

LE PARASITISME DE LAGONOSTICTA SENEGALA (L.) PAR HYPOCHERA CHALYBEATA (MÜLLER)

G. Morel

Mission d'Aménagement du Sénégal, Station d'ornithologie de Richard-Toll

Depuis 1954, nous avons entrepris à Richard-Toll (Sénégal) une étude à la fois écologique et éthologique sur *Lagonosticta s. senegala* (L.) et *Hypochoera c. chalybeata* (Müller). Ce travail nous a montré rapidement que *Hypochoera* est parasite de *Lagonosticta* et nous avons été ainsi amenés à étudier conjointement ces deux espèces.

Nos résultats étant encore fragmentaires, nous ne donnerons ici qu'un résumé de nos observations sur ces deux Plocéidés.

Rappelons que Richard-Toll est situé sur le fleuve Sénégal à environ 100 km. de la mer et est soumis à un climat où la saison des pluies (de juillet à octobre) contraste vivement avec la longue saison sèche qui occupe tout le reste de l'année.

DUREE DE LA REPRODUCTION

Lagonosticta senegala est caractérisé au Sénégal par une reproduction continue, interrompue seulement par la mue qui a lieu en mai et en juin. Cet oiseau est donc capable de se reproduire :

- en saison sèche et fraîche : décembre, janvier en février
- en saison sèche et chaude : mars et avril
- en saison chaude et humide : août à octobre.

Par contre, K. D. Smith signale que *L. senegala* se reproduit en Erythrée et au Darfur en saison sèche.

Le fait le plus remarquable est certainement la reproduction pendant les mois frais et secs qui sont généralement évités par les oiseaux- à l'exception des Rapaces. Dans ces conditions, il paraît difficile de préciser les facteurs écologiques requis par l'oiseau.

SITES DE REPRODUCTION—POLYMORPHISME DU NID

Trois types de sites peuvent être distingués :

(a) *Les sites naturels* : il s'agit d'emplacements de nids rencontrés en dehors de toute construction humaine. Nous ne les avons pas recherchés.

Le lieu le plus naturel trouvé à Richard-Toll était un régime de bananes. Cette culture est fort rare à Richard-Toll. Nous ne pouvons donc dire dans quelle mesure *L. senegala* utilise encore les emplacements naturels.

(b) *Nids dans le village indigène* : la plupart des cases qui sont faites généralement de terre avec un toit de chaume contiennent des restes de nids de *L. senegala*; pourtant, nous y avons trouvé peu de nids, car il n'est pas facile de visiter chaque case pour y chercher les nids. Dans ce site, l'adaptation des oiseaux est probablement aussi vieille que les habitants eux-mêmes. Les oiseaux établissent très souvent leur nid dans le toit de chaume qui est la partie la plus calme et la plus sûre de l'habitation.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28072

Cpte : B

(c) *Nids dans des habitations européennes*: les nids de *L. senegala* sont très nombreux dans les ateliers, dans les magasins qui comportent une porte ou une ouverture quelconque permettant aux oiseaux d'aller et de venir librement.

Le choix de l'emplacement du nid montre souvent dans ce cas une véritable extravagance: des emplacements tels que rhéostats et moteurs électriques, pièces de semoirs, boîtes à outils variés, phares de voiture usagés, boîtes fumigènes employées contre les sauterelles, tiroirs de bureau, voire tuyaux d'échappement de gros tracteurs.

Il est à peine besoin de préciser que beaucoup de ces nids sont voués à la destruction du fait du dérangement par l'homme. Le cas du tuyau d'échappement n'est qu'un cas extrême.

PARASITISME

Le parasitisme de *L. senegala* était fortement soupçonné (Bannerman, Berlioz); mais nous pensons être les premiers à l'avoir clairement reconnu. Il est cependant juste de reconnaître qu'à Richard Toll ce parasitisme était évident.

