

# **REVUE AFRICAINE DE BIOLOGIE MEDICALE**

## **AFRICAN JOURNAL OF MEDICAL BIOLOGY**

**ISSN : 2517-8393**

**Contacts :**

**Pour soumettre un article / To submit a manuscript : [soumission@revafric-bm.com](mailto:soumission@revafric-bm.com)**

**Pour toute information / For informations : [infos@revafric-bm.com](mailto:infos@revafric-bm.com)**

**Rédacteur en Chef / Editor in Chief : [editors@revafric-bm.com](mailto:editors@revafric-bm.com)**

## Comité de Rédaction / Editorial board



### Rédacteur en Chef / Editor in chief :

Pr Ahmad Iyane Sow (Sénégal)

### Rédacteurs Adjoints / Assistant Editors

Pr. Papa Madièye Guèye (Sénégal), Pr. Daouda Ndiaye (Sénégal)

### Membres :

<b>Dr Mounkaïla Boutchi :</b>	<b>Niger</b>
<b>Pr Roughyatou Ka :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Abdoulaye Nikiéma :</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Awa Oumar Touré :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Abdelaye Keïta :</b>	<b>Mali</b>
<b>Pr Yémou Dieng :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Hugues Ahiboh :</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Iyane Sow :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Ing. Ibrahim Abderahim :</b>	<b>Tchad</b>
<b>Pr Philomène Lopez-Sall :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Amadou Alpha Sall :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Lansana Sangaré :</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Thérèse Dieng :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Guy Olivier Mbensa :</b>	<b>RDC</b>
<b>Pr Papa Madièye Guèye :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Chantal Koffi :</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Dr Abibatou Sall :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Yolande Sissinto Savi de Tové :</b>	<b>Bénin</b>
<b>Pr Daouda Ndiaye :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Fatou Diallo :</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Halimatou Diop :</b>	<b>Sénégal</b>



## RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

La Revue africaine de Biologie Médicale est une revue scientifique qui comprend différentes sections correspondant aux disciplines biologiques :

Section A : Bactériologie-Virologie

Section B : Biologie cellulaire

Section C : Biologie moléculaire

Section D : Biochimie

Section E : Génétique médicale

Section F : Hématologie Biologique

Section G : Immunologie

Section H : Parasitologie-Mycologie.

La revue publie des articles dans les rubriques suivantes: des éditoriaux (sur demande de la Rédaction), des revues, des articles originaux, des résultats de recherche fondamentale et opérationnelle, des essais, des travaux en Santé Publique, sur la Qualité, la Biosécurité ou la réglementation.

### Soumission et évaluation des manuscrits

La Revue publie des articles en Français et en Anglais, avec un résumé dans les deux langues.

Les manuscrits doivent être soumis en version électronique via Internet et rédigés en double interligne, avec la police Times New Roman, taille 12.

Chaque article soumis fait l'objet d'une vérification du comité de Rédaction sur le respect des présentes recommandations avant soumission à l'évaluation de deux relecteurs selon une échelle. Après acceptation, des tirés-à-part sont remis aux auteurs après paiement de frais d'impression.

### Présentation des manuscrits

Les manuscrits ne doivent faire l'objet d'aucune soumission à un autre journal.

Ils ne doivent pas dépasser 15 pages (avec les références, les tableaux et figures) et sont présentés comme suit :

\* A la page de garde mettre :

- Les titres de l'article en français et en anglais

- Les auteurs : noms suivis de l'abréviation des prénoms, séparés par des virgules, le dernier prénom sera suivi d'un point. Ex. : Sow AI<sup>1</sup>, Guèye A<sup>2</sup>, Sall B<sup>3</sup>. Les chiffres en exposant renvoient aux institutions de rattachement des auteurs dont les adresses électroniques doivent être fournies.

- La rubrique proposée par les auteurs,

- Les noms, prénoms, adresses et contacts (téléphone, adresse E mail, boîte postale) de l'auteur correspondant à qui seront envoyés les avis des relecteurs et les tirés-à-part.

\* Les pages de résumés : ne doivent pas dépasser deux pages (une par langue)

- Mettre le titre de l'article sans les auteurs

- Présenter des résumés structurés en sous chapitres : introduction (avec les objectifs), matériels et méthodes, principaux résultats, et conclusion (sans référence).

