Bull. Soc. Path. Ex.,
87, 1994, 191-193

Mots-clés : Rayer, Davaine, Bilharziose urinaire, Maurice, Wuchérériose, Guadeloupe.

Key-words: Rayer, Davaine, Urinary bilharziasis, Mauritius, Wuchereriosis, Guadeloupe.

Histoire de la parasitologie

SUR DES OBSERVATIONS ANCIENNES DE BILHARZIOSE URINAIRE ET DE WUCHÉRÉRIOSE

Par J. THÉODORIDÈS (*) (**)

On former observations of urinary bilharziasis and wuchereriosis.

Summary: *On the occasion of a book near completion on the great clinician* Pierre RAYER (1793-1867), *a pioneer of infectious pathology, are presented here two of his works concerning parasitic tropical pathology. The first (1838) signed by* RAYER *alone deals with an hematuria observed in patients from Mauritius. He distinguished several forms of the disease and described 15 observations which he compared to Egyptian hematuria of which the parasitic agent* (Bilharzia (= Schistosoma) haematobium) *will not be described before 1852 by* Th. BILHARZ. *A very recent paper by* JULVEZ (1992) *confirms the persistence of this parasitic disease in Mauritius. The second paper published in 1850 with his disciple* Casimir DAVAINE (1812-1882) *concerns a case of elephantiasis of the Arabs (wuchereriosis) occurring in Guadeloupe (French West Indies). The authors describe carefully the anatomo-pathological features of the amputated hand and forearm of the patient. They could not be aware of the parasitic etiology of the disease which although suspected by* J. HENDY (1784) *will be demonstrated only during the second half of last century* (DEMARQUAY, 1863; WUCHERER, 1866; LEWIS, 1870 *and* BANCROFT 1876 *who observed microfilariae and filariae of the Nematode presently named* Wuchereria bancrofti *in the blood and lymph of the patients). Its transmission by mosquitoes* (Aedes, Culex) *will be demonstrated by* P. MANSON (1878).
These little-known observations are examples of clinical descriptions of tropical parasitic diseases before the discovery of the parasites involved. As such they deserved to be recalled here.

Résumé : *A l'occasion d'un ouvrage en voie d'achèvement de l'auteur sur le grand clinicien* Pierre RAYER (1793-1867), *pionnier de la pathologie infectieuse, sont présentés ici deux de ses travaux concernant la pathologie exotique parasitaire. Il s'agit tout d'abord d'un mémoire de 1838 sur l'hématurie de l'île Maurice rédigé par* RAYER *seul. Il y distinguait diverses formes de la maladie qu'il rapprochait de l'hématurie d'Égypte dont le parasite* (Bilharzia (= Schistosoma) haematobium) *ne sera décrit qu'en 1852 par* Th. BILHARZ. *Un travail tout récent de* JULVEZ (1992) *confirme la persistance de cette parasitose à Maurice. La seconde observation publiée en 1850 avec son disciple* Casimir DAVAINE (1812-1882) *concernait un cas d'éléphantiasis des Arabes (wuchérériose) survenu à la Guadeloupe.*
Les auteurs décrivaient minutieusement l'aspect anatomo-pathologique de la main et de l'avant-bras du patient amputé. Ils ne pouvaient encore connaître l'étiologie parasitaire de la maladie soupçonnée dès 1784 par J. HENDY, *qui ne sera démontrée que dans la seconde moitié du XIX^e siècle* (DEMARQUAY, 1863; WUCHERER, 1866; LEWIS, 1870 *et* BANCROFT 1876 *qui observèrent les microfilaires et filaires du nématode* Wuchereria bancrofti *dans le sang et la lymphe des patients). Sa transmission par les moustiques* (Aedes, Culex) *sera démontrée par* P. MANSON (1878).
Ces observations peu connues constituent des exemples de descriptions cliniques de maladies parasitaires exotiques avant la découverte des parasites responsables. A ce titre elles méritent d'être rappelées ici.

INTRODUCTION

Pierre RAYER (1793-1867) sur qui je termine actuellement une monographie (16) fut un grand clinicien auteur d'importants traités de dermatologie et néphrologie. Il s'intéressa également aux zoonoses et principalement à la morve dont il démontra en 1837 la transmission du cheval à l'homme et *vice versa* (11).

Il laisse également de nombreux mémoires concernant l'anatomie pathologique, la tératologie et la pathologie parasitaire animale et humaine.

Deux de ces derniers concernent la pathologie exotique et feront l'objet du présent exposé.

