

## Etude des cas de morsures de chiens de janvier 2017 à octobre 2019 dans le district Sanitaire de Sikasso, Mali

## Case study of dog bites from January 2017 to October 2019 in the Sanitary District of Sikasso, Mali

Kampo O<sup>1</sup>, Traore B<sup>2</sup>, Sangho O<sup>3</sup>, Diakite S<sup>4</sup>, Telly N<sup>5</sup>

(1) Centre de Santé de Référence  
Sikasso, BP 333 Sikasso, Mali. Tél.  
: 00 22 32 22 50 02

(2) AFENET (African Field  
Epidemiology Network),

(3) Département d'Enseignement et  
de Recherche en Santé Publique,  
FMOS, USTTB

(4) Direction Régionale de la santé  
de Sikasso

(5) 3Département d'Enseignement  
et de Recherche en Santé  
Publique, FMOS, USTTB

**Auteur correspondance** : Dr

Oumar Kampo, Médecin  
généraliste, Epidémiologiste de  
terrain niveau intermédiaire, chargé  
de recherche et de la surveillance  
épidémiologique au centre de santé  
de référence de Sikasso, Mali ; Tél:  
(00223) 76115190 / 66770699; E-  
mail : baroukampo@yahoo.fr

**Résumé**

**Introduction** : Au Mali, de 2015 à 2018, on a recensé 2611 cas de morsures de chiens dont 6 cas de rage humaine confirmés. Durant la même période, les cas de morsures de chiens à Sikasso, s'élevaient à 236 et est en constante augmentation d'année en année. Les objectifs étaient de décrire les cas de morsures en personne, Caractériser les lésions des morsures et apprécier la prise en charge des cas. **Méthodologie** : Nous avons mené une étude descriptive portant sur les dossiers des sujets mordus par chiens de janvier 2017 à octobre 2019 dans le District Sanitaire de Sikasso. **Résultats** : Les consultants recensés au nombre de 196 en majorité de sexe masculin (64 %), avaient un âge moyen de 14 ans. Seuls 31/196, soit 15,81 % des chiens étaient vaccinés. Les fesses ont été le site privilégié des morsures de chiens avec 39,80%. Le schéma vaccinal à 5 doses avec lavage de la plaie représentait 52,52%. Parmi les 196 consultants recensés, 15,62 % avaient abandonné le traitement vaccinal. Les chiens mis en observation étaient 41,34% et un grand nombre abattu soit 38,26%. La classification finale des cas fait état de trois (3) cas de rage canine et aucun cas de rage humaine. **Conclusion** La lutte contre la rage doit mettre l'accent le traitement post exposition précoce, la vaccination des animaux ainsi que sur la sensibilisation de la population vis-à-vis du risque de rage.

**Mots clés** : morsure, chien, vaccination, rage, Sikasso, Mali

**Abstract**

**Introduction:** In Mali, from 2015 to 2018, there were 2611 cases of dog bites, including 6 confirmed cases of human rabies. During the same period, cases of dog bites in Sikasso amounted to 236 and is constantly increasing year after year. **Methodology:** We conducted a descriptive study of the records of dog bitten subjects from January 2017 to October 2019 in the Health District of Sikasso. The objectives were to describe cases of bites in person, characterize bite injuries and assess case management. **Results:** The majority of the 196 consultants identified were male (64 per cent) and had an average age of 14 years. Only 31/196 or 15.81% of the dogs were vaccinated. The buttocks were the preferred site of dog bites with 39.80%. The 5-dose vaccination regimen with wound cleansing accounted for 52.52%. Of the 196 consultants surveyed, 15.62% had discontinued the vaccination regimen. Dogs put under observation were 41.34% and a large number slaughtered at 38.26%. The final classification of cases showed three (3) cases of canine rabies and no cases of human rabies. **Conclusion:** Rabies control should focus on early post-exposure treatment, vaccination of animals and raising public awareness of the risk of rabies.

