

Enquête transversale sur les cas de rage reçus de 2003 à 2014 au service des Maladies infectieuses du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (Burkina Faso)

SONDO K. A.^{1,2}, DIALLO I.², SAVADOGO M.^{1,2}, KABORÉ B. E.¹, OUÉDRAOGO G. A.¹, ZOUNGRANA J.³,
DIENDÉRÉ E. A.^{1,2}, DA L.¹, BAZIÉ K.¹, KYELEM N.¹, BASSHONO J.¹, BIDIMA P.¹,
OUÉDRAOGO/TRAORÉ R.², OUÉDRAOGO M.², OUÉDRAOGO S. M.³, DRABO J. Y.²

Résumé

La rage, maladie tropicale négligée est responsable de 55000 décès annuels dont 44 % en Afrique. L'objectif de cette étude était de décrire les caractéristiques socio-démographiques et cliniques des patients atteints de rage et traités au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo.

L'étude transversale descriptive couvre la période du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2014.

Soixante cas de rage ont été enregistrés. L'âge moyen était de 29 ans ± 21 ans et les enfants de moins de 15 ans représentaient 40 % des cas. Le sexe masculin était de 78,5 %. Les élèves (40 %), les femmes au foyer (18,5 %) et les cultivateurs (16,7 %) étaient les plus représentés. Les malades provenaient de régions autres que Ouagadougou dans 48,3 % des cas. L'animal agresseur était un chien domestique dans 40 % des cas. Après la morsure, le chien était abattu dans 50 % des cas. Vingt Huit patients (46,6 %) ont réalisé une prise en charge post exposition soit chez un tradipraticien pour 19 patients (31,6 %) ou dans un centre de santé pour 9 patients (15 %). Les principaux signes cliniques étaient l'hydrophobie (73,5 %), l'agitation psychomotrice (61,5 %) et l'hypersialorrhée (41,5 %). Ils sont tous décédés et la durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours.

La rage reste fréquente dans notre contexte et des actions pluridisciplinaires sont nécessaires pour aboutir à son élimination.

Mots-clés : Rage, chien domestique, Ouagadougou, Burkina Faso.

¹ Service de maladies infectieuses/Centre hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (Ouagadougou)

² Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé. Université Ouaga 1 Pr Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso

³ Institut National des Sciences de la Santé (INSSA), Bobo-Dioulasso Burkina Faso

*Auteur correspondant : sondoapoline@yahoo.fr

Cross-sectional survey of rabies cases received from 2003 to 2014 in the department of Infectious and tropical Diseases at the Yalgado Ouédraogo University Hospital Center (Burkina Faso)

Abstract

Rabies, neglected tropical disease is responsible for 55 000 annual deaths, of which 44% in Africa. The objective of this study was to describe the socio-demographic and clinical characteristics of patients with rabies treated at the University Hospital Yalgado Ouedraogo.

Descriptive cross-sectional study covering the period from January 1, 2003 to December 31, 2014.

Sixty cases of rabies were recorded. The average age was 29 ± 21 years old and children under 15 accounted for 40% of cases. The male sex was 78.5%. Students (40%), housewives (18.5%) and farmers (16.7%) were the most represented. The patients came from regions other than Ouagadougou in 48.3% of cases. The abusing animal was a domestic dog in 40% of cases. After the bite, the dog was shot in 50% of cases. Twenty Eight patients (46.6%) performed post-exposure management either in a traditional health care provider for 19 patients (31.6%) or in a health center for 9 patients (15%). The main clinical signs were hydrophobia (73.5%), psychomotor agitation (61.5%) and hypersialorrhea (41.5%). They all died and the average length of stay was 12 days.

Rabies remains frequent in our context and multidisciplinary actions are necessary to achieve its elimination.

Keywords: Rabies, domestic dog, Ouagadougou, Burkina Faso.

Introduction

La rage est une encéphalomyélite virale aiguë primitive, commune à l'homme et aux animaux ; c'est une antroponose dont l'agent pathogène a pour réservoir tous les mammifères à sang chaud (1).

