

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 9 AOÛT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, ANNECY, etc.

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon (6^e)

ABONNEMENT ANNUEL	France et Colonies Françaises	500 francs
C. C. P. Lyon 101-98	Etranger	600 —

PARTIE ADMINISTRATIVE

ORDRES DU JOUR

CONSEIL D'ADMINISTRATION : Mardi 14 Décembre, à 20 h. 15

Admission de :

M. Lucien DENUÉL, 17, rue des Alouettes, Lyon, parrains MM. Bartschi et Gropellier. — M. Marcel CABESTAN, 43 bis, rue St-Maurice, Lyon, parrains MM. Bouillaton et Lacombe. — M. André CHOLLEY, 12, rue de la République, Villefranche-sur-Saône (Rhône), parrains MM. Jossierand et Pouchet. — M. Paul JOSSEMAND, 110, rue Nationale, Villefranche-sur-Saône (Rhône), parrains MM. Jossierand et Pouchet. — M. Louis BACCONNIER, 15, quai Perrache, Lyon, parrains MM. Fayolle et Pouchet. — Mlle FICHT, 60, route de Genève, Crépieu-la-Pape (Ain), parrains MM. Bouillaton et Pouchet. — M. Jacques DEVILLE, Pharmacien, 37, rue Auguste-Comte, Lyon, parrains MM. de Poumeyrol et Pouchet. — M. Lucien MAZUIR, 3, rue Denfert-Rochereau, Lyon, parrains MM. Régné et Graisely. — M. Camille PEROSINO, 4, rue Neuve de Monplaisir, Lyon, parrains MM. Lacaze et Sagnimorte. — M. Robert RAYMOND, Pharmacien, 4, rue de Bourgogne, Lyon, parrains MM. Pouchet et Fayolle. — M. Claude SILBERSTEIN, 12, chemin de Grange-Rouge, Lyon, parrains MM. Bouillaton et Gropellier. — M. Jean GOUJON, 38, rue de Crimée, Lyon, parrains Mlle Nicod et M. Pouchet. — M. Jean MONNET, 34, rue de Crimée, Lyon, parrains Mlle Nicod et M. Pouchet. — M. Jean LAROBERTI, 12, rue des Passants, Lyon, parrains MM. Jossierand et Pégaz. — M. Maurice PALLU, 13, montée Rey, Lyon, parrains MM. Bouillaton et Pouchet. — M. René LACHAL, rue Chavanne, Lyon, parrains MM. Pomarais et Pouchet. — Mlle Michèle MEUNIER, 13, rue Paul-Bert, Roanne (Loire), parrains M. Dieu-donné et Mlle Vignon. — M. Louis RIÉCA, Passage Gerbay, Roanne, parrains MM. Gault et Larue. — M. Marcel BOURBOUSSON, 63, rue Roger-Salengro, Roanne, parrains MM. Mure et Gault. — M. François TACHON, 27, rue Danièle-Casanova, Roanne, parrains MM. Card et Gault. — M. Claude GRIME, 33, Impasse de Ville-montais, Roanne, parrains MM. Popier et Dereux. — M. Victor GARDET, 18, avenue de la République, Le Coteau (Loire), parrains Mlle Verrier et M. Gault. — M. Armand POGGI, Régné (Loire), parrains MM. Dieu-donné et Larue. — M. Geor-

SUR QUELQUES HELMINTHES DE LA REGION DE GANNAT (Allier)

par Ch. JOYEUX et J.-G. BAER.

A notre connaissance, on n'a pas encore eu l'occasion de faire des recherches helminthologiques dans la région de Gannat (parties limitrophes de l'Allier et du Puy-de-Dôme) ; aussi croyons-nous utile de donner quelques renseignements sur les récoltes que nous y pratiquons depuis une douzaine d'années. Elles ont malheureusement été interrompues pendant la guerre et considérablement gênées par la sécheresse qui, de 1946 à 1951, a provoqué la disparition des ruisseaux et petites collections d'eau.

