



# Nécrose tubulaire par suite de morsure de serpent à propos de deux cas à l'hôpital de Sikasso

Djénéba Maiga\*1 , Aboudou Messoum Dolo1 , Hachimi Poma1 Magara Samaké2 , Seydou Sy3 , Aboubacar Sidiki Fofana2 , , Yohana Koné1 , Marie Ange Dembélé1 , Hamadoun Yattara4,5, Sah dit Baba Coulibaly6 , Madou Traoré1, Moctar Coulibaly7 , Kodio Atabieme4 , Nouhoum Coulibaly4 , Mala Sylla8 Saharé Fongoro5,8

1. Hôpital de Sikasso, Sikasso, Mali
2. Unité de Néphrologie de l'Hôpital Fousseyni DAOU, Kayes, Mali
3. Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST), Bamako, Mali
4. Service de Néphrologie et d'Hémodialyse, CHU du Point-G, Bamako, Mali
5. Faculté de médecine de Bamako, Bamako, Mali
6. Unité de néphrologie de l'hôpital Somino DOLO, Mopti, Mali
7. Unité de néphrologie de l'Hôpital Mali GAVARDO de Sebenicoro, Bamako, Mali
8. centre de santé de référence de Bougouni

**Auteur correspondant : zenahassane@yahoo.fr/ tél : (00223)79184655/69319061**

## Résumé

**Introduction :** L'insuffisance rénale aigue (IRA) due à l'envenimation par morsure de serpent est fréquente en zone tropicale. L'atteinte rénale peut survenir par plusieurs mécanismes, parfois intriqués.

**Matériels et méthodes :** Nous rapportons deux cas d'insuffisance rénale aigue suite à l'envenimation par morsures de serpent, une étude rétrospective descriptive ayant lieu dans le service de médecine de l'hôpital de Sikasso (octobre 2019 et avril 2022).

Le recueil des données étaient fait sur les dossiers médicaux.

Les bilans réalisés étaient la créatinine, urée, ionogramme sanguin et urinaire, une échographie abdominale et pelvienne, la NFS. La classification AKIN (Acute Kidney Injury Network) 2012 nous a permis de stadifier l'insuffisance rénale aigue.

**Résultats** : il s'agissait d'un monsieur de 57 ans et d'une femme de 60 ans. Le tableau clinique était dominé par l'insuffisance rénale classée au stade III d'AKIN dans les deux cas associés à un syndrome hémorragique (gingivorragie, hématomèse, épistaxis), oligo-anurie avec des urines foncées « coca-cola », une altération de l'état de conscience chez l'homme. L'hémodialyse a été réalisée avec récupération totale de la fonction rénale chez les deux patients.

**Conclusion** : L'IRA est fréquente au cours l'envenimation par morsure de serpent avec une forte létalité. La nécrose tubulaire aiguë est la forme clinique la plus fréquente. Son pronostic dépend de la précocité du diagnostic et l'épuration extra-rénale au stade urémique.

**Mots clés** : insuffisance rénale aiguë, envenimation, serpent, hôpital de Sikasso, Mali

### Summary

**Introduction:** Acute renal failure (ARF) due to snakebite envenomation is common in the tropics. Kidney damage can occur through several mechanisms, sometimes intertwined.

**Materials and methods:** We report two cases of acute renal failure following snakebite envenomation, a descriptive retrospective study taking place in the medical department of Sikasso hospital (October 2019 and April 2022). Data collection was based on medical records. The assessments carried out were creatinine, urea, blood and urinary ionogram, abdominal and pelvic ultrasound, NFS. The 2012 AKIN (Acute Kidney Injury Network) classification allowed us to stage acute renal failure.

**Results:** it was a 57-year-old man and a 60-year-old woman. The clinical picture was dominated by renal insufficiency classified as AKIN stage III in both cases associated with a hemorrhagic syndrome (gingivorragia, hematemesis, and epistaxis), oligo-anuria with dark "coca-cola" urine, impaired the state of consciousness in man. Hemodialysis was performed with total recovery of renal function in both patients.