- Donner les mots clés (entre 3 et 5), séparés par des virgules.

\* Corps du texte :

- L'introduction présente les informations de base sur le travail ainsi que les objectifs visés.

- Le reste du manuscrit comprend les chapitres sur le matériel utilisé et la méthodologie (avec précision du respect des règles éthiques), les résultats non commentés, la discussion, la conclusion, les références. Après la conclusion, les auteurs peuvent insérer quelques mots de remerciement.

- Tableaux et figures doivent être incorporés dans le corps du texte ; si nécessaire, il sera demandé aux auteurs l'original des images.

. Les figures sont numérotées en chiffres arabes (1,2,3,...) et les tableaux en chiffres romains (I,II,III,...)

. Les titres des figures sont placés en bas et les titres des tableaux en haut.

- Références :

. Elles sont appelées dans le texte par des chiffres arabes entre crochets [1] selon l'ordre chronologique de leur apparition.

. Toutes les références présentées sur la liste doivent être appelées dans le texte.

. Elles doivent répondre aux normes internationales et leur nombre doit se situer entre 15 au minimum et 20 au maximum pour un article original.

. Les rapports, thèses et travaux personnels non publiés ne doivent pas figurer sur la liste des références mais peuvent être cités dans le manuscrit avec la mention (non publié).

. Les articles « sous presse » ne sont pas admis avant leur publication.

. Pour les articles de revue, présenter comme suit: Auteurs. Titre de l'article. Nom de la revue en toutes lettres. Année ; volume (numéro) : pages séparées d'un tiret.

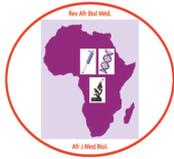
*Exemple* : Sow AI, Sall B, Guèye D. Résultats d'une surveillance des résistances aux antimicrobiens sur une année au Sénégal. Revue africaine de Biologie Médicale.2016;1(3):1-5.

Pour les références à des ouvrages, après les auteurs et le titre, citer l'éditeur, la ville d'édition, l'année, le tome, le numéro d'édition, les pages.

Pour les références électroniques : après les auteurs et le titre, préciser qu'il s'agit d'une référence électronique, indiquer l'année de publication, l'adresse du site et la date de consultation.

Tout manuscrit ne respectant les présentes recommandations sera retourné aux auteurs sans soumission aux relecteurs.

Adresse de soumission des articles :  
soumission@revafri-bm.com



# INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

**African Journal of Medical Biology** is a scientific journal which include different sections related to biological domains :

Section A : Bacteriology and Virology

Section B : Cellular Biology

Section C : Molecular Biology

Section D : Biochemistry

Section E : Medical Genetic

Section F : Biological Hematology

Section G : Immunology

Section H : Parasitology and Mycology.

The Journal publishes editorials (asked by the editorial team), reviews, original articles, results of fundamental and operational research, essays, articles on public health, quality, Bio-security or regulations.

## Submission and evaluation of manuscripts

The Journal publishes articles either in French or in English, with a summary in both languages.

The manuscripts must be submitted in electronic version by Internet and typewritten in double line spacing, with Times New Roman font, size 12.

Each submitted article is verified by the members of Editorial committee to see if the instructions for authors are respected. This is done before the submission of the articles to two proofreaders who will evaluate it depending on a scale.

The manuscripts accepted are printed for authors after payment of article publication fees.

## Presentation of manuscripts

The manuscripts must not be submitted to another journal; they must not exceed 15 pages (including references, tables and figures) and are presented like followed :

\* The flyleaf must include :

- The title of the article in both languages, French and English

- The authors: last names followed by the abbreviation of the first names, separated by commas. The last first name will be followed by a full stop.

Example: Sow AI<sup>1</sup>, Guèye A<sup>2</sup>, Sall B<sup>3</sup>. While presenting the numbers refer to the institutions of the authors.

- The column proposed by authors

- The name, address, e-mail, telephone of the corresponding author and the e-mail of other authors.

\* The summary pages must not exceed two pages (one per language) and should include :

- The title of the article without the authors

- The summaries must be structured into subsections (without reference): introduction (with objectives), materials and methods, results and conclusion.

- Give 3 to 5 Keywords separated by commas

\* The text of manuscript will be divided into sections :

- The introduction presents basic informations and the objectives of the article.

