

2 4 5. 3

8 7 D R

CONFERENCE CENTRE
WATER SUPPLY AND
SANITATION

UNIVERSITY OF
BURKINA FASO
BOBO-DIOULASSO
SABANNOU 1987

20

DRACUNCULOSE : ÉTUDE DES CROYANCES ET ATTITUDES DES POPULATIONS EN ZONE ENDÉMIQUE DE SAVANE (BURKINA-FASO)

Par A. R. GBARY, T. R. GUIGUEMDE & J. B. OUEDRAOGO (*) (**) (***)

RÉSUMÉ

Depuis des années, la plupart des auteurs proposent le forage de puits comme méthode de lutte contre la dracunculose. Cependant, en Afrique de l'Ouest, cette mesure unique n'a pas conduit à l'éradication de ce fléau endémique très vulnérable.

Notre étude a concerné le recueil de données épidémiologiques et socio-médicales auprès des ménagères. Elle a été conduite dans six villages d'endémie dracunculienne en zone de savane dans le sud-ouest du Burkina-Faso avant la mise en place d'un projet de lutte par l'éducation pour la santé et le traitement chimique des points d'eau.

Le taux d'incidence globale de la dracunculose est de 20,3 %, plaçant les six villages en zone hyperendémique. Les taux d'incidence familiale varient de 5,3 % à 100 % avec une atteinte de 72 % des familles. La majorité des malades sont pris en charge en cas d'invalidité.

Les causes de la maladie sont inconnues dans 68 % des cas, mais 30 % des personnes lient la maladie à l'eau. L'ignorance et l'inexistence de traitement traditionnel concernent 63,5 % des réponses. Le traitement traditionnel évoqué 32,8 fois sur 100 est très diversifié et se base sur des extraits végétaux. Quant à la prévention, on l'estime impossible dans 83 % des cas. A part la consommation d'eau de puits modernes (35 %), les autres méthodes proposées sont inefficaces. Enfin les mares constituent la principale source d'approvisionnement en eau pendant la saison des pluies, malgré la présence de puits. Les raisons en sont essentiellement le bon goût de l'eau des mares et l'éloignement des puits.

La connaissance de ces croyances et attitudes conduisent à envisager plusieurs stratégies complémentaires comme le forage de puits modernes et l'éducation pour la santé dans la lutte contre la dracunculose.

Mots-clés : DRACUNCULOSE, ÉPIDÉMIOLOGIE, CROYANCES, ATTITUDES, MARES, PUIITS MODERNES.

SUMMARY

Dracunculiasis: study of populations believes and attitudes in savannah endemic area (Burkina-Faso).

For years, most of the authors propose the sinking of wells as the only method of dracunculiasis control. However, this measure did not lead to the eradication of this very vulnerable endemic scourge in West Africa.

(*) Section Parasitologie, Centre Muraz, B. P. 153, Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso.

(**) Cette étude a bénéficié d'un soutien financier OMS/SHDS.

(***) Séance du 10 décembre 1986.

Our research has concerned the collection of epidemiologic and socio-medical data close to the housewives.

The research has been carried out into six endemic villages in Burkina-Faso, North-Western savannah before the setting up of a control project through health education and chemical water supply points treatment.

The global dracunculiasis incidence rate is about 20.3 %, setting the six villages in hyperendemic zone. The family incidence rates are from 5.3 % to 100 % with an attack of 72 % of families. The majority of patients are taken into account in case of disability by the village community.

Causes of the illness are unknown for 68 % of persons, but 30 % of people associate it to the water. Ignorance and lack of treatment concern 63.5 % of answers. Traditional treatment (32.8 % of answers) is very diversified and based on plant extracts. As for the prevention of disease, there is no solution in 83 % of cases. Apart from the 35 % of answers concerning modern well water, the other proposed methods are inefficacious. Ponds are finally the mainly water supply source during the raining season in spite of the presence of modern wells. The reasons of that situation are mainly the taste of ponds water and the remoteness of wells.

The understanding of those beliefs and attitudes lead to thing of several complementary strategies as sinking of modern wells and health education for dracunculiasis control.

Key-words: DRACUNCULIASIS, EPIDEMIOLOGY, BELIEFS, ATTITUDES, PONDS, MODERN WELLS.