**Conclusion:** ARF is common during snakebite envenomation with high lethality. Acute tubular necrosis is the most common clinical form. Its prognosis depends on early diagnosis and extra-renal purification at the uremic stage.

**Key words:** acute renal failure, envenomation, snake, Sikasso hospital, Mali

## Introduction

Les morsures de serpents constituent un problème de santé publique négligé dans de nombreux pays des régions tropicales et subtropicales. Chaque année, il se produit 5,4 millions de morsures de serpents entraînant de 1,8 à 2,7 millions de cas d'envenimement (intoxication par une morsure de serpent) [1]. On compte entre 81 410 et 137 880 décès et environ 3 fois plus d'amputations et d'incapacités définitives chaque année.

La plupart des cas surviennent en Afrique, en Asie et en Amérique latine. En Asie, jusqu'à 2 millions de personnes sont mordues par des serpents venimeux chaque année tandis, l'incidence des morsures de serpent en Afrique subsaharienne est estimée à 56 pour 100 000 habitants (IC95 : 45-68) selon les données hospitalières et à 204 pour 100 000 habitants (IC95 : 172-237) [2]. Au Mali, La majorité des morsures se produisent en zone rurale lors des activités agro-pastorales. [2]. Les vipéridés et les élapidés sont les familles les plus souvent impliquées dans les envenimations humaines. Les syndromes venimeux classiquement individualisés sont le syndrome vipérin et le syndrome cobraïque [3]. Et la morbidité est estimée à 100 envenimations pour 100000 habitants par an [4]. Le syndrome vipérin, parfois scindé en syndromes inflammatoire et nécrotique, associant douleur, œdème, troubles cutanés et nécrose. Les troubles hématologiques sont souvent présents, mais ils constituent une entité bien distincte tant au plan étiologique qu'évolutif [5]. Une néphrotoxicité directe est observée dans 25 % des morsures de certains Vipéridae, par *Bothrops moojeni* ou *Daboia russelii* notamment, immédiatement après la morsure [2]. Ces complications peuvent être la nécrose tubulaire ou au syndrome thrombotique susceptible d'entraîner un infarctus viscéral à distance des morsures. L'ischémie rénale peut être à l'origine de cette nécrose tubulaire ou corticale en générale de gravité variable, dépendant notamment de l'espèce de serpent en cause [6]. Les complications sont fréquentes et peuvent être dramatiques en milieu rural [3]. Elle peut apparaître en l'absence d'envenimation systémique patente [2].

Nous rapportons le cas d'une nécrose tubulaire aiguë post morsure de serpent de deux cas dans le service de médecine de l'hôpital régional de Sikasso

## Description des cas

**Cas N°1 :** Mr I T âgé de 57 admis dans le service pour complication de morsure de serpent type vipéridé chez qui on retrouve comme signe après des soins non spécifiés réalisés à la maison : un saignement au point de morsure, gingivorragie, vomissement, hématurie, une épistaxis et une oligo-anurie, un bilan réalisé objectiva une hyper créatininémie.

A l'examen physique : les constantes étaient respectivement TA 120/70-FC102  
Température 36,6

**Cas N°2 :** Mme A.D âgé de 60 ans admis dans le service pour une complication de morsure de serpent type vipère aussi chez qui on trouve comme signe après un traitement traditionnel un saignement au point de morsure, une épistaxis, une gingivorragie, une hématurie, une oligo-anurie, une altération de la conscience.

