

La leishmaniose viscérale au Niger : six nouveaux cas confirmés parasitologiquement.

D. Djidingar (1), J.-P. Chippaux (2), G. Gragnic (3), O. Tchani (3), D. Meynard (4) & J. Julvez (5) (6)

1. Médecin, B.P. 594, N'Djaména, Tchad.

2. Directeur de Recherche ORSTOM, directeur du CERMES, B.P. 10887, Niamey, Niger.

3. Médecin-chef du Service de santé des Forces armées nigériennes.

4. Médecin-biologiste, spécialiste du Service de santé des Armées, laboratoire central, Hôpital national, Coopération française, Niamey, Niger.

5. Epidémiologiste, Médecin inspecteur de santé publique, Coopération française, Niamey, Niger.

6. Manuscrit n° 1754. « Clinique ». Accepté le 15 janvier 1997.

Summary: Visceral leishmaniasis in Niger : six new parasitological cases.

From January 1992 to January 1995, six cases of Kala-azar have been observed in young soldiers at Niamey, Niger. All the patients had spent some time at Tin-Galene, in Air mountains, Northern Niger where they had been apparently contaminated. One patient was also infected with Salmonella and an other with Mycobacterium, but none of the six was positive for HIV. The 6 cases have been confirmed by the presence of Leishmania in the sternum bone-marrow. Four patients recovered after a treatment with Glucantime®; two died because the treatment was too late. In Niger, Kala-azar prevalence is probably much higher than estimated previously. So far all the cases described or suspected were in the Saharan mountains of Air. The strains have not been typed and it is not possible to state if it is *L. infantum* or *L. donovani*. The vector of the two species *Ph. orientalis* and *Ph. alexandri* are known to occur in the area.

Key-words: Visceral leishmaniasis - Kala-azar - Soldiers - Air - Niger

Résumé :

Six cas de leishmaniose viscérale ont été observés à Niamey (Niger) chez des jeunes militaires au cours de la période allant de janvier 1992 à janvier 1995. Tous les patients avaient séjourné à Tin-Galene, au nord du Niger qui apparaît comme une zone de forte transmission. Les observations cliniques sont brièvement résumées. Deux cas étaient respectivement associés à une salmonellose et une tuberculose, mais aucun de nos malades ne présentait une sérologie positive pour le VIH. Tous les cas ont été parasitologiquement confirmés par la présence de leishmanies sur les frottis de moelle sternale. Quatre patients ont guéri après un traitement par Glucantime®. Le kala-azar au Niger semble donc moins rare qu'on ne le pensait. Il serait intéressant d'entreprendre une étude d'ensemble tant sur le plan épidémiologique que parasitologique et entomologique.

Mots-clés : Leishmaniose viscérale - Kala-azar - Militaires - Air - Niger

Introduction

La leishmaniose viscérale est considérée comme exceptionnelle en Afrique de l'Ouest. Seuls quelques cas isolés ont été rapportés, en Gambie, au Togo, au Burkina Faso et au Nigeria (3). En revanche, elle serait plus fréquente en Afrique centrale, notamment au Tchad (15) et au nord Cameroun (9). De même, cette affection est fréquente en Afrique du Nord, où elle est endémique dans certaines régions du Tell, en Algérie (Kabylie, Constantinois) (8) et en Tunisie sur la dorsale et le Sahel (2). Au Sahara central, des cas sporadiques ont été rapportés au Hoggar (6) et au Tassili N'Ajjer (8), massifs montagneux situés au nord du Niger. Deux cas de leishmaniose viscérale confirmés parasitologiquement ont été décrits au Niger, dont l'un dans le massif de l'Air en 1988 (10) et l'autre à Zinder chez un militaire en 1989 (7). Plusieurs enquêtes entomologiques ont permis d'identifier les vecteurs potentiels du kala-azar (1, 12).

Nous rapportons six observations chez des militaires, recueillies entre 1992 et 1994 dans les formations sanitaires civiles et militaires de Niamey.

Patients et méthode

Les malades étaient hospitalisés dans l'infirmerie-hôpital des Forces armées nigériennes ou à l'Hôpital national de Niamey (Médecine B1). Il s'agit de jeunes militaires dont l'âge varie entre 25 et 37 ans, tous de nationalité nigérienne. Les myélogrammes ont été effectués par ponction sternale au trocart de Mallarmé. Après coloration au May-Grünwald-Giemsa, l'examen microscopique a permis de retrouver de nombreuses leishmanies (tableau I).

