

## PRESENCE DU CESTODE *RAILLIETINA (R.) CELEBENSIS* (JANICKI, 1902) CHEZ UN ENFANT ORIGINAIRE DE TAHITI

par

A. FAIN, P. LIMBOS, G. VAN ROS, P. DE MULDER & A. HERIN

---

**Résumé** — Les auteurs ont observé un cas d'infestation par le cestode *Raillietina (R.) celebensis* chez une enfant âgée de 21 mois née à Papeete, Tahiti. L'infestation remontait à plusieurs mois et avait été contractée dans cette ville. C'est la première fois que ce parasite est signalé dans la région du Pacifique. Un traitement au Mebendazole à raison de 1 comprimé de 100 mg par jour, donné pendant 3 jours, combiné à une purge saline, a produit l'expulsion du ver, scolex compris, le matin du troisième jour de la cure.

---

KEYWORDS : Helminthiases; Cestode Infections; Raillietina; Tahiti.

---

En septembre 1976, le senior auteur reçut pour identification des petits parasites blanchâtres qui provenaient des selles d'une jeune enfant originaire de Tahiti. Ces parasites avaient l'aspect et la dimension d'un petit grain de riz. Ils étaient encore vivants et manifestaient leur vitalité par des mouvements alternatifs de contraction et d'allongement. En dehors de ces parasites macroscopiques, les selles contenaient aussi de nombreux œufs de *Trichuris trichiura*.

L'examen en liquide éclaircissant de ces parasites blanchâtres montra qu'il s'agissait de proglottis d'un cestode, mais d'une espèce inconnue dans nos régions. En effet, ces anneaux ne contenaient pas d'œufs libres comme c'est le cas chez les espèces des genres *Taenia* ou *Hymenolepis* mais des grandes capsules parenchymateuses formées chacune d'une ou de plusieurs oncosphères. Ces oncosphères étaient dépourvues de coque chitineuse mais elles étaient facilement reconnaissables grâce à la présence des six petits crochets caractéristiques des cestodes.

Cette structure particulière des proglottis gravides est rencontrée chez plusieurs familles de Cyclophyllidés et notamment les genres *Raillietina* et *Inermicapsifer*. Ces deux genres ne se distinguent l'un de l'autre que par la présence de crochets sur le rostre chez le premier genre et l'absence de ceux-ci chez le second genre. Des cas d'infestations humaines par ces deux genres de cestodes ont été relatés à diverses reprises dans le monde, principalement dans les régions tropicales.

Le déparasitage de cet enfant au moyen d'un vermifuge nous a permis d'obtenir l'entièreté du ver et de préciser ainsi qu'il s'agissait de l'espèce *Raillietina (R.) celebensis* (Janicki, 1902).

## Description du cas clinique

La petite malade, Geneviève H., est née le 19 décembre 1974 à Papeete, Tahiti, de père belge et de mère polynésienne. Elle n'avait jamais quitté Papeete avant son émigration en Belgique en août 1976. Aux dires de sa mère, l'enfant jouait souvent avec les lapins et avait l'habitude de mettre de la terre en bouche. Depuis plusieurs mois, l'enfant n'a plus d'appétit et ses selles sont souvent diarrhéiques. Elle a maigri de 200 g au cours de ces quatre derniers mois. Son poids actuel (fin septembre 1976) est de 10 kg.

Depuis le mois de mars 1976, la mère avait remarqué la présence dans les selles de l'enfant de petits parasites blanchâtres, de la dimension d'un grain de riz et mobiles.

Un traitement aux sels de Piperazine avait été administré une première fois par un médecin à Papeete, mais sans résultats, car les parasites ont continué à être éliminés dans les selles. L'enfant reçut encore deux autres cures antihelminthiques, la première au Combantrin, la seconde à l'Hydroxynaphtoate de Bephenium. Aucune de ces deux cures ne réussit à éliminer le ver.

L'enfant entre à la Clinique de l'Institut de Médecine Tropicale, à Anvers, le lundi 27 septembre 1976. Le même jour, dans le courant de l'après-midi, elle reçoit un comprimé de 100 mg de Mebendazole. Le mardi matin, on lui donne un deuxième comprimé que l'on fait suivre d'une purge saline. Cette dose, ainsi que le purgatif, est répétée le mercredi matin.

Toutes les selles émises par l'enfant depuis son admission en clinique sont conservées et examinées après dilacération et lavage sur un tamis.

Un premier échantillon est obtenu le mardi vers midi. On y découvre de nombreux proglottis, la plupart immobiles, mais pas de scolex. Le mercredi, l'enfant émet encore deux selles. Dans l'échantillon du matin, on découvre, à côté de nombreux proglottis mûrs, tous immobiles, quelques fragments de chaîne, longs de 1 à 1,5 cm. L'un de ces fragments est très étroit et porte le scolex. Le second échantillon, de l'après-midi, ne contient plus de segments de cestode, mais on découvre par contre huit adultes femelles de *Trichuris trichiura*. La selle émise le jeudi matin renferme uniquement quatre femelles adultes de *Trichuris trichiura*.