A l'examen physique on a retrouvé un TA 130/80, une FC 113 pul/min et une température à 38,8

**Tableau 1 :** bilan réalisé aux urgences pour les deux patients

Identité	Créatininémie (µmol/l)	Urée (mmol/l)	Diurèse
Patient 1(M)	392,74	10,32	200cc
Patiente 2(F)	1831,06	82	50cc

**Tableau 2 :** le bilan de contrôle

Identité	Créatininémie en (μmol)	Urée en (mmol)	Na (mmol)	K (mmol)	Na/K urinaire	NFS (g/dl)	diurèse
Patient 1(M)	1723,92	81,63	108,5	3,5		5,8	anurie
Patient 2(F)	2093,96	77,8	138,1	3,99		7,9	anurie

### Traitement

Avant d'arriver à l'hôpital ces deux patients ont tous commencé par un traitement traditionnel. A l'hôpital ils ont reçu comme traitement :

L'Homme a eu un remplissage vasculaire par le Sérum salé 0,9%, le Ringer lactate

SAT (sérum anti tétanique), Sérum anti veineux,

Ils ont aussi bénéficié d'une épuration extra rénale devant le tableau d'altération brutale de la fonction rénal associée à l'anurie et une transfusion au cours des séances d'épuration

-Femme : 7 séances d'hémodialyse

-Homme : 4 séances d'hémodialyse

L'évolution :

**Tableau 3 :** Bilan réalisé après reprise de la diurèse dialyse

patients	Créatinine (μmol/l)	Urée (mmol/l)	diurèse
femme	130,85	7,49	normale
homme	92,84	3,33	normale

## Discussion :

Les morsures de serpent constituent une urgence médico-chirurgicale dont la fréquence peut, dans certains pays, représenter un véritable problème de santé publique. Outre les lésions cardiaques et cérébrales de sombre pronostic, les atteintes rénales sont les plus fréquentes [2]. Nous rapportons le cas d'une nécrose tubulaire aiguë provoquée par une complication de morsure de serpent type vipéridé. Dans des études réalisées par Yalcouye. A, Kassogué A et Kouamé E l'espèce retrouvée fréquemment est la vipère [4, 5, 9].

Dans les deux cas le tableau clinique était émaillé par un syndrome hémorragique. Le syndrome d'envenimation hémato toxique apparaît avec un délai variant de 30 minutes à plusieurs heures. Il se caractérise par un saignement persistant aux points de la morsure. Il peut s'aggraver avec l'apparition de saignements spontanés (gingivorragies, plaies, points d'injection, ecchymoses, purpura, épistaxis, rectorragie, méléna, hématomèse, etc.) et d'hémorragies péritonéales et/ou intracrâniennes (céphalées, convulsion) entraînant une sensation de malaise et un état de choc [2]. Le syndrome hémorragique est plus souvent insidieux. Il débute généralement par un écoulement sanguin discret et permanent par les perforations provoquées par les crochets venimeux. L'évolution vers une anémie sévère ou un choc hypovolémique [7].

En 2004 Kassogué André étudie les troubles de la fonction rénale à type d'oligo-anurie et a rencontré chez 44,6 % des cas le jour d'admission des patients à l'hôpital (50/112 cas) ; 4,4 % des patients ont présenté une oligurie à J1 d'hospitalisation (5/112 cas). Cette régression peut s'expliquer par un diagnostic rapide et une prise en charge adéquate.

L'hématurie a été retrouvée 30,4 % des cas (34/112) Le dosage de la créatininémie a été effectuée chez 52,7 % des patients (59/112). Parmi ces patients 44,1 % ont eu une élévation de la créatininémie au-dessus 120  $\mu\text{mol/l}$  soit 26/59 [5].

Dans notre étude les deux patients étaient anémiés avec un taux respectivement 5,8g/dl pour l'homme et 7,9g/dl pour la femme. L'anémie est rapide. Les patients présentant un syndrome hémorragique perdent 25 % de leur hémoglobine en quelques heures. Il s'agit d'une anémie hypovolémique par déperdition sanguine, proportionnelle à la durée et l'importance du syndrome hémorragique. Au plan biologique les troubles hémorragiques sont brutaux, dans les minutes ou les heures qui suivent la morsure ; la consommation du fibrinogène est précoce et une fibrinolyse peut rapidement compliquer le tableau. Dans certains cas, morsure d'Echis par exemple, l'extériorisation du syndrome hémorragique peut n'apparaître que plusieurs jours après la morsure [7].

