

# Inventaire de la faune coccidienne des Anatinés domestiques de France : Colvert, Pékin, Barbarie et Mulard.

Chauve Claude

Equipe Associée INRA/ENVL, laboratoire de Parasitologie  
Ecole Vétérinaire de LYON, 1, avenue Bourgelat 69280 MARCY L'ETOILE

## Résumé

Au travers d'enquêtes conduites dans différentes populations de canards, la nature de leur faune coccidienne est précisée. Douze espèces différentes sont répertoriées : *Cryptosporidium* sp., *Tyzzeria pellerdyi*, *T. pernicioso*, *Isospora* sp., *I. mandari*, *Eimeria* sp., *E. anatis*, *E. danailovi*, *E. nyroca*, *E. mulardi* Chauve *et al.*, 1994, une nouvelle espèce, ainsi que 2 espèces innommées. Dans les conditions naturelles de l'élevage, le Pékin et le Barbarie sont indemnes de coccidies tandis que l'hybride est parasité. Par infection expérimentale la réceptivité des deux parents est démontrée. Chez le mulard *E. mulardi* semble être l'espèce la plus fréquente et la plus pathogène.

## Abstract

Species of coccidia of domestic French *Anatinae* : Mallard, Peking-duck, Muscovy-duck and Mule-duck.

Thru different studies conducted in various duck populations, twelve different species of coccidia are isolated ; *Cryptosporidium* sp., *Tyzzeria pellerdyi*, *T. pernicioso*, *Isospora* sp., *I. mandari*, *Eimeria* sp., *E. anatis*, *E. danailovi*, *E. nyroca*, *E. mulardi* Chauve *et al.*, 1994, a new species, as well as two un-named species.

Under normal breeding conditions, the Peking duck and the Barbary duck are immune to coccidia while the hybrid mule-duck is infected. Experimentally infected, the receptiveness of two parents is demonstrated. *Eimeria mulardi* seems to be the most important coccidia species of the mule-duck.

## Introduction

La France est le premier producteur européen de canards. Elle produit surtout du canard de barbarie (près de 85 p. 100), du canard mulard, hybride stérile d'une femelle commune et d'un mâle barbarie (plus de 10 p. 100) et, pour un très faible pourcentage, du canard commun. Le canard colvert fait aussi l'objet, à faible échelle, d'un élevage contrôlé.

L'essor considérable de la production au cours de ces quinze dernières années s'est accompagné d'une profonde modification des conditions d'élevage, avec une augmentation de la taille des effectifs, ayant pour conséquence le développement de parasitoses à cycle court et direct comme les coccidioses.

### 1. Espèces coccidiennes, parasites du canard, répertoriées dans la littérature.

Les connaissances relatives aux coccidies du canard sont très réduites. La plupart des références bibliographiques émanent d'auteurs chinois, nord-américains ou d'Europe de l'Est. Il est actuellement impossible de faire état d'un inventaire précis des coccidies du canard, et ceci d'autant plus que la dénomination vulgaire de "canard" regroupe divers genres et espèces.

Le bibliographie recensait 25 espèces coccidiennes parasites du canard dans le monde. Les deux principales synthèses sont celles de Pellérdy, 1974 et de Gajadhar *et al.*, 1983. La description d'un grand

nombre d'espèces est très incomplète, il est vraisemblable que les dénominations de certaines espèces devraient entrer en synonymie.

**Genre *Eimeria*** : *E. abramovi*, *E. anatis*, *E. aythiae*, *E. battakhi*, *E. boschadis*, *E. bucephalae*, *E. danailovi*, *E. koganae*, *E. kustanaica*, *E. nyroca*, *E. saitamae*, *E. schachdagica*, *E. somateriae*.

**Genre *Isospora*** : *I. mandari*.

**Genre *Wenyonella*** : *W. anatis*, *W. gagari*, *W. pellerdyi*, *W. philiplevinei*.

**Genre *Tyzzeria*** : *T. allenae*, *T. chenicusae*, *T. pellerdyi*, *T. pernicioso*, *Tyzzeria* sp.

**Genre *Cryptosporidium*** : *C. meleagridis*, *C. baileyi*.

En France, la bibliographie ne mentionnait que 2 espèces : *E. anatis* et *T. pernicioso*.

## 2. Recensement et étude des espèces coccidiennes présentes en France.

La carence en données bibliographiques exploitables et l'observation d'une pathologie coccidienne dans certains élevages de canard mulards, nous ont conduits à entamer l'inventaire de la faune coccidienne parasite du canard dans notre pays.

### 2.1. Matériel - Méthode

#### 2.1.1. Matériel

Quatre sortes de populations de canards sont étudiées :

- canards mulards (Aquitaine, Rhône-Alpes)
- canards de barbarie (Pays de la Loire, Rhône-Alpes)
- canards Pékin (Pays de la Loire)
- canards sauvages (colverts - sarcelles et fuligules), (Haut-Rhin, Ille-et-Vilaine, Loire-Atlantique).