Selon l'OMS, la rage est présente de manière enzootique dans plus de cent cinquante (150) pays, et on estime qu'elle est responsable de plus de 55 000 décès dans le monde. Elle sévit essentiellement dans les pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique du sud (2, 3, 4). L'Afrique est, après l'Asie, le deuxième continent le plus affecté par cette zoonose et compte plus de 24 000 décès par an soit 44 % des décès dans le monde. L'OMS estime que toutes les vingt 20 minutes, une personne, meurt de cette infection en Afrique (2, 5, 6). En Afrique de l'Ouest, la rage demeure une menace permanente pour les populations. La rage a un impact socio-économique lourd sur la vie des populations car la prise en charge post-exposition a un coût énorme (5). Le Burkina Faso n'échappe pas à cette règle. Les populations surtout les enfants vivent en promiscuité avec le chien et d'autres animaux domestiques non vaccinés. Le chien a des fonctions multiples au sein du foyer car c'est le gardien de la maison et un compagnon de jeu pour les enfants. Il aide à chasser le gibier et est rarement un animal de compagnie soigné et bien nourri comme ça se voit dans les pays développés. De nombreux travaux de recherche sur la rage en Afrique ont été faits en Côte d'Ivoire, au Sénégal [7, 8,]. Mais la revue de la littérature au Burkina Faso nous donne peu d'informations sur la rage humaine ; ce qui ne nous permet pas de comparer la fréquence des cas sur le long terme. Un cas d'échec de la vaccination antirabique a été décrit par Ki Zerbo en 2000 au Burkina Faso [3]. Ainsi nous avons initié cette étude afin de faire un état de lieu des cas reçus au service des maladies infectieuses du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU-YO) sur une période de 12 ans. L'objectif était d'étudier l'épidémiologie de la rage, les présentations cliniques et les caractéristiques des animaux mordeurs.

Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive couvrant la période du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2014 et qui a concerné tous les cas hospitalisés pour rage dans le service de maladies infectieuses du CHU-YO. Ce CHU constitue une référence pour les patients venant de toutes les provinces du pays. Le diagnostic de rage s'est fait sur la base des antécédents de morsure par un animal suspect de rage avec ou sans prévention post exposition antirabique, et la présence de signes cliniques évocateurs à type d'hydrophobie, d'agitation psychomotrice, d'hypersialorrhée et une évolution fatale vers la mort. Pour les patients sortis contre avis médical, la confirmation du décès a été faite par téléphone auprès de la famille. Aucun patient n'a bénéficié de test de confirmation de la rage, du fait de la non disponibilité du plateau technique. Les données des cas de rage ont été collectées à partir des dossiers médicaux des patients, et analysées avec le logiciel Epi Info version 6. L'analyse a consisté à la production de statistiques descriptives portant sur les caractéristiques socio-démographiques des patients (âge, sexe, résidence, provenance, profession des parents, niveau d'étude), les caractéristiques de l'animal agresseur (nature, qualification, devenir, statut vaccinal) et les caractéristiques cliniques et évolutives des patients (incubation, signes, mode de sortie). L'étude a reçu l'accord des responsables de l'hôpital.

Résultats

Fréquence de la rage

Au total soixante (60) cas de rage ont été enregistrés, du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2014 sur un total de 4079 patients hospitalisés durant cette période dans le service de maladies infectieuses du CHU-YO. Les cas de rage représentaient une proportion de 1,5 % de l'ensemble des cas des malades du service. La moyenne annuelle des cas était de 5 cas. Le maximum de cas était observé en 2003, 2009 et 2011 (figure 1).

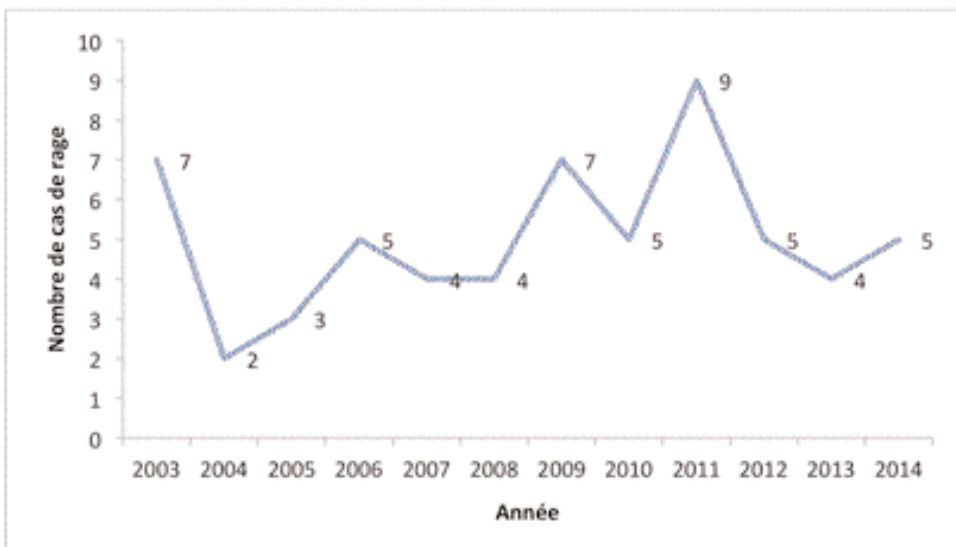


Figure 1 : Distribution des cas de rage par année de 2003 à 2014 dans le service de Maladies infectieuses du CHU-Yalgado Ouédraogo au Burkina Faso