**Key words:** dog bite, vaccination, rabies, Sikasso, Mali

**Introduction**

La rage est une zoonose virale provoquant une encéphalo-myélite mortelle à 100%, due à un *Lyssavirus* transmise par les carnivores domestiques (chien, chat) et sauvages (chauve-souris) à travers leur salive lors des morsures ou d'égratignures (1). C'est un problème de santé très préoccupant. Dans le monde, on compte 59.000 décès/ an lié à la rage dont 95% en Afrique et en Asie. C'est aussi dans ces deux continents que plus de 3 milliards de personnes sont potentiellement exposées à la rage [2, 3, 4,5].

Les enfants de moins de 15 ans représentent 40% des personnes mordues par un animal [6,2].

Selon les rapports annuels de la Direction Nationale des services Vétérinaire et du laboratoire Central Vétérinaire du Mali, de 2015 à 2018, on a recensé 2611 de morsure de chiens. Avec 6 cas de rage humaine confirmés [5]. Sur 98 prélèvements effectués et analysés, nous avons obtenu 76, 53% de cas positifs à la rage canine.

Devant l'augmentation des cas de morsure de chiens de plus en plus grave, nous avons initié cette étude qui a pour objectifs de décrire les morsures de chiens en personne; de décrire les lésions de morsures, d'apprécier la prise en charge des cas dans le District Sanitaire de Sikasso.

### Méthodologie

Cette étude descriptive s'est déroulée du 20 septembre au 20 octobre 2019 dans le district Sanitaire de Sikasso. Elle a concerné les données de la période du 01 janvier 2017 au 30 Octobre 2019.

#### Critères d'inclusion

Toutes les personnes mordues par un chien pendant la période et tous les chiens mordeurs.

#### Critère de non inclusion

Toutes les morsures par un chien non renseignées dans les supports pendant la période d'étude dans le District Sanitaire.

#### Collecte des données :

Elle a été faite à partir des registres de prise en charge des patients mordus par animaux, les fiches de notification. Les informations recueillies étaient relatives aux caractéristiques sociodémographiques des patients (sexe, âge, profession, lieu d'habitation), la description des lésions (aspect ou type de lésion, le siège de la lésion et le mode de survenue) ; le traitement reçu (lavage des lésions, vaccin antirabique et l'immunoglobuline antirabique), devenir du patient et du chien mordeur.

#### Echantillonnage

Nous avons procédé à un choix raisonné.

#### Taille de l'échantillon

Notre étude a porté sur tous cas de morsures de chiens durant la période soit 196 cas.

Les données ont été collectées sur Excel et analysées sur le logiciel Epi7.2.

### Résultats

De janvier 2017 à octobre 2019, 196 personnes ont été mordues par des chiens et ont été reçues dans les structures de santé du District Sanitaire de Sikasso avec une prévalence de 196/672872 soit 29 pour 1000.000 habitants.

L'âge moyen des sujets était de 14 ans avec des extrêmes de 2 à 68 ans. Les moins de 15 ans représentaient 65% % des cas. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 5-9 ans (Figure 1).

La sex-ratio était de 1,77 en faveur des hommes. La majorité des sujets soit 71% provenait du milieu urbain et les attaques étaient provoquées dans 53% des cas et l'animal mordeur était de type domestique dans (64,79%).

Les morsures de chiens ont été essentiellement localisées aux fesses et membres inférieurs avec respectivement (38%) et (33%) (Tableau III). Nous n'avons retrouvé que 15,87% des chiens vaccinés chez l'ensemble des animaux mordeurs mis en observation (41%) (Tableau IIII).

La prise en charge selon le protocole de Zagreb (schéma à 5 doses) associé aux soins de la morsure a été respectivement de 52,25%, et 86,15%. L'abandon du traitement était de 15,62 % (Tableau IV).