- The other sections include the materials and the methodology (with precision of respect of ethical rules), the results not commented, the discussion, the conclusion and the references. The authors can use acknowledgement after conclusion.

- Tables and figures must be incorporated in the text. If necessary, the original images can be asked to the authors.

- The authors should use Arabic numbers (1,2,3) for figures and Roman numbers (I,II,III) for tables.

- The title of the figures must be put at the bottom and the title of the tables must be put above.

\* References :

- For citation of references in the text, the authors should use numbers of references between brackets [1], listed in chronologic order.

- Every reference being in the list must be cited in the text.

- References must follow the international norms and their number must be minimum 15 and maximum 20 for original articles.

- Reports, thesis and unpublished results must not be in the reference list, but can be cited in the text with the mention (unpublished).

- The articles "in Press" are not admitted before their publication.

- For the articles of journal, present like followed: Authors. Title of the article. Full name of review. Year; number of the volume (N°), pages separated by a dash. Example : Sow AI, Sall B, Guèye D. Results of a one year surveillance of the resistance to anti-microbial in Senegal. African Journal of Medical Biology.2016; 1(3):1-5.

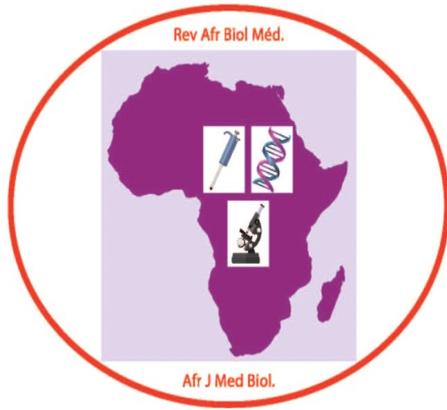
- For the references of books : Authors. Title. Editor. Town of edition. Year; volume, N° of edition and pages

- For electronic references: After authors and Title, precise that it is an electronic reference, year of publication, website address and consulting date.

Any manuscript which does not respect these instructions will be returned to authors without correction of the reviewers.

Address for submission :

soumission@revafri-bm.com



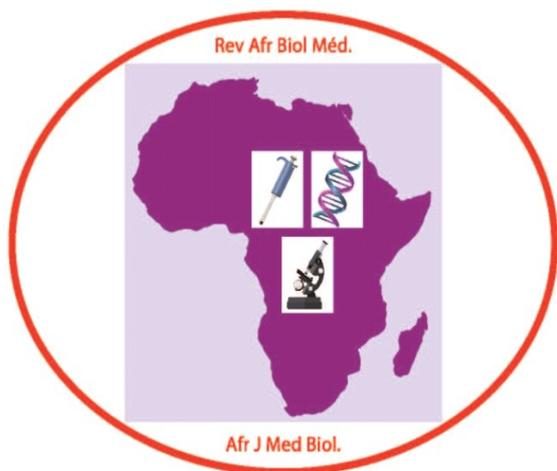
**Revue africaine de Biologie Médicale**

**African Journal of Medical Biology**

**Section : Bactériologie et Virologie / Bacteriology and Virology**

**COMITE DE LECTURE / COMMITTEE OF REVIEWERS**

<b>Membres / Members</b>	<b>Institutions</b>	<b>Pays / Country</b>
<b>Pr Séverin Anagonou</b>	<b>Université de Cotonou</b>	<b>Bénin</b>
<b>Pr Moussa Fafa Cissé</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Mireille Prince David</b>	<b>Université de Lomé</b>	<b>Togo</b>
<b>Pr Souleymane Diallo</b>	<b>Centre Charles Mérieux</b>	<b>Mali</b>
<b>Pr Mireille Dosso</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Hortense Faye-Kette</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Jean Freney</b>	<b>CHU de Lyon</b>	<b>France</b>
<b>Pr Aïssatou Gaye-Diallo</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Amy Gassama</b>	<b>Institut Pasteur Dakar, UCAD</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Bréhima Koumaré</b>	<b>LAM EUREKA</b>	<b>Mali</b>
<b>Pr Philippe Lanotte</b>	<b>Université de Tours</b>	<b>France</b>
<b>Dr Jean Claude Manuguerra</b>	<b>Institut Pasteur Paris</b>	<b>France</b>
<b>Pr Souleymane Mboup</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Jalal Nourlil</b>	<b>Institut Pasteur</b>	<b>Maroc</b>
<b>Dr Pascale Ondoa</b>	<b>AIGHD</b>	<b>Hollande</b>
<b>Pr Rasmata Ouédraogo</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Keira Rahal</b>	<b>Université 1 d'Alger / Institut Pasteur</b>	<b>Algérie</b>
<b>Dr Lila Rahalison</b>	<b>CDC d'Atlanta</b>	<b>Etats Unis</b>
<b>Dr Amadou Alpha Sall</b>	<b>Institut Pasteur de Dakar</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Lansana Sangaré</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr. A. Iyane Sow</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Ndèye Coumba Touré</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Noël Tordo</b>	<b>Institut Pasteur de Guinée</b>	<b>Guinée</b>

