

# La rage canine et humaine à Conakry : aspects épidémiologique et prophylactique

## Canine and human rabies in Conakry: epidemiology and preventive aspects

A.S. Youla · F.A. Traore · F.B. Sako · R.M. Feda · M.A. Emeric

Reçu le 16 août 2013 ; accepté le 15 octobre 2013  
© Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2013

**Résumé** Les objectifs de ce travail étaient de déterminer la fréquence des expositions humaines au risque rabique et des cas de rage humaine et canine, ainsi que de décrire le profil épidémiologique des cas. Cette étude rétrospective de type descriptif a été menée dans les structures sanitaires et vétérinaires de la ville de Conakry. Elle s'est intéressée à tous les dossiers des patients admis dans ces structures pour morsures de chiens et les dossiers vétérinaires des chiens admis pour agressivité de 2002 à 2012 soit sur une période de 11 ans. Durant la période d'étude, 7 994 personnes ont été concernées par les agressions de chiens. Le sexe masculin était le plus touché avec 60,4 % des cas. Les enfants allant à l'école étaient majoritaires avec 36 %, suivi des maçons et des menuisiers (18 %). Le chien a été incriminé dans cette agression dans 98,8 % des cas. Parmi les 2 916 chiens mordeurs qui ont été mis en observation, 14 ont été cliniquement diagnostiqués atteints de rage. Chez les personnes agressées, 11 cas de rage ont été déclarés cliniquement. La mise en route d'une prophylaxie post-exposition a été effective chez 2 634 patients avec un taux d'abandon de 51 %. Le risque rabique est réel à Conakry. Des dispositions en termes de stratégie de santé publique doivent être prises afin de le minimiser.

**Mots clés** Rage canine · Rage humaine · Exposition · Prophylaxie · Conakry · Guinée · Afrique intertropicale

**Abstract** In Guinea, stray dogs are present in large numbers in public places and around landfills. The objectives of this study were to determine the frequency of human exposure to

rabies risk, the cases of human and canine rabies and to describe the epidemiological profile of the cases. This retrospective and descriptive study was conducted in health and veterinarian facilities within the city of Conakry. All records of patients admitted in these facilities because of animal bites and veterinary records for aggression by domestic animals from 2002 to 2012, so, during an 11-year period, were collected. During the study period, 7 994 people were concerned by domestic animal bites. Males were the most affected with 60.4% of all cases. Students represented the higher class with 36.0%, followed by workers (18%). The majority of injuries were to the lower limbs (54.4%). The dog has been implicated in the attacks in 98.8% of cases. Among the 2 916 biting dogs which were placed under observation, 14 developed clinical rabies. Among those assaulted, 11 cases of rabies were reported. From 7 994 victims of domestic animal bites, 2 634 received post-exposure prophylaxis and the dropout rate was 51%. Rabies is a real risk in Conakry. Provisions in terms of public health strategy must be taken to minimize it.

**Keywords** Canine rabies · Human rabies · Exposure · Prophylaxis · Conakry · Guinea · Sub-Saharan Africa

## Introduction

La rage est une anthroponose virale due à un virus du genre *Lyssavirus* appartenant à la famille des *rhabdoviridae* [3]. Il s'agit d'une maladie virale toujours mortelle une fois déclarée. Selon l'OMS, elle est responsable de 55 000 décès chaque année dont 24 000 en Afrique [5]. En Guinée, les cas de rages canine et humaine sont très peu notifiés et très peu d'études s'y sont intéressées. La société guinéenne possède et tolère un très grand nombre de chiens sans soins et errants. À cela s'ajoute des insuffisances dans le système de référence des expositions au risque rabique. Le traitement approprié n'est pas toujours disponible dans la structure de

A.S. Youla · F.A. Traore (✉) · F.B. Sako · R.M. Feda · M.A. Emeric

Service des maladies infectieuses et tropicales de l'Hôpital national Donka, Conakry, République de Guinée  
e-mail : fodistet@yahoo.fr

A.S. Youla · F.A. Traore · F.B. Sako  
Université Gamal Abdel Nasser de Conakry,  
République de Guinée

référence ou s'il l'est, il est donné souvent en retard suite à des contraintes spatiales, temporelles et économiques. Dans le souci de faire un état des lieux de l'épidémiologie de la rage en milieu urbain à Conakry, nous avons réalisé cette étude avec pour objectifs de déterminer la fréquence des expositions au risque rabique et des cas de rage humaine et canine, ainsi de décrire le profil épidémiologique des cas.

