

Analyse des données de surveillance, Dracunculose Canine, District Sanitaire de Djenné, Janvier 2017-Août 2019

Analysis of surveillance data, Canine Dracunculiasis, Djenné Health District, January 2017-August 2019

Bamadio A¹, Coulibaly S², Sangaré S³, Timbie E⁴

1 : Médecin au centre de santé de référence de Djenné, DU en Epidémiologie de terrain, tel : 76159008, bamdoc9@gmail.com ,

2 : PhD Microbiologie-Master Epidémiologie de terrain et laboratoire, Service Bactériologie Virologie, Institut National de Santé Publique (INSP) Bamako Mali tel : (00223) 76266991/62416632 sbcoulibaly1.sc@gmail.com

3 : MD_MPH_Médecin chef du district sanitaire de Djenné tel : 76375549 _sangaresidi15@gmail.com

4 : Médecin d'appui Ver de Guinée du Programme d'Eradication de Ver de Guinée au Mali, tel :78507618, timbind@gmail.com

RESUME

Introduction : La dracunculose est une parasitose causée par un ver du nom de *Dracunculus medinensis*, communément appelé Ver de Guinée (VG). Elle est reconnue par l'apparition d'un ver blanc, filiforme venant d'un ulcère ou d'une plaie sur la peau de la personne ou de l'animal infecté. L'objectif de l'étude était de décrire la situation à travers une analyse des données de surveillance de la dracunculose chez les chiens. **Matériel et méthodes :** Nous avons collecté les données à travers les fiches de notification des cas, la liste linéaire des cas et les rapports d'investigation dans le district sanitaire de Djenné. Elle a porté sur les données du 1^{er} janvier 2017 au 31 août 2019 et concerne tous les cas de dracunculoses des chiens notifiés et investigués durant la période d'étude. **Résultats :** Du 1^{er} janvier 2017 au 31 août 2019, le district sanitaire de Djenné a enregistré 15 cas de ver de Guinée chez les chiens. La majorité des chiens vivait dans des villages riverains, les males ont été les plus représentés 51,91% et un ratio de 4, l'âge moyen des chiens était de 2 ans. Tous les chiens soit 100% ont été traité par l'extraction du ver et ont été confirmé par le laboratoire de référence d'Atlanta correspondant à la Dracunculose humaine. **Conclusion :** La Dracunculose chez les chiens constitue un problème de santé publique dans le District sanitaire de Djenné, l'analyse des données nous a permis de savoir que la majorité des chiens vivait dans les villages riverains.

Mots clés : Analyse des données Dracunculose Canine (chiens) Djenné Mali

Abstract :

Introduction: Dracunculiasis is a parasitosis caused by a worm called *Dracunculus medinensis*, commonly known as Guinea worm (VG). It is recognized by the appearance of a threadlike white worm from an ulcer or sore on the skin of the infected person or animal. The objective of the study was to describe the situation through an analysis of surveillance data for dracunculiasis in dogs. **Material and methods:** We collected the data through the case notification sheets, the

linear list of cases and the investigation reports in the health district of Djenné. It related to data from January 1, 2017 to August 31, 2019 and concerns all cases of dracunculiasis in dogs notified and investigated during the study period. **Results:** From January 1st, 2017 to August 31st, 2019, the Djenné health district recorded 15 cases of Guinea worm in dogs. The majority of dogs lived in riverside villages, males were the most represented 51.91% and a ratio of 4, the average age of the dogs was 2 years. All dogs (100%) have been treated with worm extraction and have been confirmed by the Atlanta reference laboratory for human dracunculiasis. **Conclusion:** Dracunculiasis in dogs is a public health problem in the Health District of Djenné, analysis of the data allowed us to know that the majority of dogs lived in riverside villages.

Keywords: Data analysis Canine dracunculiasis (dogs) Djenné Mali

I. INTRODUCTION

La dracunculose est une parasitose causée par un ver du nom de *Dracunculus medinensis*, communément appelé « Ver de Guinée » (VG) (1). Elle est reconnue par l'apparition d'un ver blanc, filiforme venant d'un ulcère ou d'une plaie sur la peau de la personne ou de l'animal infecté(1).

Classiquement, la maladie du ver de Guinée touche essentiellement les populations des zones rurales dépourvues d'eau potable, et dans certaines circonstances, consommant des animaux aquatiques (grenouilles, têtards, et poissons par exemple) crus ou mal cuits(2).

Au milieu des années 1980, on estimait à 3,5 millions le nombre de cas de dracunculose humaine à travers le monde, répartis dans 20 pays dont 17 en Afrique (2).

Le nombre de cas notifiés a diminué pour atteindre moins de 10 000 cas en 2007(2). Puis 542 cas en 2012, 148 en 2013, 126 en 2014, 22 en 2015, 25 en 2016. En 2017, 30 cas ont été notifiés dans le monde (3).

Le Mali n'a notifié aucun cas humain de Ver de Guinée depuis trois années consécutives (4).