Hématurie de l'île Maurice

Le premier publié en 1838 (12) consiste en une relation de 15 observations d'hématurie chez des patients,

(*) Directeur de Recherche honoraire au CNRS, 16, square Port-Royal, 75013 Paris.
(**) Manuscrit n° 1484. Congrès SPE de Fort-de-France, novembre 1993.

tous originaires de l'île Maurice et examinés à Paris. RAYER en distinguait trois formes : simple, avec gravelle urique, avec urine chyleuse, albumineuse ou graisseuse et décrit trois séries d'observations correspondant à ces trois formes. Les malades étaient des enfants ou des adultes. Les symptômes présentés par l'un d'eux cessèrent lors de son séjour en France pour reprendre dès son retour à l'île Maurice.

Bien que RAYER n'ait pu préciser l'étiologie exacte de cette hématurie, il est cependant assez remarquable qu'il l'ait rapprochée de celle observée en Égypte par RENOULT en 1808 (14) qui était la bilharziose (= schistosomose) urinaire.

Comme l'a montré récemment JULVEZ (1992) (6), cette maladie sévit toujours à l'île Maurice où le mollusque hôte intermédiaire est *Bulinus cernicus*. JULVEZ rappelle les observations anciennes de CHAPOTIN (2) et de SALESSE (15) datant respectivement de 1812 et de 1834, citées par RAYER mais passe sous silence son important mémoire de 1838.

Le parasite responsable *(Bilharzia (= Schistosoma) haematobium)* ne sera découvert qu'en 1852 par Th. BILHARZ (1) en Égypte.

Ajoutons que Casimir DAVAINE (1812-1882), élève et collaborateur de RAYER mentionnait en 1877 (3) l'hématurie endémique de Maurice et d'autres régions tropicales (Réunion, Brésil) dont il avait parfaitement compris l'étiologie parasitaire en écrivant (*op. cit.*, p. 939) :

> « La découverte du *Distomum haematobium* (ancien nom de *B. haematobium*) dans les vaisseaux des voies urinaires par BILHARZ et GRIESINGER (4) chez des individus atteints d'hématurie, ouvrit les yeux sur une cause possible de cette maladie si particulière. »

Et ce sont précisément RAYER et DAVAINE (13) qui publièrent en 1850 la seconde observation rapportée ici.

Éléphantiasis des Arabes à la Guadeloupe

On désignait alors sous ce nom opposé à celui d' « éléphantiasis des Grecs », utilisé pour la lèpre, une maladie caractérisée par « une hypertrophie sclérofibreuse du derme et de l'hypoderme réalisant une pachydermie » (LAPIERRE, 1973) (7), d'où son nom, ainsi qu'une prolifération de l'endothélium des lymphatiques.

L'éléphantiasis siège le plus souvent au scrotum, aux jambes et aux bras.

Il est intéressant de noter que c'est précisément RAYER (10) qui avait rédigé en 1831 l'article « éléphantiasis » d'un dictionnaire médical.

On sait aujourd'hui que ces lésions sont provoquées par la présence des filaires (nématodes) *Wuchereria bancrofti* avec ses variétés *pacifica* et *vauceli* et *Brugia malayi.*

La filariose de Bancroft est la plus répandue en Asie, Afrique, Amérique (Guyane, Antilles), tandis que celle à *B. malayi* se rencontre en Extrême-Orient, de la Chine à l'Inde, à l'ex-Indochine et en Malaisie.

Bien que leur étiologie ait été alors inconnue, les symptômes et l'habitus de ces malades avaient été décrits et représentés dès le XVII[e] siècle.

A la Barbade (Antilles anglaises) la « maladie glandulaire » *(glandular disease)* « siégeant dans le système lymphatique » *(seated in the lymphatic system)* avait fait l'objet de l'ouvrage de J. HENDY (5) en 1784, précédé par plusieurs auteurs comme l'a rappelé récemment LAURENCE en 1989 (9). Ce même auteur (8) avait signalé antérieurement l'ancienneté des observations d'éléphantiasis à *Brugia malayi* sur la côte de Malabar (Inde), décrite et figurée dès 1614 par le voyageur néerlandais LINDSCHOFEN, puis par des auteurs postérieurs des XVIII[e] et XIX[e] siècles. Les lésions atteignent surtout les membres inférieurs (au-dessous du genou) appelés « jambe de Cochin » (ville de Malabar).

La note de RAYER et DAVAINE concerne le bras d'un pêcheur noir de la Guadeloupe qui avait dû être amputé. La pièce anatomique leur avait été communiquée par le Dr Ferdinand LHERMINIER (1802-1866), correspondant de l'Académie de Médecine.