On trouve, dans notre région, les Helminthes communément observés chez les animaux domestiques et sauvages, décrits dans les ouvrages classiques. Nous parlerons seulement de ceux qui sont moins connus ou qui ont fait l'objet de recherches biologiques. Nous avons d'ailleurs déjà publié à ce sujet plusieurs notes auxquelles nous renvoyons.

TREMATODES.

Gorgoderina vitelliloba (Olsson, 1876).

Chez le petit mollusque bivalve *Sphaerium corneum* (L.), nous avons étudié (1948) l'évolution d'une cercaire considérée comme *Cercaria macrocerca* de Filippi, 1854, *pro parte*, larve supposée de *Gorgoderina vitelliloba* (Olsson, 1876), vivant à l'état adulte dans la vessie des Amphibiens. Les têtards de *Bufo vulgaris* Laur. et de *Rana esculenta* L. peuvent être infestés expérimentalement par ingestion de la cercaire qui s'enkyste ensuite dans leur organisme. Mais elle dégénère au bout de quelque temps, un mois au maximum ; en outre nous n'avons jamais trouvé ces têtards infestés dans la nature : on ne peut donc les considérer que comme des hôtes expérimentaux.

Au moment de la publication de notre note, nous n'avions encore pu trouver d'amphibiens porteurs de *Gorgoderina*. Depuis, nous avons découvert, dans la vessie du petit crapaud sonneur : *Bombina salsa* (Schr.), syn. *Bombinator pachypus* (Fitz.), une *Gorgoderina* que nous assimilons pour le moment à *G. vitelliloba*. En voici la description résumée et les principales dimensions. A l'exception de la taille, elles sont toutes exprimées en μ .

Taille : 1,7 mm à 3,5 mm sur 0,3 mm à 0,5 mm pour les jeunes vers n'ayant qu'un petit nombre d'œufs non encore mûrs dans l'utérus. 3 à 4 mm sur 0,3 à 0,7 mm pour les échantillons âgés à utérus bourré d'œufs.

Ventouses : v. orale en forme d'entonnoir ; v. ventrale plus grande, forme en entonnoir moins marquée. Dimensions :

	Diamètre		Profondeur	
v. orale	250 à 395	moyenne 325,20	260 à 340	moyenne 248,28
v. ventrale	320 à 600	— 452,615	310 à 440	— 374

Rapport des deux ventouses : 1/1,39. Calculé d'après les moyennes.

Il n'a qu'une signification relative, les échantillons mûrs se rapprochant des dimensions maxima et les jeunes des minima.

Œsophage : 100 à 165 de longueur ; celle-ci varie apparemment suivant la position de la v. orale.

Branches intestinales : terminées à peu de distance de l'extrémité postérieure.

Testicules : situés l'un derrière l'autre, parfois chevauchant. Souvent de forme irrégulière, plus ou moins lobés. Grand axe généralement antéro-postérieur, quelquefois transversal. Dimensions approximatives : 130 à 250 sur 60 à 120. Dégénèrent et disparaissent quand l'utérus se développe.

Vésicule séminale : développée surtout dans les exemplaires âgés. Dans les jeunes échantillons elle se trouve en avant de la v. ventrale et ne mesure que 100 à 110 sur 80. Plus tard, elle s'allonge considérablement ; son extrémité postérieure arrondie est presque au niveau de la moitié de la v. ventrale, elle suit le bord de la moitié antérieure de cet organe, passe en avant de lui et se termine au pore génital. Ses dimensions atteignent alors 370 à 410 sur 75 à 80.

Pore génital : situé approximativement de 80 à 100 en avant du bord antérieur de la v. ventrale. Cette distance varie d'ailleurs avec l'état de contraction de l'animal.

Ovaire : en avant du testicule antérieur. Le plus souvent de forme irrégulièrement ovale, non lobé ou à peine lobé ; quelquefois arrondi. Les dimensions habituelles sont 130 à 300 sur 70 à 190. Elles varient avec l'âge du ver.