Il est très facile de trouver des nids de *L. senegala* contenant à la fois des poussins de *L. senegala* et au moins un jeune *Hypochoera chalybeata*; également des pontes de *L. senegala* contenant un ou deux oeufs de taille légèrement supérieure. On voit aussi fréquemment un mâle ou une femelle de *L. senegala* conduisant une famille mixte de jeunes *L. senegala* et *H. chalybeata*, et les nourrissant indistinctement. Nous avons facilement obtenu dans nos nichoirs des couvées de *L. senegala* parasitées par *H. chalybeata*.

Enfin, *preuves négatives*: nous n'avons jamais vu d'*H. chalybeata* construire, nous n'avons jamais vu de nids* (1) malgré l'abondance de ces oiseaux, ni d'adultes *H. chalybeata* conduisant de jeunes *Hypochoera*.

Sur 33 nids recensés entre le 4 mars et le 23 mai 1957 dans le même atelier, pas moins de 13 étaient parasités. Le nid de *L. senegala* peut contenir plusieurs oeufs d'*H. chalybeata* (2 ou 3).

Il nous est difficile de dire pour l'instant si l'hôte abandonne parfois son nid.

L'oeuf de *L. senegala* mesure 15 x 12 mm. et pèse 850 mg.; l'oeuf d'*H. chalybeata* mesure 16 x 13 mm. et pèse 1, 2 g.: il est donc facile de les distinguer.

DESCRIPTION DU COMPORTEMENT DE LA FEMELLE D'*HYPOCHERA CHALYBEATA*, LORS DE LA PONTE

Pour observer plus facilement *H. chalybeata*, nous avons utilisé des nichoirs placés près de notre laboratoire.

Ces nichoirs étaient fort visibles et attiraient l'attention aussi bien de *L. senegala* que d'*H. chalybeata*.

Nous n'avons assisté qu'une fois à la ponte d'*H. chalybeata* dans un nichoir.

La femelle d'*H. chalybeata* commence à s'intéresser au nid de l'hôte dès sa construction. Pendant qu'elle progresse, *H. chalybeata* visite fréquemment le nid, constatant l'état d'avancement.

Lorsque la ponte fut commencée, notre nichoir était littéralement assailli par les femelles *Hypochoera* qui introduisaient la tête dans l'entrée. Ces femelles se disputaient et le nichoir fort visible fut à certains moments convoité par cinq femelles *H. chalybeata*.

Nous avons remarqué que les visites avaient lieu au milieu de la journée, entre 12 et 15 heures environ, pendant les heures les plus chaudes.

* Poulsen *Avicult Magaz.* 1956, 62, 5:177 signale qu'en volière, un couple d'*Hypochoera chalybeata* s'est reproduit et que les jeunes ont été nourris par leurs parents.

La visite suivie d'une ponte que nous allons décrire eut lieu vers 14 heures le 22 février 1957.

Depuis 12 heures, une femelle faisait d'incessantes allées et venues entre le nichoir et des perchoirs voisins. A 12.53 heures, elle est même entrée, puis ressortie au bout d'une demi-minute. La femelle *L. senegala* était dans le nid. Mais il n'y eut pas de ponte. Je le vérifiai aussitôt. Le dérangement fait fuir alors *H. chalybeata* et *L. senegala* qui couvait. A 13 heures, la femelle *L. senegala* revient couvrir et à 13 heures 25, une femelle *H. chalybeata* (la même ?) continue ses vols hésitants entre le nichoir et des perchoirs voisins.

La visite se passe toujours de la même manière: la femelle *H. chalybeata* se pose sur le perchoir situé devant le nichoir, se hausse sur le bout des pattes et regarde à l'intérieur. Enfin, elle saute sur l'entrée et examine le nid.

Parfois, la femelle *L. senegala* semble repousser le parasite, comme en témoignent les sauts en arrière fort brusques que nous avons vu faire par la femelle *H. chalybeata*.

Enfin, à 13.35 heures, après le même cérémonial toujours très hésitant, *Hypochera* pénètre lentement dans le nichoir, y reste trois minutes, puis ressort pour ne plus revenir.