INTRODUCTION

Peu d'études socio-culturelles ont été consacrées à la dracunculose (2, 4, 11). Cependant, beaucoup d'auteurs soulignent la vulnérabilité de cette endémie (1, 7, 9, 10) et préconisent son éradication par la mise de puits modernes à la disposition des populations. Cette mesure s'est traduite par une baisse spectaculaire du taux d'incidence de la maladie dans certaines zones (8). En revanche les résultats observés dans d'autres régions sont beaucoup plus mitigés ce qui suggère l'intervention d'un certain nombre d'autres facteurs ; il s'agit entre autres, de l'utilisation des anciens points d'eau, sources de la transmission, en même temps que des puits modernes munis de margelle. Avant la mise en œuvre d'un projet de lutte contre la dracunculose par l'éducation pour la santé, notre étude s'est attachée à identifier les connaissances et attitudes pratiques des populations vis-à-vis de la maladie ainsi que les différents modes d'approvisionnement en eau.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Présentation de la zone d'étude.

La zone étudiée est située dans le sud-ouest du Burkina-Faso plus précisément dans la Province de la Comoé avec pour chef-lieu Banfora.

La savane arborée en constitue la végétation principale. Le climat de type soudano-sahélien se caractérise par deux saisons bien distinctes : une saison sèche allant de novembre à avril et une saison des pluies s'étendant sur cinq mois de mai à octobre. Cette dernière période revêt une im-

primordiale pour les communautés villageoises, car elle permet non seulement le remplissage des mares périodiques, mais également le déroulement des travaux agricoles (semences et cultures).

La population appartient à deux ethnies proches, les Karaboro et les Gbin. A l'exception de quelques musulmans, la population est composée d'animistes. On ne retrouve dans cette zone qu'une école primaire commune à deux villages voisins (V2 et V3).

2. Recueil des données.

2.1. Échantillonnage.

L'étude s'est déroulée en fin de période de transmission conformément à la méthodologie des « Enquêtes dracunculose » (3).

A cette période, tous les cas se sont déclarés :

- les malades se souviennent bien de leur maladie,
- le taux de présentation se révèle meilleur, car la maladie étant essentiellement invalidante, l'absentéisme aurait été élevé si l'enquête avait eu lieu à la période de mise en évidence communautaire.

L'étude a concerné six villages d'endémicité dracunculienne devant bénéficier d'un projet de lutte par l'éducation pour la santé. Parmi ces villages, trois possédaient un puits foré tandis que les trois autres dépendaient essentiellement des mares pour leur approvisionnement en eau. La population est regroupée en grands foyers, comprenant plusieurs ménages. Nous avons interrogé dans chaque ménage au moins une femme adulte qui assure habituellement la fourniture en eau pour les besoins domestiques.

2.2. Données recueillies.

Pour chaque foyer deux séries de données ont été enregistrées : les données épidémiologiques et les données socio-culturelles.

Au plan épidémiologique, le nombre de personnes par foyer et le nombre de malades en 1985 ont été notés.

Au plan socio-culturel les renseignements avaient trait :

- à la dénomination de la maladie en langue locale,
- à l'assistance de la communauté en cas d'invalidité due à la maladie,
- à l'origine, au traitement et à la prévention de la dracunculose,
- aux sources d'approvisionnement en eau en fonction des saisons,
- enfin aux raisons de non-utilisation des puits forés lorsqu'il en existe dans le village.

RÉSULTATS ET COMMENTAIRES

1. Données épidémiologiques.

Le tableau I montre les données épidémiologiques globales. Situation épidémiologique dans six villages d'endémie dracunculienne en 1985.

Dans l'ensemble, le taux d'incidence de 20,3 % situe cette zone à un

TABLEAU I
 Situation épidémiologique
 dans six villages d'endémie dracunculienne en 1985.

Village	Puits	Nombre de familles	Nombre de familles	Taux d'incidence familiale * **	Nb total de malades	Population	Taux d'incidence globale
V 1	-	12	0	20,0% - 100,0%	85	150	56,7%
V 2	+	10	1	8,3% - 28,5%	39	287	13,6%
V 3	-	12	2	10,3% - 60,0%	47	169	27,8%
V 4	+	9	5	5,3% - 25,0%	7	187	3,7%
V 5	-	6	3	5,4% - 23,8%	11	126	8,7%
V 6	+	8	5	13,6% - 100,0%	21	117	17,8%
Total	3	57	16	/ / /	210	1036	20,3%

* : Taux le plus faible.
 ** : Taux le plus fort.
 / / / : Sans objet.

niveau hyperendémique (8). Pris globalement, les villages sans puits ont un taux d'incidence nettement supérieur à ceux des villages avec puits ($\chi^2 = 69,539$, ddl = 1, $p < 0,001$). On observe cependant une certaine disparité dans les niveaux d'endémicité : V1 (56,7 %) et V3 (27,8 %) sont hyperendémiques, V6 (17,8 %), V2 (13,6 %) et V5 (8,7 %) mésoendémiques et V4 (3,7 %) est hypoendémique.