La classification finale des cas fait état de 3 cas de rage canine et aucun cas de rage humaine durant la période d'étude.

### Discussion

Cette étude comporte des limites. Il a été impossible de lier certains animaux mordeurs à un ou à plusieurs sujets mordus du fait de l'absence de traçabilité dans les supports. Tous les animaux mordeurs n'ont pu être mis en observation et une fraction des suspects gardés et morts en observation n'ont pu être prélevée pour la confirmation au laboratoire central vétérinaire de Bamako. Cependant, les résultats obtenus ont permis d'atteindre nos objectifs.

Cependant, les résultats obtenus ont permis de voir l'ampleur des morsures de chiens dans le District Sanitaire de Sikasso. De janvier 2017 à octobre 2019, quelque 196 patients ont été victimes de morsures de chiens dans le District Sanitaire. Les hommes étaient les plus touchés soit 64% avec un Sex ratio (homme/femme) de 1,77. Cette prédominance masculine a été rapportée par Sylla K au Sénégal avec 66,4% [7]. Nos résultats sont différents par contre de ceux rapportés par Marta D M [6] qui ont noté une prédominance féminine de 53%. Face aux animaux, les hommes prennent-ils plus de risque que les femmes ? Ou bien s'agit-il d'une imprudence de leur part ? En effet, l'exposition au risque de transmission de la rage est le plus souvent la conséquence d'interactions comportementales dangereuses entre l'animal et la victime. La prédominance infantile des cas de morsures (65%) chez les moins de 15 se retrouve chez beaucoup d'auteurs [6,7 ,8]. Chez l'enfant il s'agit généralement d'accidents domestiques et provoqué (92% des cas. Cela pourrait s'expliquer par leur imprudence et méconnaissance face aux dangers de la rage. Un peu plus de la moitié des cas de morsures sont survenue en milieu urbain (61%). Des résultats similaires ont été rapportés à Bamako par Dao S et al [(8)] Ceci peut s'expliquer par la présence d'importantes décharges d'ordures, de gares routières et surtout de nombreuses gargotes. La forte densité de la population d'une part et la présence de nombreux chiens errants d'autre part, pourraient aussi expliquer le nombre élevé de victimes en milieu urbain. Les populations des centres urbains sont plus sensibilisées et informées au risque rabique que celles des régions. Ce qui justifie un recours rapide à une structure sanitaire en cas de morsure de chien.

Les morsures de chiens ont été essentiellement localisées aux fesses et membres inférieurs avec respectivement (38%) et (33%) ce qui est similaire avec l'étude de DAO S [8] qui trouva 60,8 % aux membres inférieurs. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les animaux en pourchassant les victimes ont plus accès aux fesses et membres inférieurs qu'aux autres parties du corps.

Seuls 31 chiens soit 15,81% des chiens mordeurs étaient correctement vaccinés contre la rage et ce, malgré des multiples campagnes de vaccination Nationales des animaux de compagnies initiées par le pays depuis cinq années. Ce faible taux est rapporté par la plus parts des auteurs d'étude sur la rage en Afrique de façon générale

[7, 9, 10]. On note également une fréquence élevée des chiens errants qui représentaient 39,53% % des cas. Les animaux mis en observation représentaient 61%. Ce faible taux peut s'expliquer par la méconnaissance de ce processus par la population qui, par peur de représailles et de poursuite, a tendance à abattre systématiquement les chiens mordeurs (38,26%), associé à la fuite et disparition des chiens errants après forfait. Le pourcentage de personnes mordues misent sous traitement avec lavage de la plaie est de 52,25%, sans lavage de la plaie, elle est d'environ 86,15%. L'abandon du traitement était de 15,62 %. Le pourcentage d'abandon est largement inférieur à ceux trouvés par Tiembré [11] en côte d'ivoire en 2009 et K Sylla [7] au Sénégal qui sont respectivement de 46,9 % et de 59 %. Ce problème d'observance au traitement incombe à la fois aux malades, mais aussi aux agents de santé qui prennent en charge les sujets exposés. Le manque d'information sur la maladie et son évolution ainsi que le cout élevé du traitement est un facteur important d'inobservance du traitement [12].

