

## Appréciation de la perception de la rage à Kinshasa, cas de la zone de santé de Kikimi, R.D. Congo.

Mpoyo P.C<sup>1\*</sup>, Kazadi E.K<sup>2</sup>, Pakafwa L.K<sup>3</sup>

### Paper History

Received:

April 2nd, 2017

Revised:

October 17, 2017

Accepted:

March 12, 2017

Published:

March 30, 2018

### Keywords:

rabies, perception,  
Kinshasa

### ABSTRACT

#### Appreciation rabies of perception in Kinshasa, case of Kikimi health zone, D.R. Congo

Rabies is zoonoses responsible of 61,000 human deaths annually worldwide. In Democratic Republic of Congo, rabies continues to kill since several decades. In Kinshasa, especially in Kikimi health Zone, two suspected deaths from rabies were reported in 2014. Thus, the main objective of this study is to explore community perceptions about rabies disease. The study was conducted in community. Epi-info7 software was used for statistical analysis. In total, 216 households were surveyed. The majority of respondents (participants) were female (55 %), with formal education, ( 67.4%) among which 69.9% had heard of rabies mainly in the community (63%) and medias (31%). However, only 24% of respondents knew at least one sign of human and/or animal rabies disease, 35% knew that dog rabies vaccination is one of rabies prevention measures and 55% recognized the existence of post-expositional prophylaxis. In the case of exposition, only 48.8% of respondents would consult the physician. The rabies vaccination coverage in dog population was 46%. In conclusion, the level of community perceptions on rabies is weak.

<sup>1</sup>Service de pathologie générale, laboratoire vétérinaire de Kinshasa, Avenue Wangata, Commune de la Gombe, B.P. 8842 Kinshasa I, R.D. CONGO

<sup>2</sup>Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Kinshasa, B.P. 117, Kinshasa XI, R.D. CONGO

<sup>3</sup>Direction de lutte contre la maladie (DLM) Mbuji-Mayi, R.D. Congo

\* To whom correspondence should be addressed.: [carimempoyo@gmail.com](mailto:carimempoyo@gmail.com)

### INTRODUCTION

La rage est une zoonose virale causée par plusieurs virus du Genre Lyssavirus et à laquelle sont sensibles tous les mammifères. L'homme peut être accidentellement infecté à la suite d'une morsure ou d'une griffure par un animal excréteur et ceci entraîne presque toujours une mort rapide après le début de la phase clinique. L'incubation peut durer quelques jours, voire quelques mois [BOURHY et al., 2004].

Chez l'homme, la maladie se manifeste au départ par de la fièvre, des céphalées, un état de malaise ou de faiblesse généralisée. Avec l'évolution, d'autres symptômes apparaissent : insomnie, anxiété, confusion, paralysie légère ou partielle, excitation, hallucinations, salivation excessive, dysphagie et hydrophobie [MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE, 2011]. Chez les animaux, les signes cliniques de la rage varient en fonction de l'effet du virus sur le cerveau. Sous sa forme classique, la maladie se traduit par des changements comportementaux soudains et une paralysie progressive entraînant la mort. Dans certains cas, les animaux peuvent mourir rapidement sans présenter de signes cliniques significatifs [OIE, 2011]. Le diagnostic clinique étant souvent difficile, le diagnostic de laboratoire est le seul diagnostic de certitude [DACHEUX ET BOURHY, 2011].

Les chances de prévenir la rage chez une personne exposée sont de 100%, si le traitement après exposition est appliqué suivant les recommandations de l'OMS et dans les plus brefs délais. On peut aussi prévenir la rage humaine par une vaccination préventive, avant exposition. Ceci est recommandé aux personnes ayant un risque élevé d'exposition à la rage, comme les vétérinaires, les chasseurs, les forestiers [OMS, 1998].

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la rage tue 61000 personnes chaque année, soit en moyenne un décès toutes les dix minutes. Plus de 90% des cas de rage humaine concernent l'Asie et l'Afrique. L'OMS estime que 30 à 50% des décès faisant suite aux morsures par des chiens infectés de rage, surviennent chez les enfants de moins de 15 ans [OMS, 2013].