La proportion de cas de dracunculose dans les familles est importante. En effet seules 28 % des familles enquêtées (16/57) sont indemnes de la maladie. Dans un village (V1) toutes les familles ont contracté cette filariose. Les taux d'incidence familiale (nombre de personnes malades divisé par le nombre de personnes dans la famille multiplié par 100) oscillent entre 5,3 % et 100 %. Si l'on considère le mode de production communautaire en vigueur dans ces villages et le caractère très invalidant de la dracunculose, on peut imaginer aisément les pertes économiques inhérentes à cette situation (5).

2. Données socio-culturelles.

La filaire de Médine est bien connue des villageois et les deux ethnies apparentées ont chacune une appellation qui signifie « Ver long » : « N'tang » en Gbin et « Tétinwon » en Karaboro.

Prise en charge.

En cas d'incapacité temporaire de travail, 84 % (100/119) des malades voient leurs champs pris en charge soit par les membres de leur famille, soit par la communauté villageoise. Cette manifestation concrète de la solidarité familiale augmente la charge de travail par personne valide. Cependant, malgré ces efforts supplémentaires, on observe presque toujours un manque à gagner.

Causes de la maladie.

Le tableau II indique les réponses sur les causes de la maladie. 30 % des répondants attribuent l'origine de la dracunculose à l'eau, une personne évoque une origine surnaturelle, une autre incrimine l'alimentation inadéquate et 68 % avouent leur ignorance.

Les résultats d'une autre étude (4) font surtout ressortir les causes surnaturelles.

Traitement.

Les informations en ce qui concerne le traitement sont consignées dans le tableau III.

Les réponses affirmant l'inexistence de traitement (41,2 %) semblent respectivement plus fréquentes que le traitement traditionnel (32,8 %), l'ignorance du traitement (23,5 %) et le traitement moderne (2,5 %).

Le traitement traditionnel repose sur des extraits végétaux :

- application de cataplasmes de feuilles (64 %),
- application d'onguents à base de poudre d'arbre et de beurre de karité (12,8 %),

TABLEAU II
Étiologie de la dracunculose selon les ménagères
de six villages d'endémie.

Etiologie	Eau		Surnaturelle		Inconnue		Autre		Réponses total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Village									
V 1	14	60,9	-	-	9	39	-	-	23
V 2	1	9	1	9	9	81,8	-	-	11
V 3	6	50	-	-	6	50	-	-	12
V 4	2	6,5	-	-	30	93,8	-	-	32
V 5	2	28,6	-	-	5	71,4	-	-	7
V 6	11	32,4	-	-	22	64,7	1	2,9	34
Total	36	30	1	0,8	81	68	1	0,8	119

TABLEAU III
*Modes de traitement de la drucunculose
dans six villages d'endémie.*

Traitement	Moderne		Traditionnel		Inexistant		Inconnu		Total réponses
Village	n	%	n	%	n	%	n	%	
V 1	-	-	11	47,8	4	17,4	8	34,8	23
V 2	2	18,2	1	9,1	8	72,4	-	-	11
V 3	-	-	6	50	4	30	2	20	12
V 4	1	3,1	7	21,9	18	56,2	6	18,8	32
V 5	-	-	5	71,4	-	-	2	28,6	7
V 6	-	-	9	26,5	15	44,1	10	29,4	34
Total	3	9,5	39	32,8	49	41,2	28	23,5	119

- inhalation de vapeurs d'infusions diverses (12,8 %),
- application de sève d'arbre (5,1 %),
- absorption de décoctions de racines (5,1 %).

La multiplicité de ces traitements oriente sur leur inefficacité probable.

Quant au traitement moderne, il consiste en la prise orale de gélules antibiotiques vendues sur les marchés.

Prévention.

Les réponses sur la prévention, rapportées dans le tableau IV, révèlent une plus grande proportion du manque de moyens préventifs (83,2 %).

TABLEAU IV
Réponses sur la prévention de la dracunculose.

Prévention	Possible		Impossible		Total
	n	%	n	%	
Villages					
V 1	2	8,7	21	91,3	23
V 2	-	-	11	100,0	11
V 3	11	91,7	1	8,3	12
V 4	1	3,2	31	96,8	32
V 5	2	28,6	5	71,4	7
V 6	4	11,8	30	88,2	34
Total	20	16,8	99	83,2	119

Les moyens de prévention se répartissent comme suit :

- consommation de l'eau d'un puits moderne (35 %),
- ébullition de l'eau (5 %),
- bains avec des infusions (5 %),
- sacrifice d'une volaille (10 %),
- tamisage de l'eau (45 %).

La filtration de l'eau constitue en soi une excellente initiative. Malheureusement, les tamis utilisés à cet effet ont des tissus dont les mailles n'arrêtent pas les cyclopidés hôtes intermédiaires du ver de Guinée. Les villageois eux-mêmes reconnaissent implicitement l'inefficacité de cette méthode qui ne fait pas baisser sensiblement le taux d'incidence familiale des cas de dracunculose.