Caractéristiques socio-démographiques des patients

L'âge moyen des patients était de 29 ans \pm 21 ans avec des extrêmes de 3 et 76 ans. La tranche d'âge de moins de 20 ans représentait la moitié de l'échantillon et les enfants de moins de 15 ans représentaient 40 % de la population étudiée. Les élèves (40 %), les femmes au foyer (18,5 %) et les cultivateurs (16,7 %) étaient les occupations socio-professionnelles les plus observées. Les patients étaient non scolarisés pour la plupart (46,7 %). Dans la moitié des cas, les patients provenaient de la région du Centre ou de la province du Kadiogo essentiellement de la commune de Ouagadougou. Dans 48,3 %, ils résidaient dans d'autres régions ou provinces du pays. Ils résidaient en milieu rural dans 53,3 %. Les caractéristiques socio-démographiques sont représentées dans le tableau I. Les figures 2 et 3 montrent la répartition géographique des cas de rage.

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques des cas de rage traités dans le service de Maladies infectieuses du CHU-Yalgado Ouédraogo (Burkina Faso) entre 2003 et 2014 (n=60)

Caractéristiques socio-démographiques	Enfants (n=24) N (%)	Adultes (n=36) N (%)	Total N (%)
Tranche d'âge			
≤9	14 (58,3)	-	14 (23,3)
[10-15[	10 (41,7)	-	10 (16,6)
[15-20[	-	06 (16,7)	06 (10)
[20-30[	-	04 (11,1)	04 (6,7)
[30-40[	-	04 (11,1)	04 (6,7)
[40-50[	-	13 (36,1)	13 (21,7)
≥50	-	09 (25,0)	09 (15,0)
Sexe masculin	21 (87,5)	26 (72,2)	47 (78,3)
Sex ratio = 3,6			
Niveau d'étude			
Non scolarisé	03 (12,5)	25 (69,5)	28 (46,7)
Préscolaire	08 (33,3)	-	08 (13,3)
Primaire	09 (37,5)	04 (11,1)	13 (21,6)
Secondaire	04 (16,7)	03 (8,3)	07 (11,7)
Supérieur	-	04 (11,1)	04 (6,7)
Occupations			
Elève	13 (54,2)	11 (30,6)	24 (40)
Femme au foyer	-	11 (30,6)	11 (18,3)
Cultivateur	-	10 (27,7)	10 (16,7)
Secteur informel*	3 (12,5)	04 (11,1)	07 (11,7)
Préscolaire	08 (33,3)	-	08 (13,3)
Région			
Centre	14 (58,3)	17 (47,2)	31 (51,7)
Autres régions**	10 (41,7)	19 (52,8)	29 (48,3)
Province			
Kadiogo	14 (58,3)	17 (47,2)	31 (51,7)
Autres provinces***	10 (41,7)	19 (52,8)	29 (48,3)
Milieu de vie urbain	10 (58,3)	18 (50)	28 (46,7)