La surveillance consiste à dépister rapidement les personnes atteintes pour les traiter, éviter une surinfection et extraire le ver. Il faut leur faire comprendre qu'elles ne doivent pas tremper leurs lésions dans les points d'eau, afin d'interrompre le cycle de transmission (1).

Les pays endémiques qui n'ont plus de cas durant un an sont dits « pré-certifiés », au bout de trois ans s'ils n'ont toujours aucun cas, ils sont certifiés indemnes de dracunculose.

Ainsi au fur et à mesure que les cas se raréfient, la recherche des derniers cas doit être menée de façon active (porte-à-porte ou encore avec l'octroi de récompenses pour le signalement de cas). Cette surveillance doit se poursuivre jusqu'à l'éradication mondiale de la dracunculose (3).

Depuis 2012, les cas de transmission chez l'animal (babouins, chiens...) sont apparus de façon significative. Connus depuis longtemps, ils étaient considérés comme un phénomène marginal ou anecdotique. Dans les régions de forte endémie humaine, la dracunculose humaine à *D. medinensis* pouvait toucher accessoirement des animaux (1).

En 2018 on comptait 1069 cas contre 855 en 2017 chez les chiens domestiques dans le monde particulièrement en Afrique (1).

De janvier à octobre 2019, 1798 cas ont été enregistrés au Tchad, 9 en Ethiopie et 9 au Mali tous chez les animaux (6).

Le Mali a enregistré 1 cas en 2015, 11 cas en 2016, 10 cas en 2017 et 20 cas en 2018 tous chez les animaux (5). Pendant la même période, le district sanitaire de Djenné a enregistré 4 cas en 2017, 8 cas en 2018, et 3 cas de janvier à août 2019 (7).

Devant cette émergence des cas chez les chiens nous avons jugé opportun de décrire la situation épidémiologique en faisant une analyse des données de surveillance de ver de Guinée chez les chiens à Djenné. L'objectif était d'analyser les données de surveillance de la dracunculose des chiens dans le district sanitaire de Djenné du 1^{er} janvier 2017 au 31 août 2019.

II. MATERIEL ET METHODES

2.1. Cadre d'étude

Cercle tampon entre la région de Mopti et la région de Ségou, le cercle de Djenné est situé au Sud-est de la région de Mopti et dans le delta central du fleuve Niger. Il est limité : au Nord par les cercles de Mopti et Tenenkou ; à l'Est par les cercles de Bandiagara et Tominian ; au Sud par le cercle de San et à l'Ouest par les cercles de Macina et Ténenkou. Il couvre une superficie de 4.561 Km² et compte 284.746 habitants soit une densité de 57 habitants/Km². Le district sanitaire comprenait : 24 CSComs dont 23 fonctionnels ; 35 sites ASC dont 35 fonctionnels ; 47 maternités rurales dont 46 fonctionnelles ; 3 officines de pharmacie ; 2 dépôts de vente de médicaments ; 1 cabinet médical et 1 école de santé.

2.2. Type d'étude et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale portant sur les données rétrospectives des cas de ver de Guinée chez les chiens investigués de 1^{er} janvier 2017 au 31 août 2019.

2.3. Population d'étude et échantillonnage

Au cours de notre étude nous nous sommes intéressés à tous les cas de dracunculose canine investigués durant la période d'étude.

2.4. Critères d'inclusion

Seront inclus dans l'étude, tous les cas de Dracunculose canine notifiés et investigués durant la période d'étude et dont le ver est envoyé au laboratoire pour confirmation.

2.5. Critères de non inclusion

Tout cas n'ayant pas fait l'objet de notification et d'investigation durant la période.

2.6. Méthode de collecte des données

Les données de l'étude sont extraites de la base des données de la surveillance épidémiologique de la dracunculose du district de Djenné.

2.7. Outils de collecte des données

Les outils de collecte étaient : Les fiches de notification des cas, la liste linéaire des cas et le rapport d'investigation.

2.8. Variables

Les variables étudiées étaient : la date de notification ; la résidence du chien ; le sexe ; l'âge du chien ; le mode de vie du chien ; la profession du propriétaire du chien ; le nombre de ver par chien ; le devenir du chien ; la classification finale du ver de Guinée ; la date d'investigation.

2.9. Gestion et analyse des données

Les données ont été saisies et analysées sur Epi Info 7. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et graphiques.

2.10. Considérations éthiques

Les précautions ont été prises pour assurer la confidentialité des données recueillies. Les données sont conservées dans un endroit sécurisé. Leur accès est réservé aux investigateurs de l'étude.

III. RESULTATS

Au total le District sanitaire de Djenné a enregistré quinze cas de ver de Guinée de 2017 à 2019. Le plus grand nombre a été enregistré en 2018 (**tableau I**), l'aire de santé de Djenné central a enregistré le plus de cas (**tableau II**), Les chiens de deux ans étaient les plus représentés avec 40% (**tableau III**), les mâles étaient les plus représentés avec 80% (**tableau IV**) et les chiens qui s'alimentent de poissons crus étaient les plus représentés avec 46% (**tableau V**).