Vitellogènes : dans tous nos échantillons, ils forment deux masses compactes et non lobées. Symétriques, parfois très rapprochés l'un de l'autre. Le plus souvent régulièrement ovales dans les échantillons âgés, plutôt arrondis chez les jeunes. Dimensions : 70 à 90 pour les jeunes échantillons ; 130 à 150 sur 60 à 110 pour les échantillons âgés. La taille des deux masses peut différer sur le même ver.

Glande de Mehlis : visible seulement sur quelques échantillons âgés. Située entre les masses vitellogènes. Globuleuse, mesurant environ 40 de diamètre.

Utérus : part de la région glande de Mehlis-vitellogènes, se dirige vers la partie postérieure du corps, revient ensuite jusqu'en avant de la v. ventrale et atteint le pore génital. Cet aspect ne s'observe que chez les jeunes vers ; bientôt les circonvolutions utérines s'emplissent d'œufs qui les distendent et les rendent difficiles à distinguer entre elles. Cette distension, d'abord localisée à l'extrémité, gagne toute la moitié postérieure du corps, les autres organes devenant impossibles à observer dans cette région.

Œufs : embryonnés, l'éclosion des miracidia est rapide. Ceux qui sont les plus rapprochés du pore génital mesurent seulement 25 sur 20.

Nous compléterons cette rapide description si nous arrivons à élucider complètement le cycle évolutif du trématode. Pour le moment, nous l'assimilons à *Gorgoderina vitelliloba* (Olsson, 1876). Notre description correspond en général à celle des auteurs, bien que les chiffres de nos mensurations (taille, organes, œufs) soient plutôt inférieurs. Nous pensons que cette *Gorgoderina* se rapporte à la cercaire mentionnée plus haut, évoluant chez *Sphaerium corneum*.

G. vitelliloba est une espèce européenne. SANDNER (1949) en a décrit une forma *olssoni*, rencontrée chez les amphibiens des environs de Varsovie. Il nous a été impossible de consulter ce travail. On la signale chez les grenouilles *Rana esculenta* L. et *R. temporaria* L. BAYLIS l'a rencontrée (1939) chez *Bufo bufo* L. à Hertfordshire (Angleterre).

G. vitelliloba ne semble pas encore avoir été observée en France et nous ne croyons pas que ce trématode ait été récolté chez *Bombina salsa*. C'est cependant uniquement chez ce petit crapaud que nous le rencontrons, au moins jusqu'à présent. Nous l'avons vu dans deux gîtes éloignés l'un de l'autre de quatre kilomètres en ligne droite et n'ayant aucune communication entre eux. Les jeunes *B. salsa* semblent indemnes (34 négatifs), c'est à dire n'hébergent pas de *Gorgoderina* dans la vessie. Toutefois ces vers peuvent, au cours de leur développement, accomplir des migrations dans l'organisme et nous avoir échappé. Les crapauds adultes sont parasités dans la proportion élevée de 20 sur 34, soit 58,8 %.

D'autre part, nous avons examiné, sans trouver de *Gorgoderina* dans leur vessie, les amphibiens communément rencontrés dans notre région, récoltés pour la plupart dans les mêmes gîtes que les *B. salsa* : 105 *Rana esculenta* L., hébergeant parfois des *Gorgoderina cygnoides* (Zeder) ; 2 *Rana temporaria* L. ; 4 *Rana agilis* Thomas ; 10 *Bufo vulgaris* Laur. ; 4 *Bufo calamita* Laur. ; 4 *Pelodytes punctatus* Daud. ; 26 *Triton palmatus* Schneid.

Si ces premiers résultats se confirment ultérieurement, ils pourront indiquer une prédilection du trématode pour *B. salsa*, avec les conséquences biologiques qui en résultent.

Diplostomulum phoxini (Faust, 1918).

Cette métacercaire se trouve fréquemment dans l'encéphale des vairons *Phoxinus phoxinus* L. (*Phoxinus laevis* Ag.). Nous renvoyons au travail de CHESTER HUGHES (1929) ainsi qu'à la monographie de G. DUBOIS (1938) pour l'historique et la mise au point de cette question.

