

## Deux cas de loase importés à Madagascar

### *Two cases of loiasis imported in Madagascar*

A.I. Rakotoniaina\* (1), H.M. Rabezahary (1), A.M. Andrianarivelo (2),  
M.L. Razanakolona (3), A. Rasamindrakotroka (4)

(1) UPFR de Parasitologie, Hôpital Joseph Ravoahangy AndrianaLona, CHU d'Antananarivo, Madagascar

(2) UPFR de Bactériologie, Hôpital Joseph Ravoahangy AndrianaLona, CHU d'Antananarivo, Madagascar

(3) Laboratoire National de Référence, Antananarivo, Madagascar

(4) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

#### Résumé

La loase est une maladie strictement africaine avec une distribution limitée dans le bloc forestier centrafricain et de l'ouest. Aucun cas de loase importée n'a été rapporté à Madagascar. Nous rapportons deux cas de loase importés et diagnostiqués à Madagascar. Les deux patients avaient présenté le passage sous-conjonctival et sous cutanée du filaire adulte. Il existait aussi l'« œdème de Calabar » chez la première patiente et la goutte épaisse positive chez le deuxième patient.

Devant ces signes cliniques et le statut immigrant ou voyageur des patients, le diagnostic de la loase peut être évoqué.

**Mots clés:** loase, maladie d'importation, Madagascar

#### Abstract

Loiasis is a disease strictly African with limited distribution in the Western and Central African forest. To the best of our knowledge, no other cases of imported loiasis had been reported in Madagascar. We describe two cases of imported loiasis. Both cases had presented the subcutaneous and conjunctival underpass of adult filaria. Calabar edema was present for the first patient and microscopy testing was positive for the second.

Through the clinical signs and immigrant patients status or traveler, loiasis can be discussed.

**Keywords:** loiasis, importation disease, Madagascar

## Introduction

La loase est une helminthiase cutanéodermique due à une microfilaire appelée *Loa loa*. Elle est strictement africaine. En 2009, on estime à 14,4 millions le nombre des personnes vivant dans des pays à haute prévalence dont les tiers au Cameroun [1]. La loase est de loin la filariose la plus rapportée chez les migrants et les voyageurs. A Madagascar, aucun cas de loase importée n'a été rapporté.

Nous rapportons deux cas de loase importés à Madagascar afin d'actualiser les connaissances sur cette maladie.

## Observations

### *Observation 1*

Il s'agit d'une femme de 21 ans d'origine camerounaise, vivant à Madagascar depuis l'année 2005. Elle présentait des œdèmes localisés au niveau des paupières, de la face postérieure de l'avant bras et des chevilles ainsi que de prurit au niveau du dos, et des quatre membres depuis son arrivée. Puis en 2008, elle avait constaté un cordon mobile sous conjonctival de son œil droit, accompagné de larmoiement.

A l'examen physique, il existait de nombreuses macules brunâtres au niveau des jambes (figure 1).

L'hémogramme était normal. Sur un prélèvement sanguin diurne, l'examen direct au microscope d'une goutte épaisse et après leucoconcentration, calibrée à 30 µl puis colorée au May Grunwald Giemsa, était négatif.

Le diagnostic de loase avait été retenu devant les antécédents, les signes cliniques évocateurs et l'origine géographique de la patiente.

Un traitement à l'ivermectine avait été administré et a été renouvelé 6 mois après. L'évolution était rapidement favorable.



Figure 1. Macules brunâtres au niveau de la jambe gauche

### Observation 2

Il s'agit d'un homme d'origine nigérienne, âgé de 44 ans, vivant à Madagascar depuis l'année 2000. Un an après son arrivé, il se plaignait de céphalées vespérales frustrées, du prurit intense au niveau de la cuisse droite. Il rapportait la présence d'un cordon serpiginieux, palpable, mobile en sous-cutanée au niveau de la face antérieure de la cuisse droite qui avait laissé sortir un ver blanchâtre de 4 cm de long environ après grattage. Le prurit et les céphalées s'étaient atténués. En 2009, la présence de troubles visuels et d'une sensation de corps étranger dans l'œil droit avait motivé une consultation au service d'Ophtalmologie de l'Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona.

L'examen physique retrouvait un ver sous-conjonctival droit, une hyperhémie conjonctivale sans œdème palpébrale ni périorbitaire.

A l'hémogramme, il existait une hyperéosinophilie à 0,539 G/L. Sur un prélèvement sanguin diurne, l'examen direct au microscope d'une goutte épaisse et après leucoconcentration était positif à *Loa loa* avec une charge parasitaire à 1400 microfilaires/mL. L'identification de *Loa loa* avait été retenue (figure 2).

Il était perdu de vue par la suite sans avoir eu un traitement antiparasitaire spécifique.