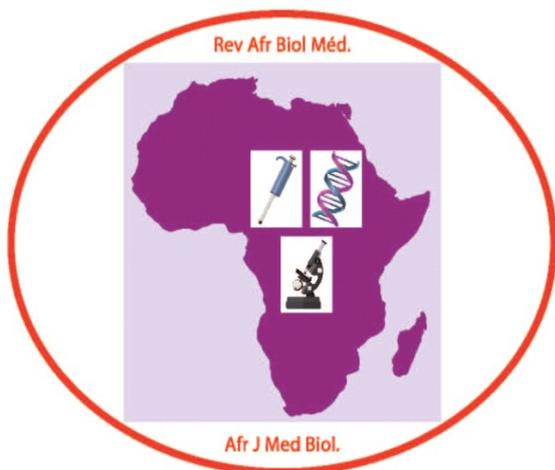


**Revue africaine de Biologie Médicale**  
**African Journal of Medical Biology**

**Section D : Biochimie / Biochemistry**

**COMITE DE LECTURE / COMMITTEE OF REVIEWERS**

<b>Membres / Members</b>	<b>Institutions</b>	<b>Pays / Country</b>
<b>Pr Hugues Ahibo</b>	<b>Université de Cocody</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Aynina Cissé</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Kouassi Kafui Codjo</b>	<b>Université de Lomé</b>	<b>Togo</b>
<b>Pr Papa Madièye Guèye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Elie Kabré</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Philomène Lopez-Sall</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Abdoulaye Nikiéma</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Jean Sakandé</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Niama Diop Sall</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Daniel Sess</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Georges Thiahou</b>	<b>Université de Bouaké</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr. Meïssa Touré</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>

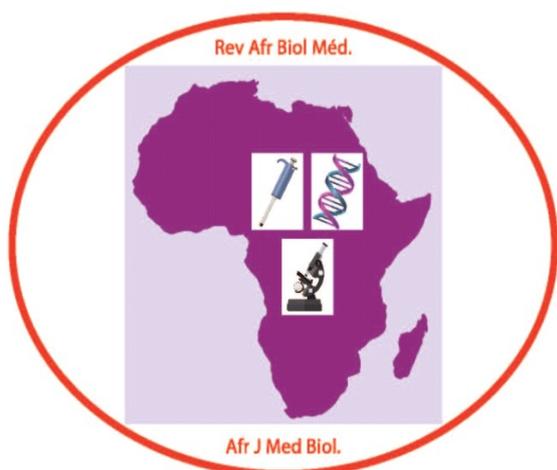


**Revue africaine de Biologie Médicale**  
**African Journal of Medical Biology**

**Section F : Hématologie / Hematology**

**COMITE DE LECTURE / COMMITTEE OF REVIEWERS**

<b>Membres / Members</b>	<b>Institutions</b>	<b>Pays / Country</b>
<b>Pr Ludovic Anani</b>	<b>Université de Cotonou</b>	<b>Bénin</b>
<b>Pr Mounirou Baby</b>	<b>Université de Bamako</b>	<b>Mali</b>
<b>Pr Bamory Dembélé</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Saliou Diop</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Eléonore Kafando</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Dr Irénée Kuéviakoe</b>	<b>Université de Lomé</b>	<b>Togo</b>
<b>Dr Abibatou Sall</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Duni Sawadogo</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Dr Tidiane Siby</b>	<b>LBM Bio 24</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Awa Oumar Touré</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Ahoefa Vovor</b>	<b>Université de Lomé</b>	<b>Togo</b>