En République Démocratique du Congo (RDC), le premier cas de rage canine était signalé en 1923, ensuite entre les années 1961 et 1976, plus des 565 cas de rage animale étaient confirmés dans tout le pays par le laboratoire vétérinaire de Kinshasa [MAKUMBU, 1977]. En 2009, 4 provinces (Kinshasa, Kasai Oriental, Bandundu et Sud-Kivu) ont connu les épisodes de rage avec plus de 100 cas ainsi que 100 décès. Sur les 17 échantillons des chiens testés au laboratoire vétérinaire, 10 étaient confirmés.

A Kinshasa, entre 2009 et 2013, environs 116 cas suspects de rage humaine étaient notifiés à l'Office de Vaccination et de Contrôle Rabique (OVCR). Dans la zone de Santé de Kikimi à Kinshasa, deux décès suspects de rage ont été notifiés au mois de janvier 2014 à l'OVCR. L'ignorance par la communauté de la maladie et des dispositions à prendre en cas d'exposition (morsures, griffures par un animal suspect) peut être aussi la cause de ces décès dus à la rage qui continuent à être enregistrés. Ainsi, La présente étude vise à évaluer les connaissances et attitudes de la communauté sur la rage dans la zone de sante de Kikimi.

### MÉTHODOLOGIE

L'étude a été menée dans 5 aires de santé (Bosembo, Kikimi, Mikondo, MfumuNkoto et Ngapani) de la Zone de Santé (ZS) de Kikimi à Kinshasa, en République Démocratique du Congo. La zone

de sante de Kikimi est située dans la commune de la N'sele. La population cible était constituée de toute la population de la ZS de Kikimi. Par ailleurs, une enquête a été menée dans les ménages de Kikimi pour évaluer les Connaissances, Attitudes et Pratiques de la communauté sur la rage. Dans chaque ménage sélectionné, le chef de ménage ou toute autre personne âgée de 18 ans au moins et capable de participer à l'étude était interviewée à l'aide d'un questionnaire. Au préalable, l'enquêteur expliquait clairement au participant le bien fondé de l'étude et demandait le consentement de ce dernier à participer à l'étude. Le choix de ménage enquêté était fait en recourant à un échantillonnage en grappe à probabilité proportionnelle tel que décrit ci-après : Les grappes étaient constituées des aires de santé. Le pas de sondage était obtenu en divisant la population cumulée de toutes les aires de santé par le nombre de grappes (trente). Un total de 216 répondants issus des ménages choisis ont été soumis au questionnaire. C'est avec ceux qui connaissaient la rage que les autres paramètres de l'étude ont été analysés (canaux de communication, vecteur, mode de transmission, signes de la maladie, traitement post-exposition). Quant aux attitudes : tous les répondants ont été interviewés sur leurs gestes en post-exposition à savoir : consultation des services médicaux (hôpitaux et vétérinaires), consultation des tradipraticiens et autres, et sur la désinfection de la plaie ou lavage de la plaie au savon.

Le point de départ pour identifier la première grappe était obtenu aléatoirement par la méthode de billet de banque. Le point

de départ de l'enquête dans la grappe était déterminé au niveau de carrefour des avenues principales. La direction était choisie par la pointe d'un stylo tourné dans le sens des aiguilles d'une montre. Sur cette direction, la première maison était sélectionnée de manière aléatoire à l'aide d'un billet de banque. La loi de gauche était appliquée pour sélectionner les autres ménages. Dans une parcelle avec plusieurs ménages, un seul ménage était tiré au hasard et un adulte était tiré également au hasard pour répondre aux questions.

Les données recueillies étaient toilettées et analysées à l'aide des logiciels Epi info 7.

## RÉSULTATS

### Description de l'échantillon

Notre échantillon était constitué de 216 répondants sélectionnés dans toutes les aires de santé de la ZS de Kikimi ; majoritairement de sexe féminin (55%), instruits (67,4%). Le chien était élevé dans 6% des ménages enquêtés. La couverture vaccinale antirabique de la population canine était de 46% (Tableau 1).

### Niveau de connaissance des répondants sur la rage

Sur 216 répondants, 75 (30%) n'ont jamais entendu parler de la rage alors que 151 (70%) avaient déclaré avoir entendu parler de la rage principalement dans la communauté (63%), notamment à travers les amis ou connaissances, les cas vécus, agents de santé, église, à hauteur et/ou à travers les médias (31%) ou l'école (6%) (Figure 1). Se rapportant aux 151 répondants, le chien était identifié comme le principal vecteur de la rage (100%), suivi du chat (14%). Le principal mode de transmission de la rage connue de ces répondants était la morsure par un animal enragé (74,1%), suivi de la griffure (0,6%) (Tableau 2). En cas de développement de la maladie chez l'homme ou l'animal, seulement 25% (n=151) des répondants pouvaient reconnaître au moins un signe de la maladie. Seuls 55% des répondants avaient connaissance de l'existence d'un traitement post-exposition et la vaccination antirabique comme moyen de prévention de la rage chez les chiens était connue seulement par 35,1% des répondants (Tableau 3).