Le traitement utilisé a été le Glucantime® à la dose de 60 milligrammes par kilogramme de poids et par jour, en injection intramusculaire en cure de 15 jours. Le produit est administré à doses progressives afin d'évaluer la tolérance : le quart de la dose le premier jour, la moitié de la dose le second jour, le tiers le troisième jour et la dose complète à partir du quatrième jour.

La persistance d'une anémie, d'une splénomégalie, ou d'une vitesse de sédimentation élevée entraîne une deuxième cure moins prolongée de Glucantime®. La deuxième cure est effectuée entre huit et quinze mois après la première.

Tableau I.

Observations médicales succinctes des cas

âge	ethnie	date	lieu	observation
23	Haoussa	09.92	Agadez	fièvre, ictère, splénomégalie, amaigrissement,
		11.92	Niamey	traité pour brucellose puis Glucantime 1 cure
24	Zarma	03.92	Zinder	anorexie, amaigrissement, état général altéré.
		01.93	Niamey	Suspicion de cancer primitif du foie. Isolement de <i>S. Paratyphi</i> . Décès par hémorragie 10 jours après le début de la cure de Glucantime
30	Zarma	03.93	Yassan Niamey	fièvre, subictère. Evacuation vers Niamey anorexie, amaigrissement. Glucantime 1 cure
36	Zarma	03.93	Diffa	fièvre, anorexie, état général altéré
		03.93	Niamey	Glucantime 1 cure en avril
		06.93	Niamey	fièvre, anorexie, état général altéré. Glucantime
37	Touareg	04.93	Niamey	céphalées, état général altéré. Glucantime 2 fois
25	Zarma	12.94	Agadez	hépatite, état général altéré.
		01.95	Niamey	BK +. Glucantime. Décès par insuffisance rénale

Cas cliniques

A l'entrée à l'infirmerie de garnison, tous les malades étaient fébriles, anémiés et présentaient un état général altéré avec une splénomégalie, constituant un tableau infectieux d'évolution subaiguë. Un seul cas se présentait sous l'aspect classique d'une hépato-splénomégalie fébrile mais, contrairement à ce qui est décrit, cette hépatomégalie était douloureuse et la splénomégalie modérée. L'examen clinique a conduit, dans des délais variables, à la ponction sternale qui a permis d'effectuer le diagnostic. Chez tous nos malades, la sérologie VIH était négative.

Malheureusement, il n'a pas été effectué de mise en culture des leishmanies en vue de leur identification.

Discussion

En l'absence d'identification précise du parasite, l'espèce, *Leishmania donovani* ou *L. infantum*, ne peut être précisée; *L. infantum* a été cependant identifié comme l'agent causal de cette affection en Algérie (8).

Aucun des cycles selvatiques de leishmaniose n'est connu au Niger, pas plus ceux des leishmanioses cutanées que viscérales. Certains vecteurs potentiels des leishmanioses viscérales ont été identifiés au Niger. *P. orientalis* a été récolté à Tahoua (1) et *P. alexandri* dans l'Aïr (12). Les deux sont connus au Tchad et au Proche-Orient comme anthropophiles et vecteurs de leishmaniose viscérale. Il est donc vraisemblable

qu'ils le soient également au Niger; la présence de *P. perniciosus* et de *P. longicuspis* dans le foyer du Hoggar (13) rend possible l'existence de ces phlébotomes au Niger, dans le massif montagneux de l'Aïr, voisin du Hoggar. Enfin, existe-t-il une leishmaniose canine dans l'Aïr ? Ou bien s'agit-il de *L. donovani*, purement anthroponotique ?