Nos échantillons correspondent bien à la description de MATARÉ (1910) ainsi qu'à celle d'autres auteurs. Nous les trouvons dans les vairons de tous les cours d'eau, même assez éloignés, de la région. Le pourcentage total de l'infestation est difficile à établir, car il varie suivant le gîte considéré et l'âge du poisson. Toutes conditions égales d'ailleurs, le parasitisme est généralement plus élevé dans les petits ruisseaux, où la moyenne atteint 85,714 %, que dans les rivières importantes : Sioule, Allier, où elle n'est que de 23,529 %. L'âge du poisson entre aussi en ligne de compte : les très petits vairons ne sont pas encore parasités ; les métacercaires ne commencent à être présentes que chez ceux qui atteignent 13 à 17 millimètres de longueur. Elles deviennent ensuite de plus en plus fréquentes. Suivant la règle commune aux métacercaires, il est probable qu'une première infestation ne protège pas contre d'autres ultérieures.

La correspondance de *D. phoxini* avec une forme adulte n'a pu être établie jusqu'à présent. Vu la fréquence de cette métacercaire, il est permis de supposer que l'hôte définitif n'est pas rare. Malheureusement la recherche de ce dernier est compliquée du fait de la spécificité parasitaire des *Strigeida*, qui implique la difficulté d'obtenir le ver

sexué chez un hôte expérimental. Nous avons essayé sans succès de faire développer *D. phoxini* chez :

7 *Tropidonotus viperinus* Broie, les couleuvres provenant de gîtes à vairons parasités sont d'ailleurs toujours indemnes ; 2 poules adultes ; 2 canards domestiques ; 3 rats ; 2 souris ; 4 jeunes chats.

Suivant la technique de FERGUSON (1943) nous avons tenté l'infestation de poussins immédiatement après leur éclosion. Ingestion de métacercaires, autopsies après 38 à 105 heures ; injection de métacercaires dans l'anse duodénale et le début de l'intestin, autopsies après 29 et 45 heures. Au total, 5 poussins utilisés n'ont montré aucune trace des parasites qui ont dû être digérés.

D'après les indications de FERGUSON, nous avons également injecté des métacercaires dans la chambre antérieure de l'œil chez deux cobayes. Ces quatre injections n'ont donné aucun résultat, les autopsies étant faites au bout de 3 et 4 jours.

Jusqu'à présent, nous n'avons trouvé aucun strigéidé adulte pouvant correspondre à *D. phoxini*. Nous avons autopsié 5 martins-pêcheurs *Alcedo ispida* L. sans résultat. Nous renvoyons à la monographie de G. DUBOIS (1938, p. 323) où est réfutée une ancienne hypothèse de VILLOT, d'après laquelle il existerait une correspondance entre *Diplostomum cuticola* (Nordm. 1832), trouvé par lui-même comme parasite sous-cutané du vairon et *Uvulifer denticulatus* (Rud.) du martin-pêcheur. Le parasite est rare chez cet oiseau, d'après DUBOIS.

Nous avons également observé *Diplostomulum cobiditis* (Linst., 1890), revu par CHESTER HUGUES (1929), chez la loche *Cobitis barbatula* L. Cette métacercaire paraît très voisine de *D. phoxini*. Nous avons trouvé les loches parasitées dans les mêmes ruisseaux que les vairons, mais le pourcentage semble plus faible que chez ces derniers : 3 loches sur 17 hébergeaient *D. cobitis*.

CESTODES

Cestodes de musaraignes.

Nous avons récolté jusqu'à présent, sur 26 *Crocidura russula* Herm. :

3 fois *Hymenolepis scalaris* (Duj., 1845) ;

3 fois *Hymenolepis pistillum* (Duj., 1845) ;

3 fois *Hymenolepis raillieti* Joyeux et Baer, 1950 ;

1 fois *Hymenolepis uncinata* (Stieda, 1862) ;

1 fois *Pseudhymenolepis redonica* Joyeux et Baer, 1935.