## Description du parasite

(figure 1)

Le ver a été fixé en formol à 10 p. cent. Le scolex a été monté en liquide de Hoyer (= liquide de Berlese à forte concentration d'hydrate de chloral). Les anneaux furent colorés au carmin chlorhydrique alcoolique.

La longueur totale du ver peut être estimée à environ 60 cm avec une largeur maximum de 3 mm.

Le scolex examiné en formol présente un diamètre de 420  $\mu$ . Le diamètre des ventouses est de 140  $\mu$ . Les ventouses sont inermes mais le rostre porte une dizaine de crochets ayant la forme d'un marteau, long de

18 à 25  $\mu$ . Ces crochets ne sont présents que sur une partie du rostre, ce qui indique que la plupart sont tombés et que leur nombre réel est beaucoup plus élevé.

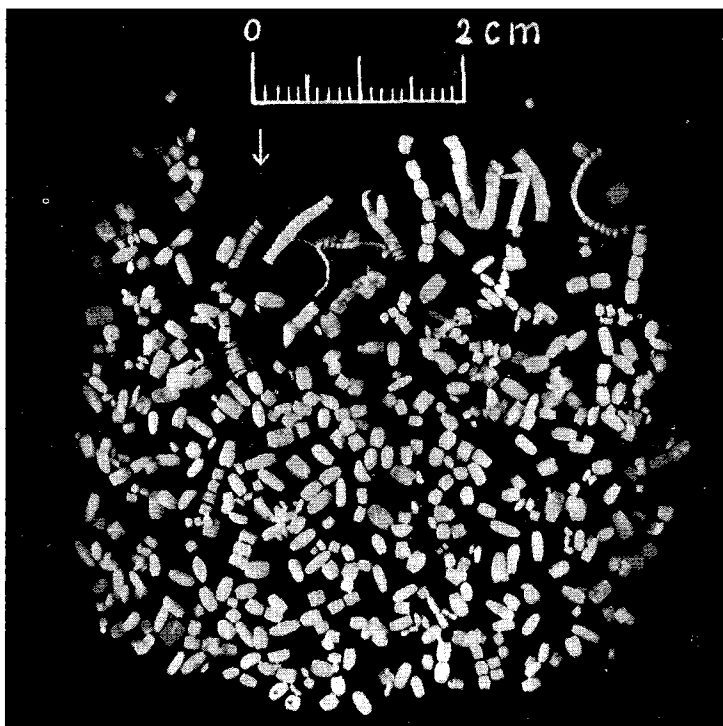


Figure 1.

*Raillietina (R.) celebensis* (Janicki) : cas de Tahiti. Ver entier expulsé en fragments (N.B. le scolex avec les premiers anneaux sont visibles, mais peu distincts, sous la petite flèche blanche).

**Strobile** : chez tous les fragments de chaîne examinés, les pores sexuels sont unilatéraux. Les anneaux sexuellement mûrs mais non encore gravides sont plus larges que longs. L'ovaire est nettement bilobé et central, avec une glande vitellogène bien développée. Les testicules sont au nombre de 45 à 60 dont 15 à 20 en situation porale et 25 à 42 en situation antiporale. Les testicules ne dépassent pas les canaux excréteurs en dehors. Canal déférent fortement enroulé, sans vésicule séminale. Poche du cirre piriforme, et complètement située en dehors des canaux excréteurs dorsaux. Pore sexuel situé dans le tiers antérieur du segment. Vagin et pénis ciliés. Les anneaux contenant les œufs jeunes non encore au stade de capsules parenchymateuses sont plus larges que longs. Les anneaux gravides trouvés dans les selles sont plus longs (3 mm) que larges (1,5 à 2 mm). Ils renferment des capsules parenchymateuses au

nombre de 280 à 320. Chaque capsule contient de 1 à 3 œufs. La poche du cirre est située dans le quart antérieur de l'anneau. Elle est allongée, légèrement piriforme, longue de 150 à 165  $\mu$  et large de 72 à 78  $\mu$ .

Tous ces caractères correspondent à la description de *Raillietina* (*R.*) *celebensis* (Janicki, 1902).

### Répartition géographique de *Raillietina* (*R.*) *celebensis*

Le parasite a été décrit d'après des spécimens récoltés chez un Muridae de grande taille, *Lenomys meyeri* (Jentink), des Iles Célèbes. Dans la suite, il fut signalé chez plusieurs espèces de *Rattus* (*R. rattus*, *R. norvegicus* et *R. assimilis*) et chez *Bandicota bengalensis* mais parfois sous d'autres noms. Ces spécimens provenaient de Canton, Hanoi, Formose, Rangoon, Tamatave, Manille et Australie (S. Queensland).