Dès son départ, l'examen du nid montre qu'un oeuf d'*H. chalybeata* vient d'être ajouté aux oeufs de *L. senegala*.

Il est remarquable que l'oeuf ait été pondu alors que la femelle *L. senegala* était présente. La situation du nid dans le nichoir ne nous a pas permis de voir les détails de la ponte. Mais l'oeuf était bien en place dans le nid globuleux et la femelle *Hypochera* s'est introduite jusqu'au fond du nichoir.

Il faudrait donc, pour ce cas au moins, admettre une parfaite tolérance de la part de *L. senegala*. Ce fait ne doit pas être exceptionnel, car *L. senegala* couve sans interruption, contrairement à *Quelea* par exemple.

Cependant, nous avons trouvé ensuite deux oeufs pondus à l'entrée du nichoir, témoignant ainsi de la hâte du parasite ou de la défense de l'hôte.

Le caractère isolé de cette observation ne permet pas de plus amples commentaires et il reste beaucoup à apprendre tant sur *L. senegala* que sur *H. chalybeata*.

DISCUSSION

J. DELACOUR: Although *Hypochera* is normally parasitic, an aviary pair in Europe built a nest and reared their own young last year.

J. CHAPIN: Neuwig listed the Viduines and their hosts. Friedmann, in a review, cast doubt on this. However, I believed Neuwig at the time and now all his statements have been confirmed. The gape-wattles are the same in the nestlings of host and parasite in *Vidua macroura* and *Estrilda astrild*, for instance, as well as in *Hypochera chalybeata* and *Lagonosticta senegala*.

R. E. MOREAU: Is there any difference in clutch-size between parasitized and un-parasitized *Lagonosticta*?

G. MOREL: As far as I know, the addition of parasitic eggs does not affect the clutch-size of the host, but it is difficult to be sure because of the great competition between the females of *Hypochera*.

THE WATERFOWL OF BARBERSPAN

E. L. Shewell

INTRODUCTION

Barberspan is a shallow lake, some three miles long by two miles wide, lying in a natural depression of the Western Transvaal, 200 miles west of Johannesburg.

The surrounding country is very level and consists of natural sweet grass-veld, which has of recent years been widely replaced by maize (here universally known as mealies). The only trees are shelter belts of *Eucalyptus* planted here and there on the farms.

The lake is fed mainly by overflow during the rainy summer months from the seasonal Harts River, which in a normal year roughly offsets the loss by evaporation, but the area of the lake fluctuates greatly from year to year, and even from month to month in summer, according to the rainfall, so that it has no fixed banks or margins.

Due to this, and also to the very high alkalinity, the pH value averaging 9.2, there is an almost complete absence of emergent vegetation such as reeds and sedges, and efforts to introduce various species have so far been unsuccessful.

The result of this is that very few of the many geese and duck which visit here remain to breed in the immediate neighbourhood.

For some eight years the Transvaal Provincial Administration have owned a square mile or so of land at one end of the Pan which is maintained as a bird sanctuary, and no shooting is allowed anywhere on the lake, though fishing is permitted from the bank and from boats.

Then, two years ago (1955), the Nature Conservation Department of the Administration opened a Bird Research Station for the ringing and general study of the bird life, and a permanent ornithologist was appointed.

This paper summarizes what has been learnt during those two years, but two annual cycles form only a very short period, and so it can best be described as an interim report. Some of the present findings may well be modified or changed with further experience.

The first section deals with the geese and the ducks, the second section with the other water-frequenting species normally found at Barberspan.

GEESE AND DUCKS

1. POPULATION AND MOVEMENTS

The following 12 species have been recorded on the Pan at one time or another:

White-faced Duck	<i>Dendrocygna viduata</i>
South African Shelduck	<i>Tadorna cana</i>
Egyptian Goose	<i>Alopochen aegyptiaca</i>
Yellowbill Duck	<i>Anas undulata</i>
Cape Wigeon	<i>Anas capensis</i>