Ces chiffres diffèrent de ceux que nous avons mentionnés en décrivant *H. raillieti* (1950), de nouvelles récoltes ayant été faites depuis cette époque. *H. raillieti* ne semble pas rare ; il est assez étonnant qu'avant notre description on n'en trouve nulle mention. Seul A. RAILLIET paraît l'avoir récolté à Rozoy-sur-Serre (Aisne) ; encore ne s'agit-il que d'une probabilité, notre opinion ayant été basée sur l'examen d'échantillons fragmentaires et sur des notes inédites de cet auteur. Quant à *Pseudohymenolepis redonica*, bien que décrit par nous, il a été découvert par DUJARDIN.

Nous avons aussi rencontré *Hymenolepis scutigera* (Duj., 1845) chez *Sorex araneus* L.

Chez *Neomys fodiens* (Schreb.), musaraigne d'eau, nous avons étudié

(1952) : *Hymenolepis integra* (Hamann, 1891), syn. *H. polyacantha* Baer, 1951 ; *Hymenolepis hamanni* (Mrazek, 1891), syn. *H. neomidis* Baer, 1931 ; *Hymenolepis omissa* Joyeux et Baer, 1943.

H. hamanni présenté un curieux mode de développement de l'utérus. Celui-ci, sacciforme comme chez tous les *Hymenolepis*, arrivant à maturité, est bourré d'œufs. Ses parois s'épaississent, il se dégage de l'anneau qui le contenait et se trouve en liberté dans l'intestin d'où il sera évacué. Le parenchyme cortical, vidé de son contenu, demeure sur place et se flétrit.

Ces trois *Hymenolepis* ont leurs formes larvaires chez *Gammarus pulex* L. Nous avons trouvé trois fois le cysticercoïde d'*H. integra* et deux fois celui de *H. hamanni* sur 414 gammars examinés.

Cestodes de poules.

Nous avons examiné les intestins de 109 poules, élevées en semi-liberté et sans aucune précaution prophylactique contre les helminthiases. Elles étaient âgées de 4 mois à 3 ans. Ce facteur ne semble pas avoir d'influence sur le parasitisme dans notre région, alors que des statistiques précédentes, faites sur des poules provenant des environs de Paris, nous avaient montré une proportion de cestodes beaucoup plus élevée chez les oiseaux âgés que chez les jeunes de moins d'une année. Ces différences sont sans doute dues au mode d'élevage. Nous avons récolté les cestodes suivants, classés par ordre de fréquence :

<i>Raillietina (Skriabinia) cesticillus</i> (Molin, 1858)	chez 38 poules
<i>Hymenolepis carioca</i> (Magalhaës, 1898)	— 30 —
<i>Davainea proglottina</i> (Davaine, 1860)	— 16 —
<i>Amoebotaenia sphenoides</i> (Railliet, 1892)	— 6 —
<i>Raillietina (Raillietina) echinobothrida</i> (Méglin, 1881)	— 3 —
<i>Choanotaenia infundibulum</i> (Bloch, 1779)	— 1 —

R. (S.) cesticillus et *H. carioca*, très communs dans toute la France, ont leurs formes larvaires chez les coléoptères. Nous avons déjà fait remarquer que *H. carioca* ne semblait pas avoir été connu des anciens helminthologistes : MÉGLIN, BLANCHARD, RAILLIET, qui ne le mentionnent nulle part. Peut-être *Taenia exilis* Dujardin, 1845, se rapporte-t-il à cette espèce et plusieurs auteurs pensent que la description de cet auteur devrait avoir la priorité sur celle de MAGALHAËS. Mais elle est tellement brève que nous hésitons à la considérer comme suffisante. En tout cas, en admettant que DUJARDIN ait véritablement eu affaire à *H. carioca*, il n'a rencontré ce cestode que d'une façon exceptionnelle ; c'est justement à cause de la rareté de ce parasite qu'il n'a pu le décrire complètement. Si *H. carioca* avait été aussi commun autrefois qu'il l'est maintenant, nos prédécesseurs l'auraient certainement remarqué. Nous pensons donc qu'il ne s'est largement répandu que depuis une époque récente.