Ce cestode a également été signalé chez l'homme, à différentes reprises mais parfois sous des noms inexacts. Nous donnons la liste de ces cas ci-dessous :

1. Leuckaert (1891) : le ver provenait d'un enfant de Bangkok. Il fut attribué à *Davainea madagascariensis* (Davaine, 1869) mais, chez cette espèce, le rostre ne porte pas de crochets alors que Leuckaert signale la présence de 90 crochets rostraux. L'espèce rencontrée par Leuckaert était donc bien une *Raillietina* et très probablement identique à l'espèce *R. celebensis* Janicki qui sera décrite quelques années plus tard (voir Baer et Sandars, 1956). Rappelons que l'espèce *madagascariensis* est actuellement rangée dans le genre *Inermicapsifer* et qu'elle a été signalée fréquemment chez l'homme en Afrique et en Amérique également sous plusieurs noms, tels que *Inermicapsifer cubensis*, *I. arvicanthidis*, *I. kouridovali* et *I. loechesalavezi*. Baer (1956) a montré que toutes ces espèces sont synonymes de *Inermicapsifer madagascariensis* (Davaine, 1870).
2. Garrison (1911) : le ver fut rencontré chez un adulte à Manille, Philippines. Il fut attribué à *Davainea madagascariensis*. Le rostre porte des crochets mais les ventouses sont inermes. Les autres caractères correspondent à *R. celebensis* (voir Baer et Sandars, 1956).
3. Akashi (1916) : le ver fut récolté chez un enfant de Formose et décrit comme espèce nouvelle *Davainea formosana* Akashi 1916. Joyeux et Baer (1929) ont montré que cette espèce est inséparable de *R. celebensis*.
4. Baer et Sandars (1956) : le ver provenait d'un enfant âgé de 20 mois, de Brisbane, Australie. Il fut attribué à *R. celebensis*. Ce cestode fut également rencontré chez des rats, *Rattus assimilis*, de la même région.
5. Chandler et Pradatsundarasar (1957) : ces auteurs signalent deux cas d'infestation par une *Raillietina* chez des enfants (respectivement de 2 ans et de 5 ans), de Thaïlande. Ce ver ne semble pas se distinguer de *R. celebensis* mais les auteurs le décrivent néanmoins comme une espèce nouvelle, *Raillietina siriraji*.
6. Hsieh et al. (1959) : relation d'une infestation humaine par *Raillietina madagascariensis* (= ? *R. celebensis*).

7. Pradatsundarasar (1960) : six nouveaux cas d'infestation par *Raillietina siriraji* (= *R. celebensis*) sont signalés à Bangkok, ce qui porte le nombre de cas signalés en Thaïlande à 9. Parmi ces cas, sept étaient des enfants.
8. Stransky et Lorenzo (1960) : relatent la présence aux Philippines de *Raillietina garrisoni* (= *R. celebensis*) chez deux enfants âgés l'un de 2 ans, l'autre de 8 mois.

#### *Synonymie de R. celebensis*

Nous donnons ici les différents noms sous lesquels cette espèce a été signalée jusqu'à présent (en partie d'après Baer et Sandras, 1956) :

*Raillietina (R.) celebensis* (Janicki, 1902), Furmann, 1920.

Syn. : *Davainea madagascariensis* Leuckaert, 1891, *nec* Davaine, 1869; *Davainea celebensis* Janicki, 1902; *Davainea madagascariensis* Garrison, 1911, *nec* Davaine, 1869; *Davainea formosana* Akashi, 1916; *Raillietina (R.) celebensis* var. *paucicapsulata* Meggitt & Subramanian, 1927; *Raillietina (R.) garrisoni* Tubangui, 1931; *Raillietina (R.) sinensis* Hsu, 1935; *Raillietina (R.) murium* Joyeux et Baer, 1936; *Meggittia celebensis* (Janicki) Lopez-Neyra, 1943; *Raillietina siriraji* Chandler et Pradatsundarasar, 1957.

### Discussion

Le cestode *Raillietina (R.) celebensis* est un parasite fréquent des rats domestiques de la région australasienne. Il a aussi été signalé chez l'homme, généralement des enfants, dans les mêmes régions. Jusqu'ici, il n'était pas connu de la région du Pacifique. Le cas qui est décrit ici est donc le premier cas connu de ces régions.

Le rôle pathogène de ce ver est encore mal connu. Si l'on en juge par le cas que nous avons observé, il semble que sa présence ait été la cause de poussées diarrhéiques qui expliquent probablement la stagnation de la courbe pondérale observée chez cette enfant. Cette hypothèse est renforcée par le fait que l'enfant a repris du poids et que la diarrhée a cessé dans les jours ou semaines qui ont suivi l'expulsion du ver.

