

# Inventaire des Helminthes de *Rana esculenta* L. (Amphibien, Anoure) dans l'île de Corse

par Claude COMBES, Nicole LEGER et Danielle VIDAL

(Collaboration technique : M.-Th. ALMERAS)

*Département de Biologie animale, Centre Universitaire, av. de Villeneuve, F 66000 Perpignan  
et Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Pharmacie, 4, av. de l'Observatoire, F 75006 Paris*

## *Résumé.*

L'examen de 231 *R. esculenta* de Corse montre que les helminthes habituels de cet hôte sur le continent, tels *Prosotocus fuelleborni*, *Cephalogonimus europaeus*, *Pleurogenes claviger*, *Halipegus ovocaudatus*, sont ici rares ou absents.

## *Summary.*

### *Helminths list from Rana esculenta L. in Corsica.*

From 231 *R. esculenta* caught in Corsica, it appears that the helminths that usually inhabit this host on the continent, so *Prosotocus fuelleborni*, *Cephalogonimus europaeus*, *Pleurogenes claviger*, *Halipegus ovocaudatus*, are there scarce or missing.

Dans le cadre des recherches entreprises sur l'helminthofaune des Amphibiens du Bassin méditerranéen (Combes, 1968 ; Combes et Gerbeaux, 1970 ; Combes et Sarrouy, 1971), nous avons récolté les Trématodes, Cestodes et Nématodes de 231 *Rana esculenta* L. capturées dans l'île de Corse au cours des étés 1970 et 1971. Comme le montre la synthèse biogéographique de Lanza et Poggesi (1970), la Corse et la Sicile sont les deux seules îles importantes peuplées par cet Amphibien, qui est absent de Sardaigne et de Crête. Nous nous proposons de mettre en évidence les caractéristiques du parasitisme de *R. esculenta* dans le milieu insulaire.

**I. — Espèces récoltées.****A) TRÉMATODES :****Poumons :**

*Haematoloechidae* Odening, 1964.

*Haematoloechinae* Teixeira de Freitas et Lent, 1939.

*Haematoloechus variegatus* Rudolphi, 1819.

*Haematoloechus similis* Looss, 1899.

**Tube digestif :**

*Lecithodendriidae* Odhner, 1910.

*Pleurogeninae* Looss, 1899.

*Pleurogenoides medians* (Olsson, 1876).

*Pleurogenoides stromi* Travassos, 1930.

*Prosotocus fuelleborni* Travassos, 1930.

*Plagiorchiidae* Ward, 1917.

*Opisthioglyphinae* Dollfus, 1958.

*Opisthioglyphe ranae* (Froelich, 1791).

*Paramphistomatidae* Fiscoeder, 1901.

*Diplodiscinae* Cohn, 1904.

*Opisthodiscus nigrivasis* (Mehely, 1929).

**Vessie urinaire :**

*Gorgoderidae* Looss, 1901.

*Gorgoderinae* Looss, 1901.

*Gorgodera microovata* Furhmann, 1924.

**Mésentère :**

Métacercaire de *Codonocephalus urniger* (Rudolphi) (*Strigeidae*)<sup>1</sup>.

**B) CESTODES :**

*Pseudophyllidae* Carus, 1863.

*Botriocephalidae* Blanch, 1849.

*Bothriocephalus* sp.

**C) NÉMATODES :****Poumons :**

*Rhabdiasidae* Railliet, 1915.

*Rhabdias bufonis* (Schranck, 1788).

(1) Détermination D<sup>r</sup> K. Niewiadomska, Académie des Sciences de Varsovie.

Tube digestif :

*Ascarididae* Baird, 1853.

*Angusticaecinae* Skrjabin et Karochin, 1945.

*Orneoascaris numidicum* (Seurat, 1917).

Aucun Monogène n'a été rencontré chez *R. esculenta* en Corse.

Parmi les espèces de Trématodes et de Nématodes que nous avons identifiées, la plupart n'appellent aucun commentaire particulier et ressemblent en tous points à celles que l'on peut recueillir chez les Grenouilles vertes du continent.

Quelques remarques doivent être faites à propos de *H. variegatus*, *H. similis* et *O. ranae* :

— Les *H. variegatus* de Corse sont de taille particulièrement réduite ; nous avons comparé 30 exemplaires de Corse avec 15 exemplaires récoltés chez *R. ridibunda ridibunda* à la lagune de Pahlavi (Iran) et 12 individus récoltés chez *R. ridibunda perezii* à Soria (Espagne) ; les longueurs moyennes sont les suivantes :

Iran	: 10,0 mm
Espagne	: 9,2 mm
Corse	: 5,9 mm.

Cette différence ne peut être en rapport avec les saisons de récolte (juin 1970 pour l'Iran, juillet 1970 pour l'Espagne, Août 1970 pour la Corse) et tous les individus concernés sont parfaitement mûrs.