D. proglottina évolue dans notre voisinage chez *Limax maximus* L. qui a été trouvée porteuse du cysticercoïde. On sait que d'autres mollusques peuvent aussi servir d'hôtes intermédiaires.

A. sphenoides, dont la larve se trouve chez des oligochètes, n'avait pas encore été signalé en France à l'état adulte ; cependant nous avons déjà trouvé son cysticercoïde à Fontainebleau chez *Allolobophora chlorotica* (Savigny), ce qui impliquait évidemment la présence de la

forme sexuée à proximité. Ce cestode a été vu pendant les années 1947-1948, depuis nous ne le trouvons plus. Nous ignorons les causes de son apparition et de sa disparition.

R. (R.) echinobothrida observé seulement trois fois, est extrêmement fréquent dans le Midi de la France, ainsi que dans tout le bassin méditerranéen et dans de nombreux pays chauds. Nous n'avons jamais récolté cette espèce dans la région parisienne ni en Normandie. Elle semble disparaître à mesure que l'on s'avance vers le Nord. Notre territoire représenterait donc, vu la rareté du cestode, une limite, au moins régionale, de son aire de répartition. Les larves se trouvent chez des fourmis appartenant aux groupes *Tetramorium* et *Pheidole*. Nous les avons trouvées à Marseille (1938) chez *Tetramorium semilaeve* André. La répartition géographique de ce ver correspond mal à celle de ses hôtes intermédiaires. Remarquons aussi que l'espèce voisine : *Raillietina (Raillietina) tetragona* (Molin, 1858), également très commune dans le Midi et évoluant aussi chez les mêmes fourmis, n'a jamais été vue par nous dans la région de Gannat, ni plus au Nord.

C. infundibulum ne figure qu'une seule fois dans la statistique ci-dessus. Cette espèce est cependant considérée comme très fréquente dans toute la France ; elle évolue chez des insectes de groupes divers. Nous ignorons les motifs de cette rareté.

Mentionnons enfin la présence des nématodes : *Ascaridia galli* (Schränk, 1788), fréquent, et *Heterakis gallinae* (Gmelin, 1790), assez rare.

Cestodes d'oiseaux divers.

Nous ne considérons ici que les faits intéressants la biologie. Les données morphologiques seront exposées à propos de la rédaction d'un supplément à notre faune des cestodes de France (1936) qui paraîtra ultérieurement. Nous classerons par groupes d'hôtes.

GALLIFORMES.

Raillietina (Raillietina) globirostris Fuhrm., 1909. Chez *Perdrix perdrix* L., perdrix grise (25-VII-1951). Connue chez cet hôte en France.

COLUMBIFORMES.

Cotugnia polyacantha Fuhrm., 1909. Chez *Turtur turtur* (L.), tourterelle (27-VIII-1952).

Connue chez cet hôte, mais non encore signalé en France. Les espèces du genre *Cotugnia* sont rares dans notre pays et ne semblent pas exister chez nos oiseaux sédentaires. Nous pensons que la tourterelle s'infeste au cours de son séjour hivernal africain, le cestode en question étant commun en Afrique du Nord (une tourterelle parasitée sur 13 en Tunisie).

PICIFORMES.

Raillietina (Raillietina) frontina (Duj., 1845). Chez *Gecinus viridis* (L.), pic-vert (15-VIII-1949). Déjà signalé en France.

Hymenolepis crenata (Goeze, 1782). Nous l'avons étudié (1950) chez *G. viridis* ; il n'était connu qu'en Allemagne du Nord et en Russie. Il coexistait avec le précédent chez le même oiseau. Depuis cette époque, nous l'avons retrouvé chez *Dryobates minor* (L.), petit pic épeichette (16-IX-1952).

PASSÉRIFORMES.

Dilepis undula (Schrank, 1788). Fréquemment récolté chez *Turdus merula* L., merle noir. Déjà très connu en France.