*vendeur de chien =5, Jardinier =1, soudeur =1

** Centre ouest, Nord, Centre-est, Sahel, Plateau central

*** Zoudweogo, Bazèga, Boulekiemdé, Passoré, Boulgou, Ganzourgou, Kourweogo.

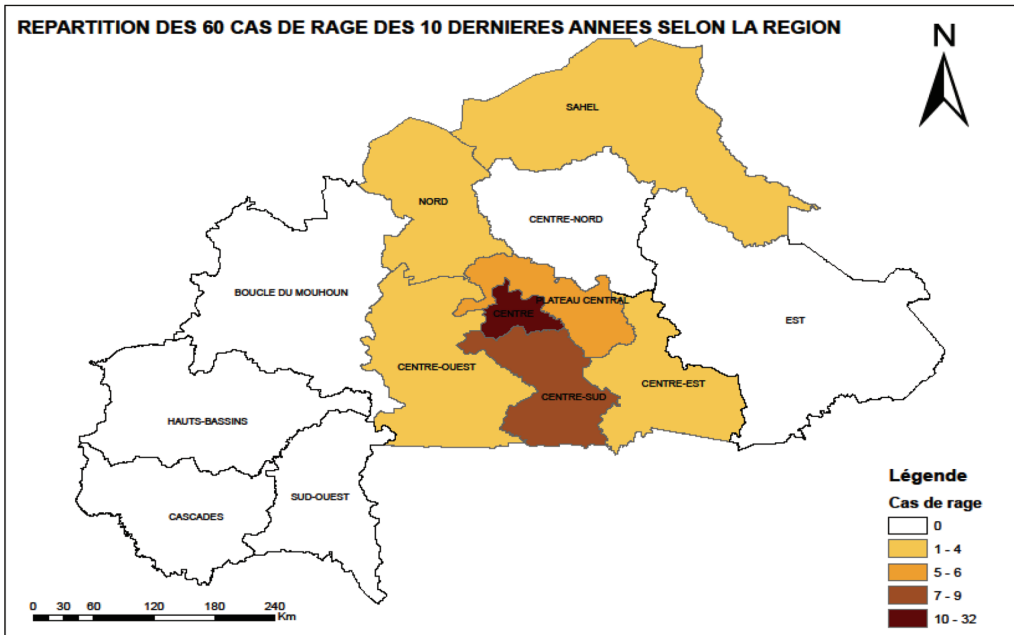


Figure 2 : Cartographie de la provenance régionale des cas de rage traités de janvier 2003 à décembre 2014 dans le service de Maladies Infectieuses du CHU-Yalgado Ouédraogo au Burkina

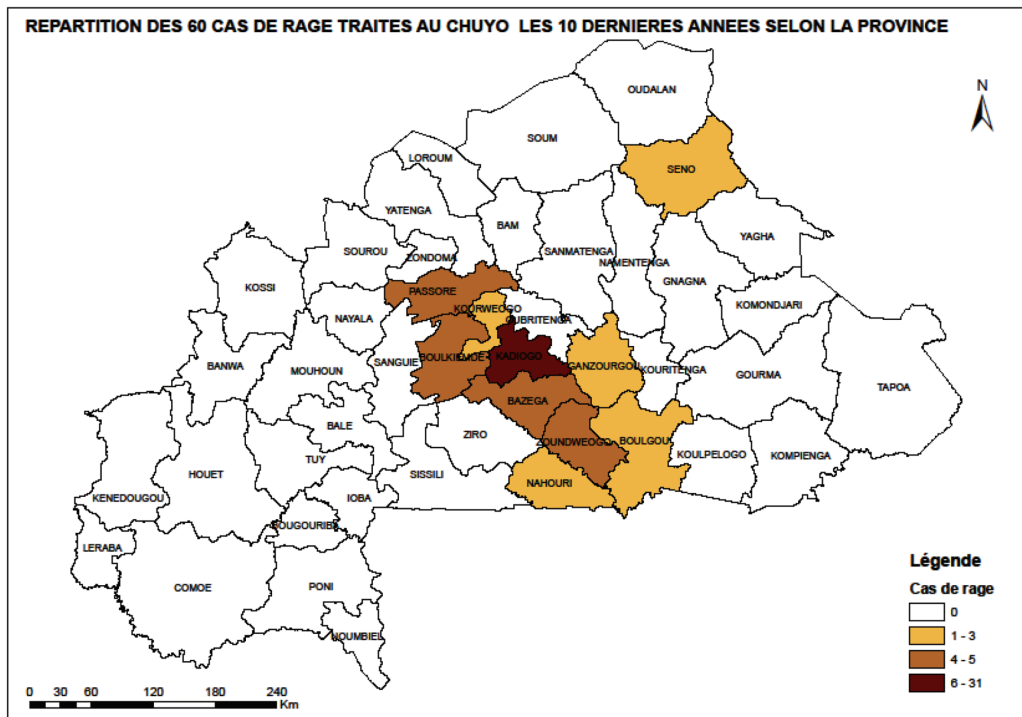


Figure 3 : Cartographie de la provenance selon les provinces des cas de rage traités de janvier 2003 à décembre 2014 dans le service de Maladies Infectieuses du CHU-Yalgado Ouédraogo au Burkina

Caractéristiques des animaux agresseurs

L'animal agresseur était un chien dans 100 % des cas. C'était un chien errant dans 60 % des cas. L'animal aurait été abattu ou perdu de vue respectivement dans la moitié de cas. Dans 60 % des cas, le chien était non vacciné. Les caractéristiques de l'animal agresseur sont représentées dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des patients selon les caractéristiques de l'animal agresseur impliqué dans les cas de rage traités dans le service de Maladies infectieuses du CHU-Yalgado Ouédraogo (Burkina Faso) entre 2003 et 2014.