IV. DISCUSSION

Le District a enregistré plus de cas en 2018 [8 cas] que les autres années, cela pourrait s'expliquer par la méconnaissance du ver de Guinée chez les chiens par la population et aussi par l'absence de traitement des mares en 2017. Ce chiffre est inférieur aux chiffres enregistrés au Tchad [1040 cas], Ethiopie [11 cas] (8)

Nous constatons que les vers sont émergés entre le mois d'août et d'octobre, la plupart des chiens infectés provenaient des villages riverains et ces résultats

concordent avec les résultats enregistrés à Tominian ou environ tous les cas venaient de la zone inondée (9).

Les cas notifiés ont été investigués dans les 24H qui suivent la notification représentent 93,33%, ce qui est inférieur au donnée du Soudan du Sud qui a trouvé 99% (8).

L'âge moyen des chiens était de 2 ans avec un minimum d' 1 an et un maximum de 6 ans.

Les chiens males étaient les plus représentés avec 51,91%, ce qui pourrait s'expliquer par ses conquêtes de femelles.

Les chiens qui s'alimentaient du poisson crus étaient les plus représentés avec 47%, ce qui concorde avec les hypothèses du Tchad ou la principale voie de contamination était la consommation des entrailles de poisson crues et/ou d'autres animaux aquatiques (8).

Les chiens des pêcheurs résidants dans les hameaux de pêche représentaient 53,33%.

Nous avons constaté que seuls 20% des chiens étaient poly parasités avec émergence de plus deux vers. Les chiens infectés en 2019 et qui ont été isolés représentaient 66%, ce résultat est comparable au donnée du Cameroun avec 60% (10).

La conduite à tenir consiste à attacher le chien et extraire lentement et doucement le ver, ainsi tous les chiens infectés ont bénéficié de cette prise en charge. Les vers extraits et envoyés au laboratoire de référence ont été confirmés correspondant à la dracunculose humaine.

V. CONCLUSION

La Dracunculose chez les chiens constitue un problème de santé publique dans le District sanitaire de Djenné. La majorité des chiens vivait dans les villages riverains.

VI. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Dracunculose. In: Wikipédia [Internet]. 2019 [cité 16 sept 2019]. Disponible sur:

<https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Dracunculose&oldid=160684223>

2. PNEVG-M logo. Procédures Opératoires Standardisés pour interrompre la transmission du ver de Guinée au Mali et se préparer à la certification. 2016.

3. Sreenivasan N, Weiss A, Djitsa J-P, Toe F, Djimadomaji N, Ayers T, et al. Recurrence of Guinea Worm Disease in Chad after a 10-Year Absence: Risk Factors for Human Cases Identified in 2010-2011. *Am J Trop Med Hyg.* août 2017;97(2):575-82.

4. OMS | Épidémiologie [Internet]. WHO. [cité 14 oct 2019]. Disponible sur:

<http://www.who.int/dracunculiasis/epidemiology/fr/>

5. Programme National d'Eradication de la Dracunculose du Mali. *Revue Annuelle.* 18 janv 2018;7.

6. Guinea worm infection in Humans and Animals, 2018-2019. WHO Collaborating Center for Dracunculiasis Eradication, CDC. 10 oct 2019; Disponible sur:

<http://www.cdchttp://www.cdc.gov/parasites/guineaworm/publications.html#gwwp>

7. Djenné. Données de surveillance épidémiologique. 2017.

8. THE CARTER CENTER. ONE COPENHILL ATLANTA GA. Jeudi 19 janvier;(30307). Disponible sur: Emily.Staub@Center.org

9. Programme National d'Eradication de la Dracunculose du Mali. *Revue Annuelle 2017 des activités d'eradication du ver de Guinée.* 2018.

10. DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES. Public Health Service Centers for Disease Control And Prevention (CDC). 10 oct 2014pr. J.-C.; Disponible sur: <http://www.cdc.gov/news/publications/health/guineawormwra/pupenglish.html>.

Liste des tableaux et photos

Tableau I : Description et caractéristiques des cas de ver de Guinée chez les chiens dans le District sanitaire de Djenné, 2017-2019

Variables	Effectif (n=15)	Pourcentage (%)
Année		
2017	4	26.67
2018	8	53.33
2019*	3	20.00
Aire de Santé		
Djenné Central	5	33.33
Gomitogo	2	13.33
Yebé	1	6.66
Kouakourou	2	13.33
Kéké	1	6.66
Madiama	1	6.66
Senossa	1	6.66
Mourrah	1	6.66
Tacko	1	6.66
Age en année		
1 an	5	33.33
2 ans	6	40.00
3 ans	3	20.00
6 ans	1	06.67
Sexe		
M	12	80.00
F	3	20.00
Nature des aliments		
Poissons crus	7	46.67
Repas familiaux	6	40.00
Autres aquatiques	2	13.33

2019* : janvier à août



Image du chien avec ver de Guinée à la patte antérieure droite de Gomitogo village



Technique d'extraction d'un ver de Guinée



Des chiens en provenance de Macina-Tenenkou-Youwarou-Mopti- le nord de Djenné pour destination de Tominian

Nouveau Cycle de Transmission du Ver de Guinée