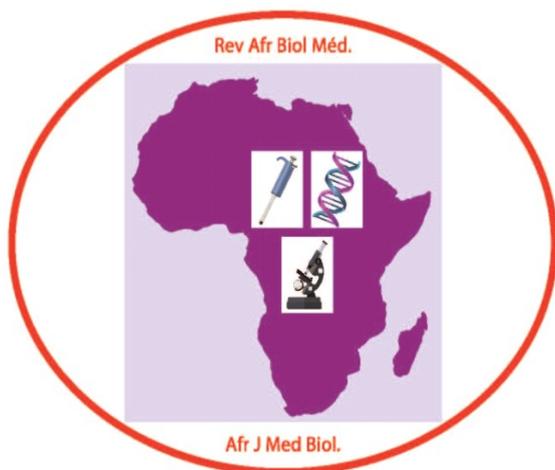
**Revue africaine de Biologie Médicale**

**African Journal of Medical Biology**

**Section G : Immunologie / Immunology**

**COMITE DE LECTURE / COMMITTEE OF REVIEWERS**

<b>Membres / Members</b>	<b>Institutions</b>	<b>Pays / Country</b>
<b>Pr Mounirou Baby</b>	<b>Université de Bamako</b>	<b>Mali</b>
<b>Pr Bamory Dembélé</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Pr Alioune Dièye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Saliou Diop</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Bouréma Kouriba</b>	<b>Université de Bamako</b>	<b>Mali</b>
<b>Dr Pascale Ondoa : Amsterdam Institute of Global Health and Development Hollande</b>		
<b>Pr Maguette Sylla-Niang</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Awa Oumar Touré</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Duni Sawadogo</b>	<b>Université d'Abidjan</b>	<b>Côte d'Ivoire</b>
<b>Dr Abibatou Sall</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Dr Eléonore Kafando</b>	<b>Université de Ouagadougou</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Tandakha Dièye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>



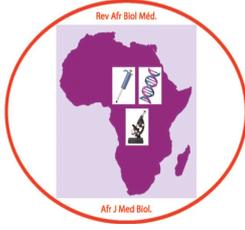
**Revue africaine de Biologie Médicale**

**African Journal of Medical Biology**

**Section H : Parasitologie et Mycologie / Parasitology and Mycology**

**COMITE DE LECTURE / COMMITTEE OF REVIEWERS**

<b>Membres / Members</b>	<b>Institutions</b>	<b>Pays / Country</b>
<b>Pr Thérèse Dieng</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Yémou Dieng</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Omar Gaye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Babacar Faye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Robert Guiguemdé</b>	<b>Université de Bobo Dioulasso</b>	<b>Burkina Faso</b>
<b>Pr Aurore Hounto</b>	<b>Université de Cotonou</b>	<b>Bénin</b>
<b>Pr Dorothée Kinde-Gazard</b>	<b>Université de Cotonou</b>	<b>Bénin</b>
<b>Pr Daouda Ndiaye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Jean Louis Ndiaye</b>	<b>Université Cheikh Anta Diop</b>	<b>Sénégal</b>
<b>Pr Doumbo Ogobara</b>	<b>Université de Bamako</b>	<b>Mali</b>
<b>Dr Yolande Sissinto Savi de Tové</b>	<b>Université de Cotonou</b>	<b>Bénin</b>



**Section A : Bactériologie - Virologie / Bacteriology and Virology : P. 233**

**Identification par MALDI TOF et profil de sensibilité des souches d'*Haemophilus influenzae* isolées d'infections du tractus respiratoire chez des enfants de moins de 5 ans.**

**Identification by MALDI TOF and antimicrobial susceptibility of *Haemophilus influenzae* isolated from respiratory tract infections in children under 5 years.**

**Dieng A, Camara M, Samb-Ba B, Keita Y, Diop A, Boireau D, Diouf JBN, Diop A, Fall B, Boye CSB.**

**Section D : Biochimie / Biochemistry P. 241**

**Prévalence des accidents d'exposition au sang (AES) chez les personnels de santé du Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Saint-Louis au Sénégal**