Caractéristiques de l'animal agresseur	Effectif (%)
Nature de l'animal	
Chien	60 (100)
Qualification de l'animal	
Errant	36 (60)
Domestique	24 (40)
Devenir de l'animal	
Abattu	30 (50)
Perdue de vue	29 (48,3)
MEO	01 (1,7)
Statut vaccinal de l'animal	
Non vacciné	36 (60)
Inconnu	24 (40)

Caractéristiques cliniques des patients

La durée moyenne d'incubation de la rage était de 73 jours \pm 26 avec des extrêmes de 4 et 240 jours. Le type de lésion était une morsure dans 97 % des cas et une griffure dans 3 % des cas. La lésion siégeait sur les membres supérieurs dans 50 % des cas. L'hydrophobie, l'agitation, l'hypersialorrhée et la fièvre étaient les principaux signes rencontrés chez nos patients respectivement dans 75 % ; 61,7 % ; 41,7 % et 35 % des cas. La forme clinique spastique était la présentation clinique la plus représentée soit 81 % des cas. Le tableau III résume les manifestations cliniques observées chez les cas. Après la morsure par l'animal, 28 patients (46,6 %) ont eu une prise en charge post exposition dont 19 ont eu recours à la médecine traditionnelle (31,6 %) et 9 (15 %) se sont rendus dans un centre de santé. Au niveau du centre de santé, deux des victimes avec des lésions siégeant à la tête auraient reçus deux doses du vaccin antirabique (VAR). Les immunoglobulines antirabiques (IAR) n'étaient pas disponibles.

Tableau III : Caractéristiques cliniques des cas de rage traités entre 2003 et 2014 dans le service de Maladies infectieuses du CHU-YO au Burkina Faso.

Caractéristiques cliniques des patients		Cas de rage		
		Enfant n=24 n(%)	Adulte n=36 n(%)	Total n(%)
Siège de la lésion	Tête (oreille(1), bouche (1), yeux (2)	04 (16,7)	01 (2,8)	05 (8,3)
	Membres supérieurs	16 (66,7)	14 (38,8)	30 (50,0)
	Membres inférieurs	06 (25,0)	18 (50,0)	24 (40,0)
	Abdomen	00 (00)	01 (2,7)	01 (1,6)
Signes cliniques	Hydrophobie	14 (58,3)	30 (83,3)	44 (73,3)
	Agitation	17 (70,8)	20 (55,5)	37 (61,7)
	Hyper sialorrhée	11 (45,8)	14 (38,9)	25 (41,7)
	Fièvre	12 (50,0)	09 (25,0)	21 (35,0)
	Céphalée	10 (41,7)	06 (16,7)	16 (26,7)
	Vomissement	07 (29,17)	00 (0,0)	07 (11,7)
	Délire	06 (25,0)	07 (19,3)	13 (21,7)
	Photophobie	05 (20,8)	07 (19,3)	12 (20,0)
	Convulsion	06 (25,0)	01 (2,8)	07 (11,7)
	Déficit Moteur	00 (0,0)	03 (8,3)	03 (5,0)
	Autre*	11 (45,8)	14 (38,9)	25 (41,7)
Formes cliniques	Spastique	24 (100)	25 (69,4)	49 (81,5)
	Furieuse	00 (0,0)	06 (16,7)	06 (10)
	Paralytique	00 (0,0)	05 (13,8)	05 (8,5)

*sueur profuse, dyspnée, agressivité, rash cutanée, prurit, insomnie

Evolution des patients

Dans l'étude, tous les patients sont décédés mais 40 % d'entre eux étaient sortis contre avis médical. La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours \pm 8.

Discussion

La rage apparaît plus fréquente au Burkina Faso. En 12 ans, nous avons recensé 60 cas de rage, par rapport aux autres auteurs en Côte d'Ivoire et au Sénégal qui ont trouvé en 7 ans et 20 ans respectivement 7 et 54 cas (7,8). L'absence de données antérieures de la rage dans notre contexte ne nous permet pas de mesurer son impact réel. Aussi, les chiffres actuellement disponibles sont loin de refléter la situation réelle dans le pays, puisque notre étude s'est limitée à un seul hôpital. Cependant quelques cas provenaient d'autres régions et provinces à travers le pays comme le montrent les figures 2 et 3. En effet, le ministère de la santé a recensé en 2013 et en 2014 respectivement 11 cas et 19 cas de rage hospitalisés au niveau des formations sanitaires du pays (9,10). Ces proportions montrent que la rage est fréquente et il faudrait renforcer la sensibilisation des populations à sa prévention.