— Les *H. similis* de Corse sont également de taille modeste, mais les différences sont moins marquées que dans le cas précédent ; les mensurations de 10 individus de Corse, 10 individus récoltés chez *R. ridibunda ridibunda* à la lagune de Pahlavi, 10 individus récoltés chez *R. ridibunda perezii* à Soria et 10 individus récoltés chez *R. ridibunda perezii* à Corneilla del Vercol (France, Roussillon) donnent les résultats moyens suivants :

Iran	: 6,2 mm
Espagne	: 5,5 mm
Roussillon	: 5,3 mm
Corse	: 4,1 mm.

En revanche les œufs des *H. similis* de Corse sont les plus grands : 31  $\mu$  de longueur en moyenne contre 27 à 28  $\mu$  pour les trois autres régions.

— Les *O. ranae* de Corse ne sont pas absolument typiques ; la plupart des exemplaires recueillis renferment très peu d'œufs, souvent moins de 50 ; l'œsophage présente un aspect long et grêle qui n'est guère conforme aux descriptions connues de l'espèce. On peut se demander si l'hôte habituel en Corse d'*O. ranae* ne serait pas un autre Amphibien (peut-être un Crapaud), *R. esculenta* n'étant qu'un hôte accidentel.

En ce qui concerne le Cestode, il s'agit d'un Pseudophyllide typique, parfaitement mûr, qui est vraisemblablement le représentant d'une espèce encore inconnue du genre *Bothriocephalus*. Les Pseudophyllides d'Amphibiens sont d'ailleurs très rares et cantonnés à deux familles seulement : *Cephalochlamididae* (2 espèces connues chez des Anoures d'Afrique) et *Bothriocephalidae* (2 espèces chez des Urodèles d'Amérique du Nord). Le Cestode récolté serait donc le premier Pseudophyllide d'Amphibien

d'Europe et le premier *Botriocephalidae* d'Anoures. Mais sa rareté (un exemplaire recueilli) ne permet pas d'écarter l'hypothèse d'une capture accidentelle.

## II. — Localités prospectées.

Nous avons prospecté les six localités indiquées sur la carte ci-dessous.

Navaccia (alt. 350 m) : fragment du cours de la rivière Navaccia ; au moment des prélèvements, celle-ci se présentait comme une sorte d'oued aux trois quarts desséché où ne subsistaient, en quelques zones privilégiées, que des flaques envahies par la végétation ; les Grenouilles formaient des populations à forte densité, mais d'extension réduite.

Morosaglia (alt. 680 m) : petite mare alimentée par une source pérenne, située dans une propriété privée, au voisinage de la route allant de Ponte-Leccia à Morosaglia, donc sur le flanc ouest du massif de la Castagniccia ; la végétation aquatique y est abondante ; le caractère essentiel de cette localité est son isolement total, loin de tout cours d'eau, et dans un paysage quasi désertique. Comme dans le cas précédent, la population de Grenouilles très localisée est en même temps très dense.

Ghisonaccia (alt. 10 m) : rives de la rivière Fium-Orbo, au voisinage immédiat de Ghisonaccia, donc au sud de la grande plaine orientale d'Aleria ; en cet endroit, le Fium-Orbo se présente comme un cours d'eau calme, formant plusieurs bras entourés de plages sableuses qui alternent avec des massifs de végétation ; les Grenouilles y sont très nombreuses.

Porto-Vecchio (alt. 10 m) : cours du Stabiacco à l'endroit où le coupe la route d'Aleria à Bonifacio ; c'est là une rivière à faible courant formant de petits méandres bordés de végétation où les Grenouilles sont abondantes.

Pertusato (alt. 1 m) : très petite mare située à quelques mètres d'un étang saumâtre, sur les calcaires du sud de l'île, à 2 km du phare de Pertusato ; la mare est pauvre en végétation, mais la population de Grenouilles, concentrée dans ce point d'eau par la sécheresse estivale, atteint une densité remarquable.

Propriano (alt. 10 m) : cours inférieur de la rivière Rizzanese à quelques kilomètres de son embouchure ; le cours d'eau est large et à débit relativement important ; les Grenouilles, moins abondantes que dans les localités précédentes, habitent des rives à forte végétation.



III. — Résultats de l'enquête.

Les résultats de notre enquête épidémiologique sont résumés dans le tableau où sont consignées les indications suivantes :

- n.R.e. = nombre de *R. esculenta* examinées ;
- i = nombre de *R. esculenta* infestées ;
- F % = fréquence du parasite ;
- d = densité moyenne du parasite par Grenouille infestée ;
- R % = rapport des populations parasites-hôtes (nombre de parasites pour un effectif de 100 hôtes).