Au décours de cette étude, la manifestation clinique de la rage a été observée chez trois chiens dont un décès survenu en cours d'observation. Deux (2) prélèvements ont été effectués durant la période de l'étude avec un rendu du résultat positif. Ce qui nous à amener à classifier trois (3) cas de rage canine. Aucun cas de rage humaine n'a été notifié durant la période.

### Conclusion

Aucun humain n'a déclaré la rage au cours de notre étude, par contre nous avons recensé trois cas de rage canine dans le District Sanitaire. Les enfants étant les plus touchés, il convient de mettre un accent sur la vaccination des animaux de compagnie qui est à l'origine de la presque disparition de la rage en occident [13 14, 15]. Il convient de sensibiliser la population à la vaccination des animaux de compagnie qui selon beaucoup d'auteurs réduirait de façon significative le risque de transmission de la rage, [3, 10, 16].

### Références

1. Rotiyel Y. La rage—Importance actuelle en santé publique. In: Annales de l'Institut Pasteur/Actualites. Elsevier; 1995. p. 100–109.
2. Rotivel Y, Goudal M, de Fanti AS. Prophylaxie de la rage humaine en France. *Médecine Mal Infect.* 2001;31:193–201.
3. Haddad N, Bourhy H. La rage animale: risques autochtones et d'importation, mesures à prendre. *Rev Francoph Lab.* 2015;2015(472):35–49.
4. Ricard C, Thélot B, Sarcey G, Béata C, Servas V. Épidémiologie des morsures de chien en France: mise

en place d'une enquête multicentrique mai 2009-avril 2010. *Médecine ThérapeutiquePédiatrie.*

2009;12(4):195–199.

5. Akakpo AJ. Le chien dans la société noire africaine: un réservoir de rage. In: *Rabies in the tropics.* Springer; 1985. p. 516–519.

6. Rotivel Y, Goudal M, Wirth S, Tsiang H. Le risque de rage chez l'enfant qui voyage. *Arch Pédiatrie.* 1998;5(5):561–567.

7. Diop SA, Sow MS, Baldé MS, Diallo MOS, Bah I, Cissé MO, et al. K Sylla.

8. Dao S, Abdillahi AM, Bougoudogo F, Toure K, Simbe C. Aspects épidémiologiques de la rage humaine et animale en milieu urbain à Bamako, Mali. *Bull Soc Pathol Exot.* 2006;99(3):183–186.

9. Bah SO, Chamoiseau G, Biha MLO, Fall SMOA. Un foyer de rage cameline en Mauritanie. 1981;

10. Exposition à un risque d'infection rabique à l'unité de prévention du service de maladies infectieuses et tropicales du CHNU de Fann à Dakar: Caractéristiques et prise en charge thérapeutique | *Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie.* [cité 11 nov 2019]; Disponible sur:

<http://www.revues.ml/index.php/remim/article/view/1303>

11. Tiembré I, Aka-Kone DMB, Konan YE, Vroh JBB, Ekra KD, Aka J, et al. Observance du traitement vaccinal antirabique chez les sujets exposés à la rage à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Santé Publique.* 2009;21(6):595–603.

12. Connaissances, attitudes et pratiques des chefs de ménage de la commune d'Abobo (Abidjan, Côte d'Ivoire) en matière de rage, en 2008 | *Cairn.info* [Internet]. [cité 18 déc 2019]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2014-4-page-547.htm>

13. Rotivel Y, Goudal M, de Fanti AS. Prophylaxie de la rage humaine en France. *Médecine Mal Infect.* 2001;31:193–201.

14. Bögel K, Meslin F-X. Aspects économiques de l'élimination de la rage humaine et canine: principes pour l'orientation des programmes. *Bull World Health Organ.* 1990;68(4):409.