Les cas étaient concentrés dans la région du centre, surtout au niveau de la province du Kadiogo et essentiellement dans la ville de Ouagadougou. Dans une étude réalisée dans le service en charge de la prévention antirabique, la plupart des cas d'agression intéressait la commune de Ouagadougou qui comprend des zones rurales et périurbaines (11). La promiscuité et le contact étroit des chiens non vaccinés avec la population des zones périurbaines de la ville, expliqueraient cet état de fait. Plus de la moitié des cas de rage humaine provenait des zones rurales. Cette prédominance rurale confirme les écrits de la littérature, sur le fait que la rage est une maladie rurale (12). La plupart des auteurs de la sous-région ouest africaine abondent dans le même sens avec respectivement 88 % au Sénégal et 100% au Mali (8,13). Cependant au Burkina Faso comme dans la plupart des grandes agglomérations africaines, la rage autrefois rurale est en passe de devenir une maladie urbaine avec l'urbanisation croissante. La cartographie des cas de rage a montré que plus de 45 % des patients ont été référés d'autres régions du pays telles les régions du Centre-Ouest, du Nord, du Centre-Est et du Sahel qui sont pourtant éloignées de 100 km et plus de la ville de Ouagadougou. Cette référence ne devrait pas se faire pour la rage humaine, en ce sens qu'elle a un coût financier énorme pour les familles en termes de frais de transport, de soins hospitaliers et surtout de frais mortuaires. Il faudrait alors renforcer les connaissances des agents de santé au diagnostic et à la prise en charge de la rage, afin d'éviter des évacuations de cas de rage dans les structures de référence.

La rage a concerné surtout le sujet jeune de moins de 40 ans (63 %). Les mêmes constats avaient été déjà rapportés par Tiembré à Abidjan (14), Dao à Bamako (13) et Faouzi au Maroc (15). La prédominance masculine observée a été aussi décrite par les mêmes auteurs sus cités, et que ce soit les adultes où les enfants, le sexe masculin est moins prudent et provoque souvent les chiens. Par rapport à l'occupation socio-professionnelle, ce sont les élèves, les femmes au foyer et les cultivateurs qui étaient les plus touchés par la rage. Les élèves sont le plus souvent des enfants de moins de 15 ans, qui n'informent pas dans la plupart des cas leurs parents de leurs morsures par un chien. Les parents découvrent alors en même temps que les agents de santé (au moment où la mort est inéluctable), la notion de morsure par un animal il y a quelque temps. A cela s'ajoute l'ignorance du risque de développer la rage, par les enfants, et aussi par les autres couches socio-professionnelles trouvées dans l'étude. Cette ignorance est renforcée par le fait que la plupart des patients étaient non scolarisés. Il serait nécessaire d'associer le secteur de l'éducation et de la communication, dans la lutte contre la rage et davantage sensibiliser la population sur le risque de rage en cas d'agression par un chien. Les femmes au foyer et les cultivateurs ont également

payé un lourd tribut ; cette catégorie socio-professionnelle était des patients non scolarisés pour la plupart qui ignoreraient le risque rabique. Ces résultats ont été aussi retrouvés par certains auteurs en Afrique (7, 8, 13) et s'expliqueraient par l'ignorance des mesures d'hygiène simples à appliquer immédiatement après une agression par un animal. Ces mesures telles que le lavage simple et abondant avec de l'eau et du savon de la lésion avant même de se rendre dans un centre de santé pour la prise en charge permet de réduire la charge virale de la bave infestante. Plusieurs d'entre eux ont eu recours aux tradi-praticiens. Il faut également noter l'inaccessibilité géographique et financière du vaccin anti rabique (VAR) qui aurait pu entraîner une absence de prévention post exposition de la rage : en effet une dose de VAR coûte 7 500 F CFA, or il faut 5 doses pour une immunisation complète, soit 37 500 F CFA pour le traitement post exposition en cas de morsure suspecte. Ce vaccin n'est pas disponible dans toutes les régions du Burkina. Il n'y a que deux centres de traitement antirabique au niveau des deux grandes villes (Ouagadougou et Bobo-Dioulasso) pour tout le pays. Il faudrait donc décentraliser et multiplier les centres de traitement antirabique et poursuivre les campagnes de sensibilisation des populations pour un changement de comportement des propriétaires d'animaux en particulier les chiens. La rage est une maladie des pauvres (6), cependant il est difficile pour un pauvre de trouver les moyens financiers nécessaires pour le traitement post exposition.