**Prevalence of blood exposure accidents (BEA) among health workers of Saint-Louis's Regional University Hospital (Senegal)**

**Doupa D, Ndiaye I, Lo S, Guèye DD, Seck SM, Faye D, Faye G, Yade NP, Sambou T, Diallo F, Dia - Badiane NM.**

**Section D : Biochimie / Biochemistry P. 249**

**Dépistage et diagnostic de la Drépanocytose au Sénégal : analyse de 8109 tracés électrophorétiques effectués au service de Biochimie et Biologie moléculaire.**

**Screening and diagnosis of sickle cell disease in Senegal : electrophoretic analysis of 8109 plots made in Biochemistry and Molecular Biology Service.**

**Samba A, Diallo F, Ndiaye A, Cissé F, Thiam S, Doupa D, Diatta A, Sall ND, Touré M.**



## SOMMAIRE / HEADLINE

### Section F : Hématologie / Hematology

P. 257

**Lymphome et paludisme : Prévalence des marqueurs de l'infection à *Plasmodium falciparum* chez des sujets atteints de lymphome.**

**Lymphoma and malaria: prevalence of markers of *Plasmodium falciparum* malaria from patients with lymphoma.**

Sall FB, Ndiaye M, Sall A, Ndiaye JL, Ndiaye FS, Moreira C, Touré AO, Diop S.

### Section F : Hématologie / Hematology

P. 265

**Diagnostic biologique de l'hémophilie par la méthode chronométrique en un temps améliorée : étude réalisée chez 75 patients.**

**Laboratory diagnosis of hemophilia by chronometric method in an improved time : Study realized in 75 patients.**

Seck M, Sy D, Faye BF, Eboko M, Touré SA, Sall A, Touré AO, Dièye TN, Diop S.

### Section H : Parasitologie / Parasitology

P. 271

**Etude de la séroprévalence et des facteurs de risque associés à la toxoplasmose chez la femme enceinte et chez les carnivores domestiques dans trois zones géographiques du Sénégal.**

**Study of the seroprevalence and risk factors associated with toxoplasmosis in pregnant women and domestic carnivores in three geographical areas of Senegal**

Coulibaly F, Kone P, Adje KJF, Allanonto V, Ndour AP, Tomo EN, Kamga-Waladjo A, Bakou S, Gbati O, Faye B, Bonfoh B.

## Section A : Bactériologie - Virologie / Bacteriology and Virology

### Identification par MALDI TOF et profil de sensibilité des souches d'*Haemophilus influenzae* isolées d'infections du tractus respiratoire chez des enfants de moins de 5 ans.

### Identification by MALDI TOF and antimicrobial susceptibility of *Haemophilus influenzae* isolated from respiratory tract infections in children under 5 years.

Dieng A<sup>1</sup>, Camara M<sup>1</sup>, Samb-Ba B<sup>2</sup>, Keita Y<sup>3</sup>, Diop A<sup>1</sup>, Boireau D<sup>4</sup>, Diouf JBN<sup>5</sup>, Diop A<sup>1</sup>, Fall B<sup>2</sup>, Boye CSB<sup>1</sup>

1 : Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHNU A. Le Dantec, UCAD, Dakar, Senegal

2 : Unité de Recherche sur les Maladies Infectieuses et Tropicales Emergentes, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

3 : Service de Pédiatrie, CHNU A. Le Dantec, UCAD, Dakar, Senegal

4 : Service de Pédiatrie, CHU Abass Ndao, UCAD, Dakar, Senegal

5 : Service de Pédiatrie, Hôpital Roi Baudouin, Dakar, Senegal

#### Section A: Bactériologie et Virologie

#### Rubrique : Article original

##### Résumé

**Introduction :** *Haemophilus influenzae* est l'une des principales espèces responsables d'infection du tractus respiratoire. De plus en plus on assiste à l'émergence de souches d'*H. influenzae* résistantes aux antibiotiques, particulièrement aux bêta-lactamines. L'objectif de cette étude est de faire une identification rapide et fiable des souches d'*H. influenzae* isolées au cours d'infections du tractus respiratoire par spectrométrie de masse et d'étudier leur profil de sensibilité.

**Matériel et Méthodes :** La confirmation de l'identité de 20 souches d'*H. influenzae* a été effectuée par MALDI TOF. Le profil de sensibilité des souches a été étudié avec 11 molécules d'antibiotiques les plus utilisées dans le traitement des infections respiratoires par la méthode E-test.