Choanotaenia musculosa (Fuhm., 1896). Chez *Sturnus vulgaris* L., étourneau (7-IX-1952). Également connu en France.

Biuterina triangula (Krabbe, 1869). Chez *Alauda arborea* L., alouette lulu (7-IX-1952). Aucun cestode ne semble signalé chez l'alouette lulu. *B. triangula* est connue chez d'autres passériformes. L'espèce voisine *B. passerina* Fuhm., 1908, existe chez *Alauda arvensis* L., alouette des champs.

Les anneaux âgés de *B. triangula*, non encore mûrs, allongés en extension, ont l'apparence de *Mesocestoides* et peuvent en imposer pour des espèces de ce genre, si le matériel est en mauvais état : l'utérus double simulerait les glandes génitales et le long tube qui va à l'appareil parutéрин ressemblerait à l'utérus des *Mesocestoididae*. Nous serions tentés de croire que *Mesocestoides alaudæ* Stossich, 1896, espèce mal connue, signalée chez *Alauda arvensis* et jamais revue, dont la présence chez une alouette est assez inattendue, représente en réalité une *Biuterina*.

Anochotaenia globata (Linst., 1897). Chez *Sitta europaea* L., sittelle (30-VIII-1952 et 31-VIII-1952). Non signalé chez cet hôte.

Hymenolepis fringillarum (Rud., 1809). Chez *Sitta europaea* L., sittelle (22-VIII-1952 et 29-VIII-1952). Non encore signalé chez cet hôte.

Il semble que l'on ne connaissait encore chez la sittelle qu'un seul cestode : *Hymenolepis naja* (Duj., 1845). Nous n'avons jamais vu cette espèce jusqu'à présent dans notre région. La faune helminthologique de cet oiseau pourrait donc varier suivant les endroits.

Hymenolepis serpentulus (Schrank, 1788). Fréquemment récolté chez *Corvus corone* (L.), corneille noire ; *Turdus merula* L., merle noir ; *Sturnus vulgaris* L., étourneau ; *Oriolus galbula* L., loriot ; *Garrulus glandarius* L., geai. Déjà connu chez tous ces hôtes. Commun en France.

NEMATODES

Crenosoma striatum (Zeder, 1800).

C. striatum est un parasite pulmonaire du hérisson *Erinaceus europaeus* L. Nous renvoyons au travail de E. C. DOUGHERTY (1945) pour la mise au point des *Crenosoma*.

Ce ver évolue vraisemblablement comme l'espèce voisine *Crenosoma vulpis* (Duj., 185), des renards et autres carnivores et aussi comme les nématodes de ce groupe : leurs larves se développent chez les mollusques terrestres.

Pendant les années 1944-1945, nous avons trouvé 3 hérissons parasités sur 5 examinés. A partir de ce moment, la longue période de sécheresse qui a persisté jusqu'en 1951 a considérablement raréfié les mollusques et probablement aussi les hérissons. Depuis 1951, nous avons examiné 8 hérissons, tous indemnes. Il y a sans doute corrélation entre la diminution du nématode et celle de ses hôtes intermédiaires.

Voici quelques mensurations exprimées en μ . Les œufs utérins mesurent 80 sur 48. Après mise en liberté, ils atteignent 100 sur 56. Dans le mucus bronchique, la taille des larves est de 260 à 300 sur 15 à 20 ; l'anus est à 40 de l'extrémité postérieure.

Nous n'avons pas réussi l'infestation expérimentale du mollusque *Cepaea nemoralis* (L.) par les larves de *C. striatum* parce que nous opérions dans de mauvaises conditions. Nos larves étaient en nombre insuffisant et les mollusques, trop âgés, avaient un épithélium probablement assez résistant pour s'opposer à leur pénétration.

Jusqu'à présent, nous n'avons trouvé aucun helminthe intestinal chez le hérisson de notre région. Rappelons qu'aux environs de Paris, nous avons récolté chez cet insectivore, le trématode *Brachylaemus helicis* (Meckel, 1845) 12 fois sur 19 et le cestode *Hymenolepis erinacei* (Gmelin, 1789) 8 fois sur 86 (1927).