Dans notre étude, le chien était l'unique vecteur. Nos résultats corroborent ceux de la plupart des auteurs africains au Sénégal (8), en Côte-d'Ivoire (14,16), au Maroc (15) et à Madagascar (17) où le chien demeure le principal vecteur respectivement dans 97,1 %, 82,5 %, 90 %, et 66 % des cas. C'était un chien errant dans 60 % des cas dans notre étude. En Côte d'Ivoire 82,5 % des chiens mordeurs étaient des chiens errants (14). En effet, le chien errant est le principal pourvoyeur de la rage car lorsqu'il est enragé, il devient agressif et peut mordre n'importe qui se trouvant sur son chemin. Cependant 40 % des chiens qui étaient des chiens domestiques et surtout non vaccinés dans notre étude, ont joué un rôle non négligeable dans la survenue de la rage. Dans notre contexte en Afrique, certains ménages ont plus d'un chien et dans la plupart des cas, ces chiens sont utilisés à plusieurs fins (gardiens de maisons, gardiens de troupeaux, chasse). Ces chiens dits domestiques sont en réalité des chiens errants occasionnels avec un domicile et un propriétaire. Mais étant mal ou pas nourris et surtout non enchaînés, ils errent particulièrement autour des dépotoirs et poubelles pour se nourrir. A ce niveau, ils rencontrent les vrais chiens errants avec qui ils s'infectent. La vaccination des animaux domestiques doit être obligatoire, avec la mise en application de sanctions aux propriétaires de chiens non vaccinés. Un seul chien a été mis en observation dans notre étude, sinon dans la moitié des cas, le chien mordeur était abattu. La sensibilisation de la population est primordiale afin qu'elle comprenne que l'animal mordeur doit rester en vie afin que l'on puisse évaluer le risque rabique. Aussi lorsqu'il est abattu, le cadavre doit être envoyé systématiquement au laboratoire national d'élevage pour le diagnostic de la rage, ce qui permettra d'adopter des mesures préventives adaptées pour la victime.

La morsure était le principal type de lésion et les lésions siégeaient plus fréquemment aux membres supérieurs (moitié des cas) essentiellement la main, généralement atteints lors des mouvements de défense contre l'animal agresseur. Pour certains auteurs, ce sont les membres inférieurs qui étaient plus atteints car plus accessibles à l'animal comme à Dakar dans 98% des cas ou à Bamako dans 60,8 % des cas (8,13). Des cas de morsures au niveau des yeux, des oreilles, et de la bouche ont été observés essentiellement chez l'enfant. Or plus la lésion est située dans une zone bien innervée ou proche du système nerveux central (face, tête, main) plus l'incubation est courte (18). Ces lésions

situées à proximité du cerveau devraient bénéficier en plus du vaccin antirabique, des immunoglobulines anti rabique. Malheureusement ces immunoglobulines ne sont pas disponibles au Burkina Faso et deux patients malgré deux doses du vaccin antirabique reçues, ont développé la rage. Il faudrait rendre disponible et subventionner non seulement le VAR, mais aussi les IAR pour des situations particulières et spécifiques afin de sauver des vies.

Les principaux signes étaient l'hydrophobie, l'agitation psychomotrice et l'hypersialorrhée. Ces résultats corroborent ceux de Diop et Sow au Sénégal (8,19). Chez l'enfant, il y avait une fréquence des signes comme l'agitation les céphalées, la fièvre, les convulsions ou les vomissements. Or ces différents signes peuvent se retrouver dans d'autres maladies telles que la méningite, le neuropaludisme ou d'autres étiologies d'encéphalite plus fréquemment rencontrés chez l'enfant et pouvant égarer le diagnostic de rage par l'agent de santé. Cette situation pourrait conduire à une sous notification de la rage chez l'enfant, surtout si l'enfant a caché la morsure à ses parents, ou si l'agent de santé n'a pas recherché les antécédents de morsure par un animal. Une prédominance de la forme spastique a été observée dans notre étude et une forme furieuse dominante dans l'étude de Diop et de Sow au Sénégal (8,19). La forme furieuse représentait 10 % dans notre étude et les patients avec cette forme peuvent avoir des actes antisociaux à l'encontre de l'entourage et des agents de santé. Le risque de transmission interhumaine a été rarement décrit, mais il est démontré que le virus est présent dans la salive de l'homme (20, 21). Notre étude a montré que 40 % des patients étaient sortis contre avis médical. Or la famille reste en contact permanent avec la victime et est ainsi exposée à ses morsures et à des actes antisociaux. La prise en charge des cas de rage doit être et demeurer entièrement sous la responsabilité des agents de santé et des mesures de sécurité devraient être prises pour maintenir ces patients sous la stricte responsabilité des agents de santé.

Conclusion

La fréquence des cas de rage reçus au service des maladies infectieuses du CHUYO Ouagadougou est élevée, surtout quand on connaît l'issue toujours fatale de cette maladie. Il ressort de l'étude que la rage est un problème de santé publique au Burkina Faso. Dans le contexte de « One Health », il faudrait une action synergique des acteurs de la santé, de l'environnement, de l'éducation, de la communication, des autorités communales, etc. car ce n'est qu'ensemble que l'on aboutira à l'élimination de la rage dans le monde et particulièrement au Burkina Faso.