15. Bouchrit N, Khyatti M, Nourilil J, Dardari R, Ibrahimy S, Tordo N, et al. Déterminants de la rage humaine au Maroc: variabilité génétique, qualité du vaccin ou prise en charge insuffisante. *Médecine Mal Infect.* 2002;32(9):508–513.

16. Rakotomalala W, Rakotonjanabelo AL, Rakoto-Andrianarivelo M, Roux JF, Zeller HG. La rage humaine à Madagascar (1996-1997). *Arch Inst Pasteur Madagascar.* 1998;64(1).

**LISTE DES TABLEAUX :**

**Tableau IV : Répartition des cas de morsures de chiens selon leur circonstance de survenu dans le district sanitaire de Sikasso de 2017-2019**

Circonstances d'attaque	Chiens domestiques	Chiens errants	Total	%
provoquée	43	61	104	53,00
spontanée	84	8	92	47,00
<b>Total</b>	<b>127</b>	<b>69</b>	<b>196</b>	<b>100,00</b>

**Tableau II : Répartition des cas de morsures de chiens en fonction de la localisation des lésions.**

Localisation de la morsure	fréquence	%
Cou	1	0,50
Dos	4	2,04
Epaule	1	0,50
Fesses	78	39,80
Membre inférieurs	60	30,61
Membres supérieurs	45	22,96
Tête	2	1,02
Tronc	5	2,55
<b>TOTAL</b>	<b>196</b>	<b>100,00</b>

**Tableau III : Répartition des cas de morsures de chiens en fonction des mesures de contrôle et de prévention prises contre les chiens mordeurs**

variables	Effective	%
Mise en observation	81	41,34
Abattus	75	38,26
Disparus	40	20,40
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,00</b>

**Tableau IV : Répartition des cas de morsures de chiens en fonction de la prise en charge**

Variabes	Effectif	%
Lavage des lésions + 5 doses Verrorab	103	52,52
Absence de traitement	73	37,24
Abandon du traitement (moins de 5 doses)	20	10,24
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,00</b>

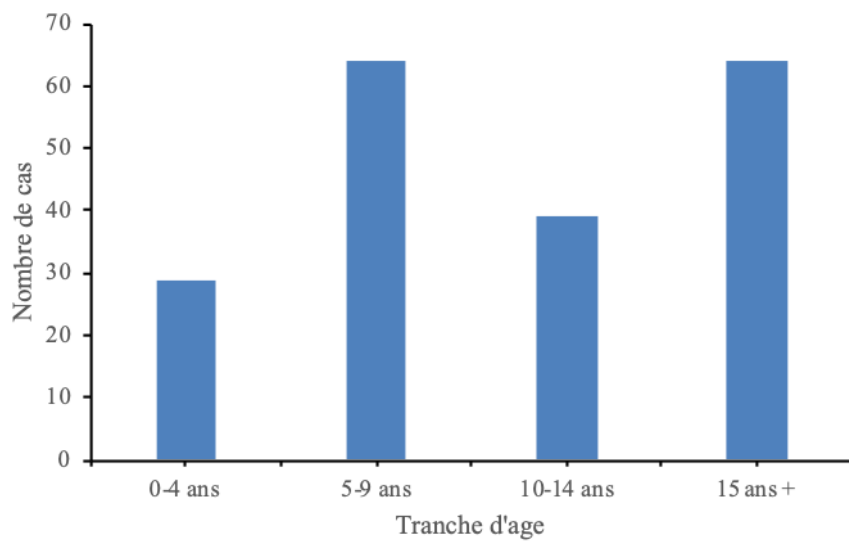


Figure1 : Répartition des morsures de chiens selon la tranche d'âge dans le District Sikasso de 2017-2019