## Discussion

La loase ne sévit pratiquement que dans le bloc forestier centrafricain : Nigeria, Cameroun, République centrafricaine, Zaïre, Congo, Guinée équatoriale, Gabon, Angola [1]. Il faut y penser chez les sujets ayant y



Figure 2. Microfilarie de *Loa loa* après leucococentrifugation (May Grunwald Giemsa  $\times 100$ )

séjournés présentant des signes cutanés. C'était le cas de nos patients qui venaient de Cameroun et de Nigeria. L'incubation peut aller de cinq mois à 13 ans [2,3]. Ce qui pourrait expliquer le délai de un an après son arrivé à Madagascar pour le deuxième patient.

Le tableau clinique de la loase est polymorphe [2]. En zone hyperendémique, la majorité des porteurs de loase sont asymptomatiques [4]. Nos patients avaient présenté les signes pathognomoniques de la loase comme le passage sous conjonctivale du ver adulte et le cordon sous cutanée suivi d'une expulsion d'un ver adulte. Le premier patient avait présenté aussi l'« œdème de Calabar » qui est une manifestation clinique typique de la loase [3]. Elle est due à un mécanisme allergique secondaire aux substances antigéniques sécrétées par le ver adulte. En plus des manifestations classiques, trois complications sont attribuées à la loase telles que les complications neurologiques déclenchées ou majorées par un traitement intempestif par la diéthylcarbamazine (DEC) ou plus rarement par l'ivermectine, les complications cardiaques dues à l'hyperéosinophilie, et les complications rénales. Aucuns de nos patients n'avaient ces complications.

La recherche de microfilarie repose sur un examen direct de la goutte épaisse qui révèle la présence de

nombreux parasites extra-erythrocytaires. L'examen direct après leucoconcentration constitue le « *gold* » standard pour identifier la loase et déterminer la charge parasitaire [5]. Elle rend les microfilaires plus rectilignes, permettant ainsi de bien individualiser les caractères distinctifs de la loase. Ce sont la présence des microfilaires à courbures irrégulières, avec des gaines courtes et difficilement colorables, et des gros noyaux cellulaires ovoïdes, disposés jusqu'à l'extrémité caudale effilée, alors que l'espace céphalique est long et dépourvu de noyaux.

L'examen direct peut être négatif surtout chez les patients vivant dans une zone d'endémie. Dans ce cas des sujets amicrofilarémiques, d'autres techniques comme la sérologie et la « *Polymerase chain reaction* » (PCR) peuvent être réalisées. Une étude menée au Gabon chez ce groupe de patients a montré que le test « *Enzyme Linked Immunosorbant Assay* » (ELISA) utilisant les IgG4 sériques dirigées contre les antigènes de microfilaires *Loa loa* a permis d'estimer la séroprévalence à 56 % (88/157) chez les amicrofilarémiques. Quand à la technique PCR, elle a été beaucoup plus sensible que le test ELISA avec une estimation de la séroprévalence à 68% (106/157) [4,6].

L'albendazole, l'ivermectine, et la DEC sont les molécules utilisées pour le traitement de la loase. L'évolution sous traitement est habituellement favorable comme le cas du premier patient.

## Conclusion

Le diagnostic de la loase est à évoquer chez les voyageurs ou les sujets venant des zones endémiques pour éviter le retard de diagnostic. Surtout, s'ils présentent des signes classiques de l'infection comme le passage sous cutané ou sous conjonctivale du ver adulte, et le prurit. La confirmation diagnostic repose sur l'examen direct par goutte épaisse ou après leucoconcentration ou par la sérologie ou par PCR en cas d'amicrofilarémie.

## Références

1. Zouré HG, Wanji S, Noma M, *et al.* The Geographic Distribution of *Loa loa* in Africa: Results of Large-Scale Implementation of the Rapid Assessment Procedure for Loiasis (RAPLOA). *PLoS Negl Trop Dis* 2011; 5(6): e1210.
2. El Haouri M, Erragraoui Y, Sbai M, *et al.* Filariose cutanée à *Loa loa* 26 cas marocains d'importation. *Ann Dermatol Venerol* 2001; 128(8-9): 899-902.
3. Cho HY, Lee YJ, Shin SY, *et al.* Subconjunctival *Loa loa* with Calabar Swelling. *J Korean Med Sci* 2008; 23(4): 731-3.
4. Touré FS, Mavoungou E, Deloron P, *et al.* Analyse comparative de deux méthodes diagnostiques de la loase humaine : sérologie IgG4 et PCR nichée. *Bull Soc Pathol Exot* 1999; 92(3): 167-70.
5. Mackenzie C, Geary T, Prichard R, *et al.* Where next with *Loa loa* encephalopathy? Data are badly needed. *Trends Parasitol* 2007; 23: 237-8.
6. Fink DL, Kamgno J, Nutman TB. Rapid molecular assays for specific detection and quantitation of *Loa loa* microfilaremia. *Plos Negl Trop Dis* 2011; 5(8): e1299.