Anas sibilatrix</i> Pœp-pig).	22	
	Siffleur d'Amérique (<i>Anas americana</i> Gm.).	24	
	Canard Brante (<i>Netta rufina</i> Pallas).	8	2
	Can. de Bahama (<i>Anas bahamensis</i> L.).	10	
	Eider (<i>Somateria mollissima</i> L.).	2	
Famille des Cygnidés...	Cygne blanc (<i>Cygnus cygnus</i> L.).	20	
	Cyg. noir (<i>Chenopsis atrata</i> Latham).	15	
	Cygne à col noir (<i>Cygnus melanocoryphus</i> Mol.).	10	
	Cygne coscoroba (<i>Coscoroba coscoroba</i> Mol.).	6	
Ordre des Phénicoptérimorphes			
Famille des Phénicopté- ridés.....	Flamant rose (<i>Phenicopterus ruber</i> antiquorum L.).	11	
Ordre des Anhimiformes			
Famille des Palamedei- dés	Kamichi (<i>Chauna cristata</i> L.).	2	

ORDRES ET FAMILLES	ESPÈCES	NOMBRE D'ANIMAUX	NOMBRE D'ANIMAUX PARASITÉS
Ordre des Otidiformes			
Famille des Otidés.....	Outarde houbara (<i>Chlamydotis undulata</i> Jacquin).	2	
Ordre des Ralliformes			
Famille des Rallidés....	Poule sultane bleue (<i>Porphyrio porphyrio</i> L.).	3	1
	Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i> L.).	2	
Famille des Balearicidés.....	Grue de Numidie (<i>Anthropoides virgo</i> L.).	25	
	Grue antigone (<i>Grus antigone sharpei</i> Blanford).	15	
	Grue asiatique (<i>Grus leucogeranus</i> Pal.).	1	1
	Grue cendrée (<i>Grus grus</i> L.).	1	
	Grue couronnée (<i>Balearica pavonina</i> L.).	8	4
Famille des Cariamidés.	Cariama (<i>Cariama cristata</i> L.).	14	3
Ordre des Galliformes			
Famille des Cracidés...	Hocco de Yarell (<i>Crax globilonga</i> Sp.).	4	
	Hocco globicère (<i>Crax rubra</i> L.).	5	
	Hocco à bec de rasoir (<i>Mitua mitu</i> L.).	6	
	Pénélope à poitrine rousse (<i>Pene-lope pileata</i> Wagler).	2	
Famille des Phasianidés.	Dindon sauvage (<i>Maleagris gallopavo</i> L.).	20	
	Pintade vulturine (<i>Acryllium vulturinum</i> Hard).	12	
	Paon spicifère (<i>Pavo muticus</i> L.).	1	
	Paon blanc (<i>Pavo cristatus</i> L.).	2	
	Paon (<i>Pavo cristatus</i> L.).	14	
	Faisan hoki (<i>Crossoptilum auritum</i> Pal.).	5	
	Faisan argenté (<i>Gennæus nychthemerus</i> Wagler).	3	
	Faisan commun (<i>Phasianus colchicus</i> L.).	3	

ORDRES ET FAMILLES	ESPÈCES	NOMBRE D'ANIMAUX	NOMBRE D'ANIMAUX PARASITÉS
Ordre des Corraciiformes			
Famille des Buceratidæ.	Calao d'Abyssinie (<i>Bucorvus abyssini- cus</i> Boddaert).	2	
Ordre des Passeriformes			
Famille des Corvidés...	Corbeau (<i>Corvus corax</i> L.).	2	

Nous avons trouvé des *Hæmoproteus* dans les espèces suivantes: tantale africain (*Ibis ibis* L.), ibis rouge [*Guara rubra* (L.)], canard à ailes blanches [*Asarcornis scutulata* (Müller)], canard à iris blanc (*Nyroca nyroca* Guld.), canard pilet (*Anas acuta* L.), canard brante (*Netta rufina* Pallas), poule sultane bleue [*Porphyrio porphyrio* (L.)], grue asiatique (*Grus leucogeranus* Pallas), grue couronnée [*Balearica pavonina* (L.)], cariamia (*Cariamia cristata* L.).

Ces résultats nous paraissent intéressants puisqu'ils permettent, en tenant compte des synonymies, d'ajouter à la liste des oiseaux susceptibles d'être porteurs d'*Hæmoproteus*, les noms d'ibis rouge [*Guara rubra* (L.)], de canard à iris blanc (*Nyroca nyroca* Guld.), de poule sultane bleue [*Porphyrio porphyrio* (L.)], de canard pilet (*Anas acuta* L.), de canard à ailes blanches [*Asarcornis scutulata* (Müller)] et de grue asiatique (*Grus leucogeranus* Pallas). Ces hôtes nouveaux n'avaient jamais été cités à notre connaissance, même dans les travaux les plus récents sur le genre *Hæmoproteus* (1).

(1) COATNEY (G. R.). — A check list and host index of the genus *Hæmoproteus*. *Journal of Parasitology*, XXII, 1936, p. 88-105.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVI

Diverses formes d'*Hæmoproteus* trouvés :

1 à 6, chez l'ibis rouge (*Guara rubra* L.) :

1, 2, 3, microgamétocytes.

4, 5, 6, macrogamétocytes.

7 à 13, chez la poule sultane bleue (*Porphyrio porphyrio* L.) :

7, 8, 9, microgamétocytes.

10, 11, 12, 13, macrogamétocytes.

14 à 19, chez le canard pilet (*Anas acuta* L.) :

14, 15, microgamétocytes.

16, 17, 18, 19, macrogamétocytes.

20 à 25, chez le canard à ailes blanches (*Asarcornis scutulata* Muller), nombreuses granulations chromatophiles :

20, 21, microgamétocytes.

22, 23, macrogamétocytes.

24, 25, infection double avec gamètes ♀.

26 à 30, chez la grue blanche asiatique (*Grus leucogeranus* Pallas) :

26, microgamétocyte.

27, macrogamétocyte.

28, infection double à macrogamétocytes.

29, infection double à macrogamétocyte et microgamétocyte.

30, forme jeune de macrogamétocyte.