Références bibliographiques

1. **BASTIN R., CHARMOT G., FROTTIER J., VILDE J. L.** Maladies Infectieuses et parasitaires. 2e édition. Paris : Flammarion *Médecine Sciences* ; 1981, 151-154.
2. **HANCE P., GARNOTEL E., MORILLON M.** Chiroptères et zoonoses, une émergence sur les cinq continents. *Médecine Tropicale*, 2006 ; 66 : 119-124.
3. **KI-ZERBO G. A., KYELEM N., OUATTARA Y., OUÉDRAOGO J. P., THIOMBIANO R., KABORÉ J.** A propos d'un cas de rage survenu malgré une vaccination après exposition. *Médecine Tropicale*, 2000; 60 (1): 67.
4. **NEL L. H., RUPPRECHT C. E.** Emergence of lyssaviruses in the Old World. The case of Africa. *Curr Top Microbiol Immunol*, 2007; 315:161-93.
5. **Organisation mondiale de la santé.** Rage, Asie: REH, 2001; 76, 320-32
6. **The Africa Expert Bureau (AfroREB).** Fighting rabies in Africa Conference report. *Vaccine Journal*, 2008; 26, 6295-8.
7. **OUATTARA S. I., CISSE H., KOUAKOU G., DIAFOUKA-PRATT, DOUMBIA A., YOKOUE´A. D., et al.** Rage humaine à Abidjan (Côte d'Ivoire) : nouvelles observations. *Med Sante Trop*, 2012; 22, 157-161.
8. **DIOP S. A., DIA N. M., NDOUR C. T., SEYDI M., SOUMARE M., DIOP B. M., et al.** Point sur la rage humaine au Sénégal de 1986 à 2005. *Med Mal Infect*, 2007 ; 37(12):787-91.
9. **Ministère de la santé, Burkina Faso : Annuaire statistique 2013 ;** Direction générale des études et des statistiques sectorielles ; Mai 2014, 337P.
10. **Ministère de la santé, Burkina Faso : Annuaire statistique 2014 ;** Direction générale des études et des statistiques sectorielles ; Mai 2015, 317P
11. **SONDO K. A., ZOUNGRANA J., BAZIÉ K., KYELEM C. G., DIALLO I. et al.** Prise en charge post exposition des victimes d'agression par un animal à Ouagadougou. *Science et Technique, Sciences de la santé*, 2014 ; 37 (1, 2), 37-36.
12. **AUBRY P., ROTIVEL Y.** Rage. Encyclopédie Médicale Chirurgicale. Maladies Infectieuses, 2001 ; 8-065-C-10,16p.
13. **DAO S., ABDILLAHI A. M., BOUGOUDOGO F., TOURÉ K. & SIMBE C.** Aspects épidémiologiques de la rage humaine et animale en milieu urbain à Bamako au Mali. *Bull Soc Pathol Exot*, 2006 ; 99 (3), 183-6.
14. **TIEMBRÉ I., DAGNAN S., DOUBA A., ADJOGOUA E. V., BOURHY H., et al.** Surveillance épidémiologique de la rage humaine dans un contexte d'endémie de rage canine. *Médecine et Maladies infectieuses*, 2010 ; 40 (7), 398-403.
15. **FAOUZZI A.** La rage au Maroc de 2000 à 2008. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 2009 ; 57 : S27.
16. **SELLY-ESSIS A., CHAW E., DADOU G., ANGBA A., EDOH V., EHOUMAN A.** Aspects épidémiologiques de la rage dans le Département d'Abidjan. *Med Afr*, 1991; 11 : 116.
17. **RAKOTOMALALA W., RAKOTOJANBELO A., RAKOTOADRIANOMORALES M., ROUX J., ZELLER H.** La rage humaine à Madagascar. *Ann Institut Pasteur Mad*, 1998 ; 64 : 77-80.
18. **NANAYAKHRA S., SMITH J. S. & RUPPRECHT C. E.** –Rabies in Srilanka, splendid isolation. *Emerg Infect Dis*, 2003, 9 : 1-9.
19. **SOW P. S., DIOP B. M., FAYE NDAO M. A., BADIANE S., COLL-SECK A. M.** La rage humaine au Sénégal: aspects épidémiologiques et cliniques. *Dakar Med*. 1991; 36(2): 105-11.
20. **BENENSON A. S.** Control of communicable diseases in man. XV^o édition. *APHA ed., Washington, 1990; 353-362.*
21. **DACHEUX L., REYNES J. M., BUCHY P., SIVUTH O., DIOP B. M., ROUSSET D. et al.** A reliable diagnosis of human rabies based on analysis of skin biopsy specimens. *Clin Infect Dis*. 2008 ; 47 : 1410-7.