Sources d'approvisionnement en eau selon les saisons.

Les mares et les puits constituent les sources principales d'approvisionnement.

TABLEAU V
Utilisation des mares et des puits suivant les saisons.

Saison	Pluvieuse		Sèche	
	Mares	Puits	Mares	Puits
V 1	23	-	18	6
V 2	-	11	-	11
V 3	12	-	12	-
V 4	17	15	-	32
V 5	7	-	-	7
V 6	25	9	1	33
Total	84	35	31	88
% d'utilisation	70,6	29,4	26,1	73,9

Pendant la saison des pluies, les mares, situées à proximité des champs et des villages fournissent la plus grande quantité de l'eau de consommation. Le taux d'utilisation des puits n'est alors que de 29 %.

En saison sèche, le tarissement des mares contraint les villages qui possèdent un puits à s'approvisionner uniquement à cette source. Dans les villages sans puits, les ménagères recherchent les mares pérennes avoisinantes ou sont obligées de parcourir de longues distances (entre 5 et 13 kilomètres) pour assurer leurs besoins en eau. Le taux d'utilisation des puits atteint 73,9 %.

Un seul village (V2), doté d'un puits affirme n'utiliser que cette source d'approvisionnement. Cependant on note un taux d'incidence globale de 13,6 % dans ce village. Cette contradiction tient au fait que les répondants ont oublié de mentionner l'eau des mares consommée pendant les travaux champêtres.

Raisons de non-utilisation des puits.

Les raisons avancées quant à la non-utilisation des eaux de puits pour les villages en possédant un (V2, V4, V6) sont les suivantes :

- panne de l'ouvrage (3,9 %),
- éloignement du puits (32,9 %),
- meilleur goût de l'eau de mare (48,7 %).

Les propriétés gustatives de l'eau des mares et l'éloignement des puits apparaissent comme les raisons principales pour lesquelles les villageois délaissent les puits.

CONCLUSION

Dans la zone d'endémie étudiée, l'origine, le cycle de transmission ainsi que la prévention de la dracunculose restent inconnus. Ce facteur associé à d'autres tels que le goût de l'eau des mares et l'éloignement des puits modernes amènent les villageois à préférer l'eau des mares. Or la période de remplissage des mares correspond au moment de l'incidence maximale de la maladie. Ces différentes conditions concourent par conséquent au maintien de l'endémie.

Les programmes de contrôle de l'endémie dracunculienne doivent donc tenir compte de ces éléments quelles que soient les stratégies adoptées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BOURNE (P. G.). — Global eradication of guinea worm. *J. Roy. Soc. Med.*, 1982, 75, 1-3.
2. CARMÉ (B.), UTAHIA (A.), TUIRA (B.) & TEURU (T.). — Filarial elephantiasis in French Polynesia, a study concerning the beliefs of 127 patients about the origin of their disease. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1979, 73, 424-425.
3. GBARY (A. R.) & GUIGUEMDE (T. R.). — Distribution géographique et évaluation épidémiologique de la dracunculose en Afrique de l'Ouest. *Études Médicales (sous presse)*.
4. GUIGUEMDE (T. R.). — Enquête sur la dracunculose dans les préfectures de Bassar, du Haho et du Zio en République du Togo. Doc. TECHN/OCCGE 8431, 1984 ; Document ronéoté, p. 43.
5. GUIGUEMDE (T. R.), SOKAL (C. D.) & ROUX (J.). — Dracunculose : Études épidémiologiques en zone de savane (Haute-Volta). II. Conséquences socio-économiques. *Méd. Afr. Noire*, 1985, 32, 17-20.
6. GUIGUEMDE (T. R.), GBARY (A. R.) & OUEDRAOGO (J. B.). — Lutte contre la dracunculose en Afrique de l'Ouest. *Études Médicales*, 1985 (sous presse).
7. HOPKINS (D. R.). — Dracunculiasis: an eradicable scourge. *Epidemiologic Review*, 1983, 5, 208-219.
8. NATIONAL RESEARCH COUNCIL USA. — Rapport d'un atelier sur la dracunculose. National Academic Press, Washington, D. C., 1984, p. 71.
9. *The Lancet*. After smallpox, guinea worm ? Jan. 22, 1983, 161-162.
10. *The Lancet*. Guinea worm: send in the fish, Feb. 1983, 361.
11. WARD (W. B.), BELCHER (D. W.), WURAPA (F. K.) & RAPPOE (M. E.). — Perception and management of Guinea disease among Ghanaian villagers. *Trop. Geogr. Med.*, 1979, 31, 155-164.