Le cycle de développement de ce parasite est encore inconnu mais certains auteurs ont accusé des insectes coprophages d'en être les hôtes intermédiaires. Si cette hypothèse est exacte, c'est en avalant des arthropodes infectés que notre petite malade aurait contracté ce parasitisme. Ce mode d'infestation est d'autant plus vraisemblable que cette enfant avait des habitudes géophages et fréquentait le clapier des lapins où les rats domestiques avaient probablement accès.

**Summary — A case of tapeworm *Raillietina (R.) celebensis* (Janicki, 1902) infestation in a child from Tahiti.**

The authors describe a case of parasitism by the tapeworm *Raillietina (R.) celebensis* in a child of 21 months old, inhabitant of Papeete, Tahiti. It is the first time that this cestode is found in the Pacific area. Treatment with Mebendazole (3 × 100 mg) allowed to recover the complete worm.

**Samenvatting — Een geval van lintworm *Raillietina (R.) celebensis* (Janicki, 1902) infestatie in een kind afkomstig van Tahiti.**

De auteurs beschrijven een geval van *Raillietina (R.) celebensis* infestatie bij een kind van 21 maanden afkomstig uit Papeete, Tahiti. De infestatie was reeds enige maanden oud en werd dus in deze stad opgelopen. Het is de eerste maal dat deze parasiet in de Pacific wordt aangetroffen. Behandeling met Mebendazole ( $3 \times 100$  mg) liet toe de volledige worm af te drijven.

A. Fain : Département de Zoologie Médicale. Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold, Nationalestraat 155, B-2000 Antwerpen, Belgique.  
Reçu pour publication le 8 octobre 1976.

REFERENCES

- Akashi, S. (1916) : Tatwan Igakkai Zassi, n° 167. Résumé in China Medical Journal, 1967, **31**, 166-167.
- Baer, J. G. (1955) : The taxonomic position of *Taenia madagascariensis* Davaine, 1870 a tape-worm parasite of man and rodents. Ann. Trop. Med. and Parasitol., **50**, 152-156.
- Baer, J. G. & Sandars, D. F. (1956) : The first record of *Raillietina (R.) celebensis* (Janicki, 1902), (Cestoda) in man from Australia, with a critical survey of previous cases. Journ. Helm., **30**, 173-182.
- Chandler, A. C. & Pradatsundarasar, A. (1957) : Two cases of *Raillietina* infection in Infants in Thailand with a discussion of the taxonomy of the species *Raillietina* (Cestoda) in Man, Rodents and Monkeys. J. Parasitol. **43**, 81-89.
- Fain, A. (1950) : *Inermicapsifer cubensis* (Kouri). Présence de ce cestode chez un enfant et chez un rat au Ruanda-Urundi. Bull. Soc. Pathol. Exot., **43** (7-8), 438-443.
- Garrison, P. (1911) : *Davainea madagascariensis* Davaine in the Philippine Islands. Philippine Journ. Sci., **6**, 165-176, pl. I.
- Hsieh, Hsien-Chen, Maa, Yih-Huei & Chen, Tun-Shian (1959) : The treatment of *Raillietina madagascariensis* with Dithiazanine Iodide. J. Formosan Med. Ass. **58**, 258-60.
- Janicki, C. (1902) : Über zwei neue Arten der genus *Davainea* aus Celebensischen Säugern. Arch. Parasit. **6**, 257-292.
- Joyeux, Ch. & Baer, J. G. (1929) : Les cestodes rares de l'homme. Bull. Soc. Path. Exot., **22**, 114-138.
- Kouri, P., Sotolongo, F. & Baer, J. G. (1949) : Anatomie, position systématique et épidémiologie de *Inermicapsifer cubensis* (Kouri, 1938) Kouri, 1940, cestode parasite de l'homme à Cuba. II. Epidemiologie et diagnostic. Acta Trop. Basel **6**, 127.
- Leuckaert, R. (1891) : Über *Taenia madagascariensis* Devaine. Abhand. deut. Zool. Gesel., 68-71.
- Lopes-Neyra, C. R. (1931) : Relations du *Davainea madagascariensis* et des espèces parasites des mammifères. Considérations sur les *Davainea*. Revue Critique. Ann. Parasitol. **9**, 162-184.
- Pradatsundarasar, A. (1960) : Nine cases of *Raillietina* Infection in Bangkok. J. Med. Assoc. Thailand, **43**, 56-58.
- Stransky, E. & Lorenzo, A. S. (1960) : On Raillietiniasis in the Philippines. Acta Trop. Bâle **17**, 80-83.