Tableau 1| Caractéristiques sociodémographiques des répondants (n=216)

Critères	Fréquence (%)	IC à 95%
<b>sexe</b>		
F	119(55,09)	(48,20- 61,85)
M	97(44,91)	(38,15 - 51,80)
<b>Catégorie d'âge (ans)</b>		
18-29	50(23,1)	(19,7 - 29,3)
30-39	55(25,4)	(19,8 - 31,8)
40-53	52(24)	(18,5- 30,3)
54 et plus	59(27,3)	(21,4- 33,7)
<b>Niveau instruction</b>		
Peu instruit	70(32,5)	(26,3 - 39,2)
Instruit	146(67,4)	(60,7- 73,6)
<b>Aire de Santé</b>		
Bosembo	51(23,61)	(18,1 - 29,8)
Kikimi	44(20,37)	(15,2 - 26,3)
Mikondo	23(10,65)	(6,8 - 15,5)
NfumuNketo	61(28,24)	(22,3 - 34,7)
Ngapani	37(17,13)	(12,3 - 22,8)
<b>Domestication des chiens</b>		
Non	203(93,98)	(89,9 - 96,7)
Oui	13(6,02)	(3,2 - 10)
<b>Statut vaccinal des chiens</b>		
vaccine	6(46)	(18-74)
Non-vaccine	7(54)	(18-82)

Legende: ICà 95% :

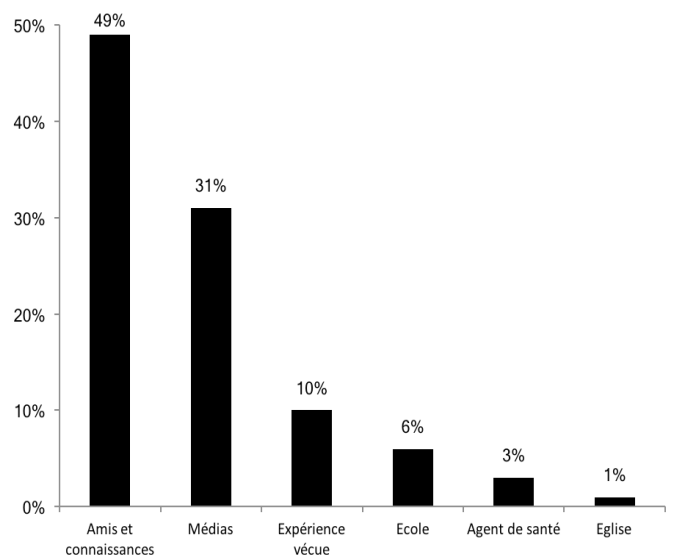


Figure 1| Différents canaux d'information de la population de Kikimi sur la rage

Tableau 2| Répartition des répondants (n=151) selon la connaissance du mode de transmission de la rage

Mode transmission	Fréquence n=151 (%)	IC à 95%
Par morsure d'un animal enragé	112(74,1)	(66,4- 80,9)
Par griffure d'un animal enragé	1(0,6)	(0,02 - 3,6)
Ne connais pas	38(25,1)	(18,4 - 32,8)

Tableau 3| Répartition des personnes selon la connaissance des moyens de prévention et de l'existence du traitement post-exposition

Variables	Fréquence (n=151) %	IC à 95%
<b>Connaissance existence Traitement post-exposition</b>		
Oui	84(55)	(47,1-62,9)
Non	52(34,4)	(26,90 - 42,60)
Je ne sais pas	15(9,9)	(5,67 - 15,85)
<b>Connaissance moyen prévention contre la rage chez le chien</b>		
Je ne sais pas	98(64,90)	(56,72 - 72,48)
Vaccination antirabique	53(35,10)	(27,52 - 43,28)