Dans ces populations, des échantillons de fientes ou des contenus digestifs sont récoltés (prélèvements ponctuels et individuels ou suivis hebdomadaires de bandes d'élevage).

#### 2.1.2. Méthode

Les matières fécales sont traitées successivement par coproscopie, puis par coproculture (sporulation) :

- Coproscopie microscopique qualitative, selon la méthode d'enrichissement par flottation dans l'iodo-mercurate de potassium ( $\text{HgI}_2$  : 150 g ; KI : 110 g ;  $\text{H}_2\text{O}$  : 300 g) (5 g de matières fécales dans 20 ml d'iodo-mercurate de potassium).
- Recherche des oocystes simples ou oocystes "non sporulés". Lorsque leur nombre est suffisant (plus de 500 pour 5 g de fientes), mise en sporulation du reste du prélèvement. Pour cela, passage sur tamis inoxydable (maille 50  $\mu\text{m}$ ) de la suspension aqueuse de matières fécales, sédimentation 4 heures en chambre froide (+ 4°C), retrait du surnageant par aspiration, récupération du sédiment, pesée et ajout d'une poudre de bichromate de potassium de manière à obtenir une suspension finale titrant 1 p. 100 de bichromate de potassium.
- Sporulation réalisée initialement en grande boîte de Pétri (diamètre 200 mm), à la température du laboratoire (10 à 30°C), avec agitation manuelle (1 fois par jour), puis ultérieurement en bain-marie thermostaté (25°C).
- Reprise au terme de la sporulation (moyenne 3 à 4 jours) d'environ 5 ml de la suspension oocystale et traitement selon la méthode d'enrichissement par flottation dans l'iodo-mercurate de potassium.

- Examen au microscope du surnageant. Mensuration d'une vingtaine à une cinquantaine d'oocystes sporulés par espèce coccidienne (grand et petit axes, épaisseur de la coque, diamètre du micropyle, taille des sporocystes...). Calcul des moyennes arithmétiques. Clichés et dessins des espèces.

## 2.2. Résultats

Plus de 500 analyses coproscopiques sont effectuées. Les résultats sont les suivants :

- Chez les mulards : 8 espèces différentes sont répertoriées : *Cryptosporidium* sp., *Tyzzeria pellerdyi*, *T. perniciosa*, *Isospora* sp., *Eimeria* sp., *Eimeria danailovi*, *E. mulardi* et *E. nyroca*. (Chauve et al., 1991).

- Chez les barbaries : 0 espèce

- Chez les Pékins : 0 espèce

- Chez les canards sauvages : 8 coccidies différentes sont isolées, pour 4 d'entre elles l'espèce peut être précisée : *Isospora mandari*. (Chauve et al., 1992), *Eimeria.anatis*, *E. danailovi*, *E. mulardi*, *Cryptosporidium* sp., *Tyzzeria* sp. et/ou *Isospora* sp. ainsi que deux coccidies innommées.

## Conclusion

Il existe actuellement en France au moins 12 espèces de coccidies différentes parasites du canard dont 8 présentes chez les canards d'élevage. Dans les conditions naturelles de l'élevage, le barbarie, premier canard français et le Pékin sont encore indemnes de coccidies tandis que leur hybride, le canard mulard, est parasité.

Chez ce dernier, une nouvelle espèce coccidienne est décrite, *Eimeria mulardi* (Chauve et al., 1994 b). L'originalité de la phase endogène de cette coccidie, entièrement intranucléaire, la fréquence de son isolement, et la preuve de sa pathogénicité (Chauve et al., 1994 a) (Pascalon-Pekelniczky et al., 1994) en font, à ce jour, l'espèce coccidienne parasite du canard mulard la plus intéressante.

La réceptivité et la sensibilité du barbarie et du pékin, démontrées en infection expérimentale, doivent inciter à la prudence quant à l'éventuel développement de coccidioses chez ces oiseaux en élevage.

## Bibliographie

- Chauve, C.M., Gounel, J.M. & Reynaud, M.C., 1991. *Avian Pathol.*, 20, 713-719.  
Chauve, C.M., Reynaud, M.C. & Gounel, J.M., 1992. *Ann. Rech. Vét.*, 23, 395-398.  
Chauve, C.M., Gastellu, J. & Reynaud, M.C., 1994 a. *Avian Pathol.*, 23, 557-568.  
Chauve, C.M., Reynaud, M.C. & Gounel, J.M., 1994 b. *Parasite*, 1, 15-22.  
Gajadhar, A.A., Wobeser, G. & Stockdale, P.H.G., 1983. *Can. J. Zool.*, 61, 1-24.  
Pascalon-Pekelniczky, A., Chauve, C.M. & Gauthey, M., 1994. *Vet. Res.*, 25, 37-50.  
Pellerdy, L.P., 1974. in : *Coccidia and coccidiosis*, 2 nd edn., Verlag Paul Parey, Berlin and Hamburg, pp 959.