Ils décrivent minutieusement la main (qui avait quadruplé de volume) et l'aspect particulier de la peau (papilles dermiques hypertrophiées, tissu sous-cutané devenu fibreux, disparition du tissu graisseux). Les muscles présentaient des loges vides ou remplies de matière blanc-jaunâtre. Les nerfs étaient normaux et les os présentaient de la périostite ou de l'ostéite.

Étant donné la localisation géographique du cas observé, il semble qu'il se soit agit de filariose à *W. bancrofti* que les auteurs ne purent mettre en évidence sur une pièce fixée. Ce n'est qu'une décennie plus tard que les parasites (microfilaires et filaires) furent observés dans le sang, la lymphe et l'urine (DEMARQUAY, 1863; WUCHERER, 1866; LEWIS, 1870 et BANCROFT, 1876), tous cités par DAVAINE (3) en 1877 qui rappelle également les observations de Jules CREVAUX (1847-1882) à la Guadeloupe d'où provenait précisément la pièce anatomique étudiée avec RAYER vingt-sept ans auparavant.

La transmission des filaires humaines par les moustiques *(Aedes, Culex, Mansonia)* sera démontrée par P. MANSON en 1877-1978.

En conclusion, ces deux mémoires peu connus de RAYER et de RAYER et DAVAINE constituent des exemples de description clinique et anatomo-pathologique de parasitoses exotiques effectuée bien avant la découverte des parasites responsables.

Elles méritaient, à ce titre, d'être évoquées ici.

Remarquons enfin que ces helminthiases provoquent toutes deux des troubles urinaires (hématurie, chylurie, lymphurie) dus à la présence d'œufs de schistosomes et de microfilaires dans l'appareil urinaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. BILHARZ (T.). — Ein Beitrag zur Helminthographia humana aus brieflichen Mittheilungen des Dr Bilharz in Cairo, nebst Bemerkungen von C. T. V. Siebold. *Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie,* 1852, **4,** 53-76.
2. CHAPOTIN (C.). — *Topographie médicale de l'Ile-de-France,* Thèse Médecine, n° 96, Didot Jeune, Paris, 1812, 184 p.
3. DAVAINE (C.). — *Traité des Entozoaires,* 2e éd., Baillière, Paris, 1 004 p.
4. GRIESINGER (W.). — Klinische und anatomische Beobachtungen. Über die Krankheiten von Egypten. *Arch. Physiol. Heilk.,* 1854, **13,** 528-575.
5. HENDY (J.). — *Treatise on the glandular disease of Barbadoes, proving it to be seated in the lymphatic system,* C. Dille, London, 1784.
6. JULVEZ (J.). — Particularités épidémiologiques de la schistosomose urinaire à l'île Maurice. *Bull. Soc. Path. Ex.,* 1992, **85,** 285-291.
7. LAPIERRE (J.). — *Maladies exotiques et parasitoses autochtones,* 4e éd., Laboratoires Fournier, Paris 1973, 158 p. (cf. pp. 23-30).
8. LAURENCE (B. R.). — The curse of Saint Thomas, *Med. Hist.,* 1970, **14,** 352-363.
9. LAURENCE (B. R.). — « Barbadoes leg »: filariasis in Barbados, 1625-1900. *Med. Hist.,* 1989, **33,** 480-488.
10. RAYER (P.). — Article « Élephantiasis ». *In : Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques,* tome V, Paris, 1831, pp. 33-65.
11. RAYER (P.). — *De la morve et du farcin chez l'homme,* Baillière, Paris, 1837, 251 p.
12. RAYER (P.). — Recherches sur une espèce particulière d'hématurie endémique à l'Ile-de-France (île Maurice) et dans quelques régions tropicales. *L'Expérience,* 1838, **1,** 577-582; 593-608.
13. RAYER (P.) & DAVAINE (C.). — Examen d'une main et de la moitié supérieure de l'avant-bras affectés d'éléphantiasis des Arabes. *Mém. Soc. Biol.,* 1850 (1851), **2,** 67-71.
14. RENOULT (A. J.). — Notice sur l'hématurie qu'éprouvent les Européens dans la Haute-Égypte et la Nubie. *J. Gén. Méd. Chir. Pharm.,* 1808, **17,** 366-370.
15. SALESSE (A. E.). — *Dissertation sur l'hématurie ou pissement de sang,* Thèse Médecine, Didot Jeune, Paris, 1834, 23 p.
16. THÉODORIDÈS (J.). — *Pierre Rayer (1793-1867) : un demi-siècle de Médecine française* (sous presse, 1994).