



**HAL**  
open science

# HELMINTHES PARASITES DE RANA RIDIBUNDA RIDIBUNDA PALLAS 1771 SUR LES RIVES IRANIENNES DE LA MER CASPIENNE

Claude Combes, Louis-Philippe Knoepffler

► **To cite this version:**

Claude Combes, Louis-Philippe Knoepffler. HELMINTHES PARASITES DE RANA RIDIBUNDA RIDIBUNDA PALLAS 1771 SUR LES RIVES IRANIENNES DE LA MER CASPIENNE. *Vie et Milieu*, 1973, XXIII, pp.329 - 334. hal-02982419

**HAL Id: hal-02982419**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02982419>**

Submitted on 28 Oct 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**HELMINTHES PARASITES  
DE *RANA RIDIBUNDA RIDIBUNDA* PALLAS 1771  
SUR LES RIVES IRANIENNES  
DE LA MER CASPIENNE**

par Claude COMBES et Louis-Philippe KNOEPFFLER  
Département de biologie animale, Centre Universitaire,  
66000 Perpignan  
Laboratoire Arago, 66650 Banyuls-sur-Mer

**SOMMAIRE**

*Rana ridibunda ridibunda* Pallas, 1771 de la plaine du Guilan (Iran, mer Caspienne) contient 13 espèces de parasites dont cinq Trématodes et un Acanthocéphale étudiés ici.

L'étude, par l'un de nous (L.-Ph. K., juin 1970), des Grenouilles vertes (*Rana ridibunda ridibunda* Pallas, 1771) de la plaine du Guilan, riveraine de la mer Caspienne en Iran, pour la commercialisation éventuelle de ces Amphibiens, dans le cadre du développement agricole, nous a conduit à examiner l'état sanitaire de cette population d'Amphibiens (1).

Nous avons pu constater que ces Grenouilles, bien moins abondantes d'ailleurs qu'on ne l'avait cru et qui, de ce fait, ne sont pas exploitables sans destruction des populations, étaient extrêmement parasitées.

250 Grenouilles de toutes dimensions ont été disséquées. Elles contenaient 13 espèces de parasites : 5 Trématodes digènes, 1 Acanthocéphale, 4 Nématodes, 1 Nyctothère et 2 Opalines. Elles abritaient presque toutes la totalité de ces hôtes indésirables. Le taux d'infes-

(1) Louis-Philippe KNOEPFFLER. Les Grenouilles de la plaine du Guilan (Iran). *Vie Milieu*, à paraître.

tation pour chacune d'elles dépasse 80 %, à l'exception de *Prosoctopus fuelleborni*.

Nous signalons aujourd'hui les Trématodes digènes et les Acanthocéphales.

## TRÉMATODES

HAEMATOLOECHIDAE Odening, 1964.

*Haematoloechus similis* Looss, 1899.

### *Habitat.*

Poumons.

### *Caractéristiques.*

Les exemplaires récoltés sont de dimensions moyennes : 5,0 à 6,7 sur 1,9 à 2,4 mm. Le rapport VO/VV/Ph vaut 12/8/5 (soit à peu près 3/2/1). La cuticule est spinulée. L'ovaire est subsphérique, les testicules assez régulièrement ovales, le réceptacle séminal de très grande taille (presque toujours supérieure à celle de l'ovaire). Les glandes vitellogènes ne dépassent pas vers l'arrière le niveau du milieu du testicule postérieur. Les boucles utérines postéro-latérales s'étendent jusqu'à un niveau compris entre le niveau du milieu du testicule postérieur et celui du milieu du testicule antérieur. Les œufs, de couleur brun sombre à maturité, mesurent de 25 à 29 sur 14 à 17  $\mu$ .

### *Epidémiologie et effets pathogènes.*

La densité par poumon n'est pas très élevée, mais l'aspect de l'organe est modifié par la présence des parasites. Ceux-ci sont hématophages (les caecums digestifs sont bourrés de globules sanguins, en cours de digestion, de l'hôte). Il est donc certain que leur présence doit entraîner une gêne respiratoire et un retard de croissance des Amphibiens.

*Haematoloechus variegatus* Rudolphi, 1819.

### *Habitat.*

Poumons.

### *Caractéristiques.*

Les exemplaires sont de grande taille : 8,0 à 11,2 sur 1,3 à 1,9 mm. Le rapport VO/VV/Ph est égal en moyenne à 15/10/6

(soit à peu près 3/2/1). La cuticule est glabre. L'ovaire est arrondi, les testicules allongés mais non lobés, le réceptacle séminal important mais plus petit que l'ovaire. Les glandes vitellogènes pénètrent d'un côté du corps dans l'espace post-testiculaire. Les boucles utérines remontent jusqu'au niveau du milieu ou du bord supérieur du testicule antérieur. Les œufs, de couleur brun très sombre à maturité, mesurent de 27 à 29 sur 13 à 15  $\mu$ .

#### *Epidémiologie et effets pathogènes.*

La densité par poumon peut être élevée (jusqu'à 15 Helminthes). Dans ce cas, la paroi de l'organe présente un syndrome d'irritation extrêmement net. La gêne respiratoire doit être importante et, comme dans le cas précédent, la présence de ces parasites hématophages doit empêcher une croissance normale de l'hôte.