## Matériel et méthodes

Cette étude rétrospective a été menée dans toutes les structures sanitaires et vétérinaires de la ville de Conakry. Elle s'est intéressée à tous les dossiers des patients admis pour morsures de chiens et des dossiers vétérinaires des chiens reçus pour agressivité de 2002 à 2012, soit une période de 11 ans.

Conakry est la capitale économique et politique de la Guinée, sa population est d'environ deux millions d'habitants répartis entre cinq communes. La ville comporte deux hôpitaux nationaux, un Institut national de santé publique où sont prises en charge les expositions au risque rabique et où est effectuée la prophylaxie. Chaque commune comporte un centre médical communal et deux cabinets vétérinaires agréés par le ministère de l'élevage.

Ont été inclus tous les patients admis pour morsures, griffures ou léchage de chiens et/ou pour les symptômes de la rage. Pour les chiens, il s'agissait des dossiers ou carnets de chiens admis pour agressivité. Le diagnostic de la rage a été évoqué sur la base d'arguments cliniques (hydrophobie, photophobie, hypersalivation, agitation ou paralysie flasque sur notion d'exposition au risque rabique pour l'Homme et d'arguments comportementaux et cliniques (agitation et agressivité suivies de mort durant la période d'observation) pour les chiens. Aucune confirmation biologique n'a été effectuée. L'analyse des données a été faite à l'aide du logiciel épi-info version 3.5.1.

**Tableau 1** Répartition des chiens mordeurs et des cas de rage canine en fonction des communes, Conakry, Guinée, 2002-2012 / *Distribution of biting dogs and canine rabies cases according to communes, Conakry, Guinea, 2002-2012.*

Services vétérinaires	Chiens mordeurs	Rage déclarée
DIXINN	255	0
KALOUM	45	4
MATAM	20	0
MATOTO	920	0
RATOMA	1676	10
TOTAL	2916	14

## Résultats

De 2002 à 2012, 2916 chiens ont été mis en observation dans les différents cabinets vétérinaires pour agressivité, parmi lesquels 14 ont reçu un diagnostic clinique de rage, soit une prévalence de 0,5 %. Ils étaient errants dans 95 % des cas et provenaient de toutes les communes de Conakry (Tableau 1). Seuls 3 % avaient bénéficié d'une vaccination. Cette vaccination était absente chez ceux ayant développé la rage.

Durant la même période, 7 994 expositions humaines au risque rabique ont été enregistrées parmi lesquelles 2 634 personnes ont entamé une prophylaxie. Nous avons noté 11 cas de rage cliniquement diagnostiqués, soit une prévalence pour les patients suivis en prophylaxie de 0,42 %. Ces cas provenaient de l'hôpital national Donka situé dans la commune de Dixinn (9 cas, soit 81,8 %) et du Centre médical communal de Matam (2 cas, soit 18,2 %) (Tableau 2). Le sexe masculin était le plus concerné avec 60,4 % des cas. L'âge des patients oscillait de 0 à 93 ans. La tranche d'âge la plus concernée était celle de 0 à 40 ans avec 82 % des cas. Les enfants allant à l'école étaient majoritaires avec 36 %, suivi des maçons et menuisiers (18 %). Le délai d'admission dans les structures sanitaires a été de trois semaines dans 91 % des cas. Le protocole de Zagreb a été le plus utilisé (1 844 cas, soit 70 %) en prophylaxie. Le taux d'abandon de cette prophylaxie a été de 51,0 %. Tous les patients chez lesquels le diagnostic clinique de la rage a été porté ont été reçus directement en hospitalisation après le début de la symptomatologie sans avoir entamé la prophylaxie.