Chacun des parasites est désigné sous une forme abrégée :

- H. v. = *Haematoloechus variegatus* ;
- H. s. = *Haematoloechus similis* ;
- O. r. = *Opisthoglyphe ranae* ;
- P. m. = *Pleurogenoides medians* ;
- P. s. = *Pleurogenoides stromi* ;
- O. ni. = *Opisthodiscus nigrivrasis* ;
- G. m. = *Gorgodera microovata* ;
- R. b. = *Rhabdias bufonis* ;
- O. nu. = *Orneoascaris numidicum*.

Le Trématode *Prosotocus fueilleborni*, rencontré à un seul exemplaire à la localité Morosaglia, et le Cestode *Bothriocephalus sp.*, trouvé à un seul exemplaire à la localité Navaccia, ne sont pas mentionnés dans ce tableau.

		H.v.	H.s.	O.r.	P.m.	P.s.	O.ni.	G.m.	R.b.	O.nu.
Propriano n. R.e. = 35	i						7	11	4	27
	F %						20	31	11	77
	d						1,1	2,4	4,2	7,1
	R %						23	74	49	550
Navaccia n. R.e. = 33	i		6	1	3		5	6	1	2
	F %		18	3	9		15	18	3	6
	d		1,3	1,0	1,0		1,0	1,5	1,0	3,5
	R %		24	3	9		15	27	3	21
Morosaglia n. R.e. = 33	i		5		10		1	2	2	
	F %		15		30		3	6	6	
	d		2,4		2,5		1,0	1,0	1,0	
	R %		36		75		3	6	6	
Ghisonaccia n. R.e. = 38	i	1		2	12			1		13
	F %	3		6	31			3		34
	d	1,0		1,5	2,1			1,0		2,5
	R %	3		9	68			3		84
Porto-Vecchio n. R.e. = 34	i		2	4				15	2	18
	F %		6	12				45	6	53
	d		3,0	2,7				4,0	2,0	3,9
	R %		18	34				190	12	210
Pertusato n. R.e. = 58	i	12	10	2	1	2	19	4	1	26
	F %	21	18	4	2	4	33	7	2	45
	d	5,2	3,5	1,5	1,0	4,0	2,2	1,0	1,0	2,4
	R %	112	66	6	2	16	72	7	2	107

#### IV. — Caractéristiques de l'Helminthofaune de *R. esculenta* en Corse.

Si on compare les résultats de notre enquête à ceux obtenus par divers auteurs sur les bords du bassin méditerranéen, on peut faire les constatations suivantes :

a) L'helminthofaune corse se présente comme appauvrie par rapport au continent, ce qui est une caractéristique normale de l'insularité. En fait, la liste des espèces rencontrées n'est guère moins longue que celles établies pour des points déterminés du continent ; on est seulement étonné de ne pas voir figurer des Trématodes aussi courants que *Cephalogonimus europaeus* Blaizot, 1910, *Pleurogenes claviger* (Rudolphi, 1819) ou *Halipegus ovocaudatus* (Vulpian, 1858).

b) Si l'on excepte le Bothriocephale (pour la détermination duquel nous avons formulé des réserves), aucune espèce n'est endémique.

c) Un des Trématodes présents, *Prosotocus fuelleborni* est une espèce très abondante sur le continent (bien que n'ayant pas été signalée en Espagne, ni en Afrique du Nord) ; elle est présente dans notre inventaire mais avec une fréquence extrêmement faible : nous n'en avons trouvé qu'un seul exemplaire.

d) Aucune influence africaine n'est décelable ; *Sonsinotrema tacapense* et *S. calloti*, abondants au Maghreb, et présents au voisinage des étangs du Languedoc-Roussillon, n'ont pas été rencontrés.

#### Conclusion.

L'helminthofaune de *Rana esculenta* en Corse présente des caractères insulaires typiques, notamment une réduction du nombre des espèces par rapport au continent voisin ; certaines des espèces recensées montrent par ailleurs des caractères morphologiques originaux, qui, sans qu'on puisse faire état de races géographiques authentiques, n'en traduisent pas moins l'isolement des populations. L'origine de cette helminthofaune est typiquement européenne, sans influence africaine, ni endémicité notable.

#### Bibliographie

- COMBES (C.), 1968. — Biologie, écologie des cycles et biogéographie de Digènes et Monogènes d'Amphibiens dans l'Est des Pyrénées. *Mém. Mus. nat. Hist. nat.*, A, 51 (1), 1-195.
- et GERBEAUX (M.-Th.), 1970. — Recherches éco-parasitologiques sur l'helminthofaune de *Rana ridibunda perezi* (Amphibien Anoure) dans l'Est des Pyrénées. *Vie et Milieu*, 21 (1-C), 121-158.
- et SARROUY (H.), 1971. — Helminthes de *Rana ridibunda perezi* (Amphibia) dans la région de Soria. *Rev. iber. parasitol.*, 31 (1-2), 115-119.
- LANZA (B.) et POGGESI (M.), 1970. — Gli Amphibi e i Rettili delle Alpi Apuane. *Lav. Soc. ital. Biogeogr.*, 1, 623-666.