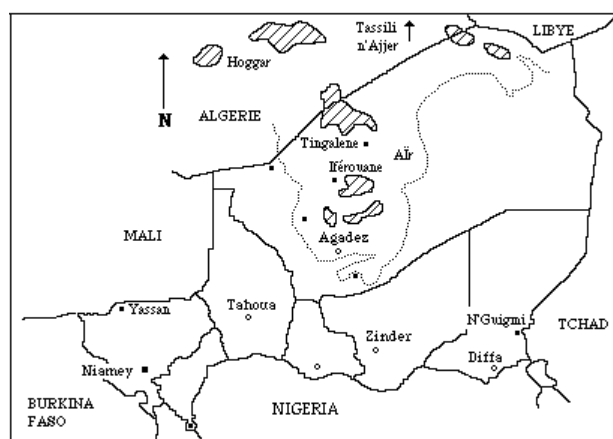
Au Niger, alors que la leishmaniose cutanée est relativement fréquente (4, 11), la rareté du kala-azar est attestée par le fait qu'entre 1985 et 1991, le diagnostic parasitologique de leishmaniose viscérale n'a été porté que deux fois par le laboratoire de l'hôpital de Niamey. Il s'agissait d'un adulte et d'un adolescent, évacués respectivement de Zinder et de Nguigmi. Ces cas n'ont pas été publiés. Toutefois, 81 cas cliniques ont été signalés entre 1948 et 1966 dans les rapports du ministère de la santé. En 1988, dans l'Aïr, 9 autres cas cliniques ont été diagnostiqués en immunofluorescence dont 7 enfants et 2 adultes. Parmi ces 9 cas, un seul, un enfant originaire de l'oasis d'Iferouane, a donné lieu à confirmation parasitologique (10). Une enquête séro-épidémiologique a été réalisée dans une population scolaire à Iferouane, révélant un taux de séropositifs de 2,2% sur un échantillon de 90 enfants (5). Ainsi, entre 1948 et 1991, 94 cas cliniques, dont 3 cas parasitologiquement confirmés, ont été signalés au Niger. Nous-mêmes avons observé, entre 1992 et 1995, 6 cas de kala-azar confirmés parasitologiquement.

A première vue, le nombre de cas de kala-azar déclaré entre 1948 et 1991 est similaire à celui que nous décrivons dans ce travail (respectivement 2,2 cas et 2 cas par an). Une analyse plus fine permet de remarquer qu'il existe en réalité une différence notable entre l'incidence de kala-azar signalée entre ces deux périodes. En effet, au cours de la première, le nombre de cas décrits correspond à l'ensemble de la population autochtone de plusieurs centaines de milliers de sujets.

Depuis 1990, les cas sont survenus dans une population limitée à 520 militaires, en service par petites unités au nord du 16ème parallèle; tous ces patients ont en commun d'avoir séjourné peu de temps avant le début de leur maladie dans la région de Tin-Galene, au nord de l'Aïr, (figure 1), près de la frontière algérienne. Au cours de ces opérations militaires, ils ont tous bivouaqué sans précaution particulière. C'est là, pensons-nous, qu'ils ont contracté la leishmaniose.

Figure 1.

Différentes régions du Niger.



L'incidence apparaît donc considérablement supérieure. Rien ne permet de penser qu'une modification brutale de l'écologie de la zone à risque puisse expliquer cette forte augmentation après 1992. Plus vraisemblablement, il nous faut en chercher la cause au niveau du diagnostic, qui serait de meilleure qualité chez les militaires, ou d'arguments épidémiologiques tenant soit au comportement des sujets présents dans le foyer soit à la réceptivité de l'hôte.

D'une manière générale, même si nos malades présentaient un tableau clinique évocateur, le diagnostic est souvent délicat. Il peut prêter à confusion avec plusieurs autres pathologies associant une fièvre à une splénomégalie et une altération de l'état général. C'est pourquoi, la plupart des malades sont soumis pendant longtemps à d'autres thérapeutiques avant la demande d'un myélogramme pour recherche de leishmanie. On peut donc craindre que les autochtones ne bénéficient qu'exceptionnellement du diagnostic parce que la disponibilité du système de soin est très faible au nord du Niger. En revanche, les jeunes militaires sont bien surveillés au plan sanitaire. Dans ces conditions, et contrairement à ce que nous avons écrit à propos du kala-azar chez les autochtones, peu de cas de leishmaniose viscérale ont pu échapper au diagnostic.

Les problèmes liés au diagnostic ou au dépistage du kala-azar chez les autochtones ne doivent pas occulter les facteurs épidémiologiques qui peuvent modifier la transmission ou l'incidence de la leishmaniose. Il est en effet possible que le comportement des autochtones ne les mettent pas en contact avec le cycle de la leishmaniose viscérale. Par ailleurs, les sujets résidant en région d'endémie bénéficieraient d'une protection acquise qui ferait défaut aux sujets nouvellement arrivés dans la zone de transmission. L'intrusion par des sujets neufs, comme les militaires en opération au nord du Niger entre 1992 et 1995, pourrait expliquer la forte incidence observée. Un phénomène similaire avait été constaté pendant la guerre d'Algérie parmi les militaires français du contingent (14).