## Discussion

De 2002 à 2012, 2 916 chiens mordeurs ont été recensés dans les cabinets vétérinaires des différentes communes de Conakry. Les communes de Ratoma et Matoto ont notifié les

**Tableau 2** Fréquence des morsures de chiens et des cas de rage humaines déclarées en fonction des communes, Conakry, Guinée, 2002-2012 / *Frequency of dog bites and human rabies cases reported according to communes, Conakry Guinea, 2002-2012.*

Structures de santé	Morsures de chiens	Rage déclarée
CMC DIXINN	1442	0
CMC MATAM	2169	2
CMC MATOTO	1295	0
CVP KALOUM	210	0
CMC RATOMA	2803	0
Hôpital Donka	75	9
TOTAL	7994	11

plus grands chiffres. En effet, ces deux communes comportent des décharges publiques situées à proximité des habitations favorisant la prolifération des chiens errants. La présence de ces chiens errants est le plus souvent acceptée et tolérée par les populations de ces communes qui ignorent dans leur majorité le risque rabique encouru, d'où l'intérêt d'un éloignement de ces décharges des lieux d'habitations et d'une sensibilisation continue des populations.

Parmi les 2 916 chiens mordeurs recensés, 14 ont été cliniquement diagnostiqués enragés. Cette faible prévalence masquerait l'ampleur réelle de la rage canine dans la ville de Conakry. La faible prévalence de la rage canine rapportée dans cette étude serait en faveur d'une sous-notification des cas et de la faiblesse du système d'investigation du risque rabique. La majorité des chiens mordeurs sont errants et le premier réflexe n'est pas forcément de les attraper et de les mettre en observation. Même s'ils sont tués, le corps ou la tête ne sont pas apportés dans un cabinet vétérinaire pour des investigations. Le manque de laboratoire spécialisé pourrait aussi expliquer cette situation. Aucun diagnostic biologique de rage humaine et canine n'est effectué à Conakry. C'est pourquoi la mise en place d'un laboratoire est nécessaire afin que la confirmation puisse être faite sur place.

Durant les 11 années de l'étude, 7 994 personnes ont été exposées au risque rabique, parmi lesquelles 11 ont consulté pour les signes cliniques de la rage. Cette prévalence ne reflète probablement pas l'ampleur réelle du phénomène dans la population générale, car nombreux sont ceux qui ne consultent pas les structures sanitaires. Les manifestations cliniques de la rage dans sa phase d'état sont souvent mises au compte de mauvais sort dont l'issue est fatale. Cette faible fréquence de la rage urbaine a été rapportée aussi par Dao au Mali où sur 5 870 cas d'exposition, 10 cas de rage clinique ont été identifiés, soit une prévalence de 0,17 % [1].

Des 7 994 personnes qui ont été exposées aux risques rabiques, 2 803 provenaient de la commune de Ratoma, soit 35 % de tous les cas. Ceci est en adéquation avec le nombre élevé de chiens errants dans cette commune (1 676 chiens mordeurs). Le risque rabique en milieu urbain est réel et doit être une préoccupation majeure de santé publique des gouvernements des états émergents [1]. Les chiens restent de loin les animaux les plus incriminés dans ces expositions au risque rabique selon la littérature. Au Mali, 97 % des morsures étaient dues aux chiens de 2000 à 2003 [1], cette proportion a été de 90,8 % à Abidjan [4] et de 99,4 % dans cette étude.