Dans tous les cas, la nécrose se traduit par une augmentation considérable des créatine-phosphokinases musculaires. L'augmentation de ces enzymes cytoplasmiques au-delà du seuil pathologique est observée chez 75 % des patients présentant un syndrome vipérin complet ou partiel, c'est-à-dire un œdème important associé ou non à une nécrose. Cette élévation de créatine-phosphokinases est précoce et se normalise dans les trois jours qui suivent le début de la régression de l'œdème.

**Conclusion :** Les morsures de serpents constituent un problème de santé publique négligé dans de nombreux pays des régions tropicales et subtropicales, qui peuvent mettre en danger le pronostic vital des patients

### Références bibliographiques :

#### 1. Morsures de serpents venimeux 17 mai 2021

<https://www.who.int/fr/new-room/fac-sheets/detail/snakebite-envenoming>

2. **James Fernandez, MD, PhD**, Cleveland Clinic Lerner College of Medicine at Case Western Reserve University examen medical octobre 2022  
Examen médical oct. 2022

3. **E.Amekoudi<sup>1</sup>K.A.Sabi<sup>2</sup>Y.M.Tsevi<sup>2</sup>B.Dolaama<sup>2</sup>K.G.Tona<sup>2</sup>** : Aspects cliniques de l'insuffisance rénale aiguë au cours des envenimations par morsure de serpent Néphrologie &Thérapeutique Volume 16, Issue 5, September 2020, Pages 296-297

**Robert A. Barish ;Thomas Arnold** .morsure du serpent : examen medical janvier 2022  
Examen médical janv. 2022

4.**Yalcouyé,<sup>1</sup> S.H. Diallo,<sup>1,2,\*</sup> S. Diallo,<sup>2</sup> G. Landouré,<sup>1,3</sup> T. Bagavoko,<sup>1</sup> O. Maiga,<sup>1</sup> Z. Fomba,<sup>1</sup> D. Djibo,<sup>1,4</sup> C.O. Guinto,<sup>1,3</sup> et Y. Maiga<sup>1,2</sup>** Hémorragie Cérébrale Post Envenimation par Morsure de Serpent Responsable D'une Cécité Irréversible Chez Un Enfant de 6 Ans au Mali : Med Trop Sante Int. 2021 Sep 30; 1(3): mtsibulletin.2021.116.

Published online 2021 juil. 29. French. DOI : [10.48327/mtsibulletin.2021.116](https://doi.org/10.48327/mtsibulletin.2021.116)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc9022746>

5. **Kassoué A.** COMPLICATIONS RENALES DES ENVENIMENTS PAR MORSURE DE SERPENT AU SUC HGT De Janvier à Décembre 2004

6.**F. Sorge<sup>1, 2</sup>, J.P. Chippaux** : Prise en charge des morsures de serpent en Afrique Snake bite treatment in Africa

[https:// horizon. Documentation. ird. Fr/excel-doc/plein\\_textes/divers 19-11/010076893 pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/excel-doc/plein_textes/divers_19-11/010076893.pdf)

**7. Victoria de la Fuente, Fabien Stucker, Patrik Saudan :** Epidémiologie de l'insuffisance rénale aiguë acquise dans la communauté : ISSN 1660-9379 ; 419, 26 février 2014

**8. Thomas Arnold , MD,** Department of Emergency Medicine, LSU Health Sciences Center Shreveport, Examen médical janv. 2022

**9. Kouamé K Edmond , N'guessan LM , Pete Yaïch D Cesar , Koffi N. , Yapo YP , Irié Bi Gohi Serg , Degre JC, , Ogondo B , Brouh Y :** Envenimations par morsure de serpent dans la région de Bouaké en Côte d'Ivoire janvier 2013, [https// web-saraf.net/ envenimation-par-morsure-de. Html](https://web-saraf.net/envenimation-par-morsure-de.html)

© GSJ