Conclusions

La leishmaniose viscérale est présente dans la partie nord-ouest du territoire du Niger; son incidence élevée au sein de militaires en opération dans cette région endémique s'oppose à la fréquence relativement faible du kala-azar dans la population autochtone. Il est probable que les moyens diagnostiques mis en oeuvre chez les militaires sont sensiblement supérieurs à ceux qui existent habituellement au nord du Niger. Par ailleurs, nous pensons que l'absence d'immunité acquise chez les militaires affectés à Tin-Galene a pu favoriser le développement de l'affection. Aussi peut-on admettre que la leishmaniose viscérale est plus fréquente qu'il n'y paraît

dans cette région. Des enquêtes entomologiques et parasitologiques complémentaires sont nécessaires pour identifier le vecteur, l'espèce et le réservoir de parasites. Une surveillance épidémiologique au niveau des formations sanitaires de l'Air permettra de préciser le risque réel de leishmaniose viscérale au Niger. Enfin, il serait souhaitable de réaliser une enquête sérologique dans la population militaire exposée au risque afin de précéder, éventuellement, l'apparition des signes cliniques.

Références bibliographiques

1. ABONNENC E, DYEMKOUA A & HAMON J - Sur la présence de *Phlébotomus orientalis*. Parrot, 1936, dans la république du Niger. *Bull. Soc. Path. Ex.*, 1964, **57**, 158-164.
2. BEN RACHID M S, HAMZA B, TABBANE C, GHARBI R, JEDIDI H, BEN SAID M - Etat actuel des leishmanioses en Tunisie, *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 1983, **63**, 29-40
3. DESJEU P - Information sur l'épidémiologie des leishmanioses et la lutte contre les maladies par pays ou territoire. Doc. OMS, 1991, WHO/LEISH/91.30, 46 p.
4. DEVELOUX M, BLANC C, GARBA S, MAMOUDOU H, RAVISSE P & CENAC A - Etude clinique et épidémiologique de la leishmaniose cutanée au Niger. *Cahiers Santé*, 1991, **1**, 130-134.
5. DEVELOUX M, ROBERT V, DJIBO A & MONJOUR L - Etude séro-épidémiologique de la leishmaniose viscérale chez les écoliers de l'Oasis d'Iférouane (Niger). *Bull. Soc. Path. Ex.*, 1992, **85**, 302-303.
6. DOURY P - A propos du nouveau foyer de kala-azar de l'Air (Niger). *Méd. Trop.*, 1989, **49**, 81-82.
7. GAULTIER Y, PECCARÈRE J-L & DEVELOUX M - Visceral Leishmaniasis in Niger. *Trans. Roy. Soc. Trop. Méd. Hyg.*, 1989, **83**, 339.
8. HARRAT Z, HAMRIOUI B, BELKAID M, TABET-DERRAZ O - Point actuel sur l'épidémiologie des leishmanioses en Algérie, *Bull. Soc. Path. Ex.*, 1995, **88**, 180-184.
9. KAPTUE L, ZÉKENG L, FOMÉKONG E, NSANGOU A, TAGU J P & TCHUÉLA J - La leishmaniose viscérale au Cameroun. A propos de quelques observations et d'une prospection clinique dans la région de Kousséri, extrême-nord camerounais. *Bull. Soc. Path. Ex.*, 1992, **85**, 156-158.
10. LAPORTE P, DECROIX Y & CHEVAUCHÉE P - Un foyer de kala-azar dans l'Air (Niger) ; premier cas nigérien confirmé. *Méd. Trop.*, 1988, **48**, 263-265.
11. LARIVIÈRE M, ABONNENC E & KRAMER R - Chronique de la leishmaniose cutanée en Afrique Occidentale. Problème de veteur. *Bull. Soc. Path. Ex.*, 1961, **64**, 1031-1046.
12. LE PONT F, ROBERT V, VATTIER-BERNARD G, RISPAIL P & JARRY D - Note sur les phlébotomes de l'Air (Niger). *Bull. Soc. Path. Ex.*, 1993, **86**, 286-289.
13. PARROT L & DOURY P - Note sur les phlébotomes. LXVIII. Nouveaux phlébotomes du Hoggar. *Arch. Inst. Pasteur Alger*, 1955, **33**, 315-321.
14. PERNOD J, FERRAND M, ROUMAGNAC H, Le kala-azar parmi les troupes stationnées en Algérie, *Bull. Soc. méd. hôp. Paris*, 1960, (30-31) : 1206-1216
15. SIROL J, LEFEVRE M & BONO O - Le kala-azar en République du Tchad : maladie sous-estimée ou maladie d'avenir ? *Rev. Epidém. et Santé Publ.*, 1971, **19**, 369-385