PLAGIORCHIIDAE Ward, 1917.

*Opisthioglyphe ranae* Fröhlich, 1791.

#### *Habitat.*

Duodénum.

#### *Caractéristiques.*

Nos exemplaires présentent toutes les caractéristiques de l'espèce, notamment les testicules allongés transversalement. Nous avons noté la présence d'un prépharynx bien visible, l'extension des glandes vitellogènes dans le champ inter-cæcal post-testiculaire et la taille relativement importante de la poche du cirre dont la base se situe au niveau du milieu de l'acétabulum.

#### *Epidémiologie et effets pathogènes.*

Les parasites n'atteignent pas une densité élevée, mais la plupart d'entre eux sont immatures; on peut en déduire que le mois de récolte (juin) coïncide avec la période annuelle d'infestation.

Aucun effet sur l'hôte n'a été noté.

**LECITHODENDRIIDAE** Odhner, 1910.

*Prosotocus fuelleborni* Travassos, 1930.

*Habitat.*

Duodénum.

*Caractéristiques.*

L'exemplaire que nous possédons, par son cæcum ne croisant pas la poche du cirre, correspond à la diagnose de cette espèce, mais nous rappelons les réserves faites par TSCHERNER (1966) sur la validité de l'espèce, et la discussion de COMBES et GERBEAUX (1970) à ce propos.

*Epidémiologie et effets pathogènes.*

Un seul exemplaire ayant été découvert, il est vraisemblable que l'espèce ne joue pas de rôle important chez les Grenouilles d'Iran. On doit envisager toutefois la possibilité de fluctuations importantes d'une année à l'autre.

**GORGODERIDAE** Looss, 1901.

*Gorgodera microovata* Fuhrmann, 1924.

*Habitat.*

Vessie urinaire.

*Caractéristiques.*

Les espèces du genre *Gorgodera* paraissent, dans l'état actuel des connaissances, mal connues et mal séparées les unes des autres. Nos exemplaires se rapprochent de *Gorgodera microovata* par l'habitus et les dimensions générales, la forme de l'ovaire et des glandes vitellogènes. Par contre, les testicules sont alignés en deux champs (droit et gauche) comme chez *Gorgodera euzeti* Lees et Combes, 1968. Les œufs, de taille très variable, peuvent atteindre des dimensions assez importantes (jusqu'à 27 sur 16  $\mu$ ).

*Epidémiologie et effets pathogènes.*

Ce parasite est remarquablement abondant, mais, n'étant pas hématophage, il ne provoque vraisemblablement qu'une gêne limitée.

## ACANTHOCÉPHALES

ECHINORHYNCHIDAE Cobbold, 1876.

*Acanthocephalus ranae* Schrank, 1788.

*Habitat.*

Duodénum.

*Caractéristiques.*

Les exemplaires récoltés paraissent répondre à la description de l'espèce, telle que l'a précisée GRABDA-KAZUBSKA (1962) dans une comparaison avec *Acanthocephalus falcatus* (Fröhlich, 1789). Toutefois, quelques particularités nécessiteraient un complément d'étude sur du nouveau matériel. La longueur atteint 11,0 mm pour les mâles et 34,0 mm pour les femelles.

*Epidémiologie et effets pathogènes.*

Ce parasite est d'une fréquence et d'une densité tout à fait inhabituelles. Son abondance permet de penser qu'il doit exister un effet pathogène qu'il serait intéressant d'étudier (on sait notamment que certains Acanthocéphales sont capables de perforer la paroi intestinale de leur hôte).

## RÉSUMÉ

Les *Rana ridibunda ridibunda* de la lagune Pahlavi, dans la province du Guilan, riveraine de la mer Caspienne en Iran contiennent de nombreux parasites. Les Helminthes trouvés au cours de récoltes faites en juin 1970 sont signalés dans cette note.

## SUMMARY

The *Rana ridibunda ridibunda* from the lagunae of Pahlavi in the province of Guilan, on the Caspian sea in Iran contain parasites in great number. The Helminths found in June 1970 are recorded in this note.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die *Rana ridibunda ridibunda* aus dem Pahlavi-See (Nord-Iran) werden arg von Helminthen geplagt. Die bei einer im Juni 1970 vorgenommenen Untersuchung der Population gesammelten Arten werden in dieser Arbeit gemeldet.

## BIBLIOGRAPHIE

- COMBES, C. & M.-Th. GERBEAUX, 1970. Recherches éco-parasitologiques sur l'helminthofaune de *Rana ridibunda perezii* (Amphibien anoure) dans l'est des Pyrénées. *Vie Milieu*, 21 (1C) : 121-158.
- GRABBA-KAZUBSKA, B., 1962. On the validity of the species *Acanthocephalus falcatus* (Fröhlich, 1789). *Acta parasit. pol.*, 10 (24) : 377-394.
- TSCHERNER, W., 1966. Helminthofaunistische Untersuchungen an *Rana esculenta* L. und *Rana ridibunda* Pall., mit besonderer Berücksichtigung der europäischen *Prosotocus*-Arten (Trematoda Lecithodendriidae). *Mitt. zool. Mus. Berl.*, 42 (2) : 259-279.

Reçu le 20 novembre 1972.