Protostrongylus rufescens (Leuckart, 1863) et **Muellerius minutissimus** Mégnin, 1878), syn. *M. capillaris* (Mueller, 1889).

Nous avons étudié ces deux nématodes avec J. GAUD (1946) à propos de la pneumonie vermineuse des ovidés, particulièrement au Maroc. A l'abattoir de Gannat, nous avons identifié *P. rufescens* 2 fois et *M. minutissimus* 8 fois sur 100 moutons. Chez 15 autres, nous croyons avoir eu également affaire à *M. minutissimus*, mais nous ne pouvons affirmer la diagnose, n'ayant vu que des échantillons en mauvais état. En tout cas, le parasitisme global se monte donc à $2+8+15 = 25\%$.

TRAVAUX CITÉS.

- BAYLIS (H.-A.), 1939. Further records of parasitic worms from British Vertebrates. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 4 (11), 473-498.
- CHESTER HUGHES (R.), 1929. Studies on the Trematode family *Strigeidae* (*Holostomidae*). N° XIV, two new species of *Diplostomidae*. *Occ. papers Mus. zool. Univ. Michigan*, n° 202, June, 18, 29 p.
- DOUGHERTY (E.-C.), 1945. A review of the genus *Crenosoma* Molin, 1861 (*Nematoda: Trichostrongylidae*); its history, taxonomy, adult morphology, and distribution. *Proc. helminthol. Soc. Washington*, 12 (2), July, 44-62.
- DUBOIS (G.), 1938. Monographie des *Strigeida* (*Trematoda*). *Mém. Soc. neuchâteloise Sc. Nat.*, VI, 535 p.
- FERGUSON (M.-S.), 1943. Development of eye Flukes of Fishes in the lenses of Frogs, Turtle, Birds and Mammals. *Jrn. Parasitol.*, 29 (2), avril, 136-142.
- JOYEUX (Ch.), 1927. Recherches sur le cycle évolutif d'*Hymenolepis erinacei* (Gmelin, 1789). *Ann. Parasit.*, V (1), janvier, 20-26.
- JOYEUX (Ch.) et BAER (J.-G.), 1936. Faune de France, 30, Cestodes, 613 p.
- JOYEUX (Ch.) et BAER (J.-G.), 1938. Sur quelques Cestodes de Galliformes. *Travaux Stat. zool. Wimereux*, XIII, vol. jub. M. Caullery, 369-389.
- JOYEUX (Ch.) et BAER (J.-G.), 1948. Sur une cercaire de *Gorgoderina* (Trématodes). *Bull. Soc. neuchâteloise Sc. Nat.*, 71, 13-27.
- JOYEUX (Ch.) et BAER (J.-G.), 1950. Sur quelques espèces nouvelles ou peu connues du genre *Hymenolepis* Weinland, 1858. *Bull. Soc. neuchâteloise Sc. Nat.*, 73, 51-70.
- JOYEUX (Ch.) et BAER (J.-G.), 1952. Les Cestodes de *Neomys fodiens* (Schreb.), Musaraigne d'eau. *Bull. Soc. neuchâteloise des Sc. nat.*, 75, 87-88.
- JOYEUX (Ch.) et GAUD (J.), 1946. Recherches helminthologiques marocaines. Etudes sur la pneumonie vermineuse. *Arch. Inst. Past. du Maroc*, III (6), 383-461.
- MATARÉ (F.), 1910. Ueber eine neue *Tetracotyle* in Hirn von *Phoxinus laevis*. *Zeitsch. wiss. zool.*, 98, 488-540.
- SANDNER (H.), 1949. Contribution à la connaissance de la faune parasitaire des Batraciens des environs de Varsovie. *Acta zoologica et cecologica Universitatis Lodziensis*, Sectio III, n° 12, 28 p.

Présenté à la Section Générale en sa séance du 15 novembre 1952.