La faiblesse de la pratique de la prophylaxie antirabique a été constatée par plusieurs auteurs africains. Parmi les 7 994 personnes qui ont été exposées aux risques de la rage de 2002 à 2012, seulement 2 634 (32,95 %) ont bénéficié d'une prophylaxie post-exposition. Ce constat est aussi celui de Dao [1]. Ceci s'expliquerait par le manque d'information ou de sensibilisation sur la rage et aussi par un système de référence peu performant. Au cours de cette prophylaxie, le

protocole le plus utilisé a été celui de Zagreb. Cette vaccination (vaccin vero Cell) ne se fait qu'à l'Institut national de santé publique où tous les patients sont référés pour la prophylaxie. Par contre, tous les patients ayant débuté la prophylaxie antirabique ne l'ont pas achevée, définissant un régime incomplet pour 1 336 personnes soit 50,72 %. Nos résultats sont similaires à ceux de Tiembré et al [4] sur la fréquence d'utilisation du protocole Zagreb et différents sur le pourcentage des personnes ayant achevé leur régime prophylactique. L'utilisation élevée du protocole Zagreb serait liée à sa simplicité, au fait qu'il ne soit pas trop coûteux, comparé au protocole Essen. Cependant le taux élevé d'abandon constaté dans notre étude s'expliquerait d'une part par le coût des vaccins antirabiques (180 000 FG/dose pour un revenu mensuel moyen de 400 000 FG), d'autre part par la rupture fréquente de disponibilité des vaccins au niveau du centre de référence. C'est pourquoi les autorités doivent assurer de pouvoir rendre ce vaccin disponible en permanence tout en réduisant les coûts. Il faut aussi créer d'autres centres de prises en charge afin de suppléer l'unique centre de prise en charge de la ville de Conakry.

L'âge de nos patients oscillait de 0 à 93 ans. La tranche d'âge la plus concernée était celle de 0 à 40 ans (82 % des cas). Ces mêmes tranches d'âges ont été rapportées dans la littérature [2,4]. La prédominance des cas d'exposition rabique à ces âges et la convergence des résultats pourraient être liées par le fait que nos conditions de vies sont sensiblement les mêmes. Cette tranche d'âge, qui est constituée d'adolescents et de jeunes adultes, s'inscrit en cible privilégiée des animaux errants en ce sens qu'ils s'amuse à les provoquer et qu'ils ont plus de probabilité d'entrer en contact avec eux étant régulièrement dehors. L'absence de notion de risque chez cette tranche d'âge dans sa majorité pourrait alors être considérée comme un facteur de risque. Le sexe masculin était le plus exposé au risque rabique (60,4 % des cas). Ceci pourrait être lié à une différence du mode de vie et d'activités scolaires et professionnelles entre ces deux sexes, généralement en Afrique, et particulièrement en Guinée. Les élèves ont constitué la couche socio professionnelle la plus touchée avec un pourcentage de 36 %. Ceci s'explique par le fait que cette couche est constituée en majorité des jeunes qui sont les plus susceptibles de provoquer les chiens et sont dehors presque tous les jours.

## Conclusion

La rage canine et humaine est une réalité dans la ville de Conakry avec une fréquence élevée des expositions, une faible fréquence des cas de rage déclarés et une prophylaxie qui n'est pas toujours menée à terme.

La vaccination correcte des chiens ainsi que la réduction des coûts, la sensibilisation des populations et la formation

continue du personnel médical et vétérinaire permettront de réduire l'incidence de la rage à Conakry.

**Conflit d'intérêt** : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

## Références

1. Dao S, Abdillahi AM, Bougoudogo F, et al (2006) Aspects épidémiologiques de la rage humaine et animale en milieu urbain à Bamako, Mali. Bull Soc Pathol Exot 99(3):183–6 [<http://www.pathexo.fr/documents/articles-bull/T99-3-2817-4p.pdf>]
2. Diop SA, Manga NM, Dia NM, Ndour CT, et al (2007) Le point sur la rage humaine au Sénégal de 1986 à 2005. Méd Mal Infectieuses 37(12):787–91
3. Knobel DL, Cleaveland S, Coleman PG et al (2005) Re-evaluating burden of rabies in Africa and Asia. Bull World Health Organ 83(5):360–8
4. Tiembré I, Aka-Kone DMB, Konan YE, et al (2009) Observance du traitement vaccinal anti-rabique chez les sujets exposés à la rage à Abidjan (Côte d'Ivoire). Santé publique 21:595–603
5. World Health Organization (2004) Expert consultation on rabies First Report. WHO Technical Report Series N° 931, 121 p