Tableau 4| Différentes attitudes des répondants en cas d'exposition

Différentes attitudes en cas de morsure	Fréquence (%)	IC à 95%
Automédication	3(1,39)	(0,29 - 4,01)
Consultation médicale	105(48,61)	(41,77 - 55,49)
Consultation vétérinaire	14(6,48)	(3,59 - 10,64)
Désinfection plaie	1(0,46)	(0,01 - 2,55)
Consultation médicale et vétérinaire	6(2,78)	(1,03 - 5,95)
Ne sait pas ce qu'il faut faire	85(39,35)	(32,79 - 46,21)
Consultation de tradipraticiens	2(0,93)	(0,11 - 3,30)

### Attitudes en post-exposition en matière de la rage

En cas de morsure, 48,61 % (n=216) des répondants étaient prêts à consulter le service médical, 6,48 % prêts à consulter le service vétérinaire et 2,78% prêts à consulter les deux services, contre 39,35% qui ne savaient que faire.

## DISCUSSION

La présente étude cherchait à évaluer les connaissances et attitudes de la communauté de la zone de santé de Kikimi sur la rage. Par rapport aux perceptions de la communauté sur la rage, environ deux tiers de répondants ont déclaré avoir déjà entendu parler de la rage. Par contre, l'évaluation des connaissances montre que seulement une personne sur quatre est capable de reconnaître au moins un signe de rage chez l'homme ou l'animal. Or, il nous semble qu'il soit important que la communauté soit outillée pour identifier les symptômes de la rage surtout chez les animaux afin de rompre rapidement la chaîne de transmission. En outre, la moitié de répondants ignoraient l'existence d'une prophylaxie post-exposition (PPE) et les deux tiers ignoraient les mesures de prévention contre la rage dont la vaccination antirabique des chiens. Par contre, les trois quarts des répondants ont cité la morsure comme la voie principale de transmission de la maladie et tous ont cité le chien comme le principal vecteur de la maladie. Plusieurs études réalisées ailleurs (Sri Lanka, Inde, Nigéria) confirment ces résultats [MATIBAG et al., 2007 ; HERBERT et al., 2012, ODEH et al., 2013]. Par ailleurs, il est largement connu qu'en Afrique et en Asie, le chien est responsable d'environ 98% des cas de rage chez l'homme [KNOBEL et al., 2005]. Nous pensons que cette connaissance insuffisante pourrait être liée au manque d'une sensibilisation suffisante sur la maladie. En effet, par manque d'un programme national de lutte contre la rage, les informations sur la rage ne sont que très rarement diffusées sur les ondes en RDC.

En cas d'exposition à la rage seule la moitié de répondants étaient prêts à consulter le service médical. Par contre, 40% des répondants ne savaient que faire et quasiment tous n'étaient pas prédisposés à laver la plaie à l'eau savonneuse en cas de morsure ; cette dernière mesure étant le principal acte pouvant réduire considérablement les risques de développer la maladie

[OMS, 2013]. En Inde, en cas de morsure, l'attitude à prendre connue des répondants était le lavage de la plaie avec de l'eau (66 %), la consultation d'un médecin (24 %), les pratiques religieuses non conventionnelles (7 %) [PRAKASH et al., 2013]. Par ailleurs, la couverture vaccinale antirabique des chiens est faible (48%), pas suffisante pour contrôler la rage lorsqu'elle est comparée à la couverture de 70% recommandée par l'Organisation Mondiale de la Santé [OMS, 2013]. Ces résultats montrent des attitudes et pratiques inappropriées de la communauté sur la rage. Néanmoins, il sied de retenir que le coût de la vaccination antirabique des chiens et le coût de la prophylaxie post-exposition (PPE) pourraient justifier ces résultats et rendraient la communauté vulnérable face à la rage. En effet, le tarif minimal de la vaccination antirabique des animaux domestiques est fixé par l'Association de Médecins Vétérinaires du Congo (AMVC) à 20 dollars américains par individu ; et la PPE coûterait jusqu'à 350 dollars américains (Office de Vaccination Contre la Rage). Ces coûts seraient exorbitants pour la population de Kinshasa dont 70% vivraient en dessous du seuil de pauvreté [MOUMMI, 2010].

## CONCLUSION

Les perceptions (connaissances et attitudes) de la population de Kikimi sur la rage sont insuffisantes. Ces résultats traduisent une vulnérabilité de la Communauté face à la rage, une maladie endémique en RDC. L'amélioration de la couverture vaccinale antirabique de la population canine, la subvention de l'Etat pour l'amélioration de l'accessibilité de la population à la prophylaxie post-exposition (PPE) et la sensibilisation de la population sont les principaux piliers pour contrôler la rage et éviter les pertes en vies humaines.

## RÉSUMÉ

**La rage est une zoonose causant environ 61.000 décès humains par an dans le monde. En République Démocratique du Congo, la rage tue depuis plusieurs décennies. Lors d'une épidémie de rage qu'a connu la ville de Kinshasa en 2014, deux décès suspects de rage ont été notifiés dans la zone de sante de Kikimi. Face à cette situation, la présente étude vise à évaluer des perceptions (connaissances et attitudes) de la communauté sur la rage. L'enquête a été effectuée auprès de la communauté de la zone de**

santé de Kikimi. Le logiciel Epi-info7 était utilisé pour l'analyse statistique. Au total, 216 ménages étaient enquêtés. La majorité de répondants étaient de sexe féminin (55%), instruits (67,4%), parmi lesquels 69,9% ont déclaré avoir déjà entendu parler de la rage dans la communauté (63%) et/ou à travers les médias (31%). Cependant, 24% seulement des répondants pouvaient citer au moins un signe de rage chez l'homme et/ou chez l'animal, 35% connaissaient la vaccination antirabique de chiens comme moyen de prévention et 55% connaissaient l'existence d'une prophylaxie post-exposition. En cas d'exposition, seulement 48,8% consulteraient les formations sanitaires. La couverture vaccinale antirabique des chiens était de 46%. En conclusion, la connaissance de la rage dans la communauté sur la rage est insuffisante.

#### Mots-clés

rage, perception, Kinshasa

#### RÉFÉRENCES ET NOTES

- BOURHY H., MASSON V.B., MAILLES A., MOUTTOU, [2004]. *La lutte concertée contre la rage. Epidémiol. et santé anim*; 46:45-55.
- DACHEUX L., BOURHY H., [2011]. *Diagnostic de la rage. RFL*. 41(430) : 33-40.
- HERBERT M.D., BASHA R.S., THANGARAJ S., [2012]. *La perception de la Communauté en matière de prévention de la rage et de contrôle des chiens errants dans les bidonvilles en Inde. J Infect santé publique*. 5 (6) :374-80.
- KNOBEL D.L., CLEAVELAND S., COLEMAN P.G., FEVRE E.M., MELTZER M.I., MIRANDA M.E., SHAW A., ZINSSTAG J., MESLIN F.X. [2005]. *Reevaluating the burden of rabies in Africa and Asia. Bull World Health Organ*. 2005; 83:360-368
- MAKUMBU D.S. [1977]. *Contribution à l'étude de la rage à Kinshasa (ZAIRE)*. Thèse de Docteur Vétérinaire. Dakar : Ecole inter-états des sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar.

MATIBAG G.C., KAMIKAGI T., KUMARASIRI P.V., WIJewardana T.G., KALUPAHANA A.W., DE SILVA D., GUNAWARDENA G.D., OBAYASHI Y., KANDA K., TAMASHIRO H., [2007]. *Knowledge, attitudes, and practices survey of rabies in a community in Sri Lanka. Environmental Health and preventive medicine*. 2012 (2): 84-89.

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE DE R.D.CONGO [2011]. *Guide technique pour la surveillance intégrée et la riposte*

MOUMMI A. [2010]. *Analyse de la pauvreté en République Démocratique du Congo. African Development Bank Group, Tunis, No 112*, pp2.


ODEH L.E., UMOH J.U. DZIKWI A.A. [2013]. *Assessment of risk of possible exposure to rabies among processors and consumers of dog meat in Zaria and Kafanchan, Kaduna state, Nigeria, Glob J Health Sci.*;6(1):142-53. doi: 10.5539/gjhs.v6n1p142

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE ANIMALE (OIE) [2011]. *Rage*. Fiches d'information générale sur la maladie

PRAKASH M., BHATTI V.K., VENKATESH G. [2013]. *La rage menace et contrôle - Un aperçu des connaissances, attitudes et pratiques. Med J Forces armées Inde*. 69 (1) :57 - 60.

WORLD HEALTH ORGANISATION [1998]. *Rabies Fact Sheet No 99 revised* june 2004

WORLD HEALTH ORGANISATION [2013]. *WHO Expert Consultation on Rabies*. 2nd

 This work is in open access, licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons license, unless indicated otherwise in the credit line; if the material is not included under the Creative Commons license, users will need to obtain permission from the license holder to reproduce the material. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>