**Résultats :** Toutes les 20 souches identifiées par méthode standard ont été confirmées par MALDI TOF. L'ampicilline, l'amoxicilline/acide clavulanique et la céfuroxime ont montré une très bonne activité avec 94,7% de souches sensibles. Le céfaoxime a montré une bonne activité sur 88,9% des souches testées. Toutes les souches ont été sensibles à la cefixime. L'azythromycine a également montré une très bonne activité sur la totalité des souches testées. La clarithromycine a montré une bonne activité avec 84,7% des souches qui sont sensibles et seulement 5,3% qui sont résistantes. Les fluoroquinolones ont présenté une très bonne efficacité sur l'ensemble des souches avec de très faibles CMI<sub>90</sub>. En revanche, toutes les souches ont été résistantes à l'association triméthoprime/sulfaméthoxazole.

**Conclusion :** Le MALDI TOF est donc un outil de diagnostic rapide et fiable pour l'identification des souches d'*H. influenzae*. Son utilisation couplée à l'étude de la sensibilité aux antibiotiques permettrait une meilleure prise en charge des infections respiratoires aiguës.

**Mots clés :** *Haemophilus influenzae*, infections du tractus respiratoire, MALDI TOF, E-test.

##### Summary

**Introduction :** *Haemophilus influenzae* is one of the major causes of respiratory tract infections. Increasing emergence of antibiotic-resistant *H. influenzae* strains, particularly to beta-lactams, has been observed. The objective of this study is to make a rapid and reliable identification of *H. influenzae* strains isolated from respiratory tract infections by mass spectrometry and to study their antibiotics susceptibility.

**Material and methods :** The identification of 20 strains of *H. influenzae* has been performed by MALDI TOF, and their susceptibility to 11 widely used antibiotics in respiratory tract infections treatment tested by E-test method.

**Results :** The 20 strains identified by standard method were confirmed by MALDI TOF.

Ampicillin, amoxicillin/clavulanic acid and cefuroxime showed very good activity with 94.7% of strains displaying susceptibility. Cefaclor showed good activity on 88.9% of the strains tested. All strains were susceptible to cefixim. The azithromycin also showed very good activity on all strains tested. Clarithromycin showed good activity with 84.7% of the strains that are sensitive and only 5.3% that are resistant. Fluoroquinolones showed very good efficacy on all strains with very low MIC<sub>90</sub>. However, all strains were resistant to trimethoprim/sulfamethoxazole.

**Conclusion :** The MALDI TOF is a quick and reliable diagnostic tool for the identification of *H. influenzae* strains. Its use coupled with antibiotic susceptibility study allows better management of acute respiratory infections.

**Keys words :** *Haemophilus influenzae*, respiratory tract infections, MALDI TOF, E-test

**Correspondance :** Dr Makhtar Camara, PharmD, PhD, MCA, Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHNU Aristide Le Dantec, 30 Avenue Pasteur, BP: 7325-Dakar, Dakar, Senegal - Tél: (221) 33 822 59 19, Fax: (221) 33 823 53 68,

E-mail: [camaramakhtar@yahoo.fr](mailto:camaramakhtar@yahoo.fr)

## Section D : Biochimie / Biochemistry

### Prévalence des accidents d'exposition au sang (AES) chez les personnels de santé du Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Saint-Louis au Sénégal

### Prevalence of blood exposure accidents (BEA) among health workers of Saint- Louis's Regional University Hospital (Senegal)

Doupa D<sup>1,2</sup>, Ndiaye I<sup>2</sup>, Lo S<sup>1,2</sup>, Guèye DD<sup>3</sup>, Seck SM<sup>4</sup>, Faye D<sup>1,2</sup>, Faye G<sup>2</sup>, Yade NP<sup>1,2</sup>, Sambou T<sup>2</sup>, Diallo F<sup>1</sup>, Dia - Badiane NM<sup>5</sup>.

1 : Laboratoire de Biologie, UFR Sciences de la Santé, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal

2 : Comité de Lutte contre les infections nosocomiales, CHR de Saint-Louis, Sénégal

3 : Service de Médecine Interne, UFR Sciences de la Santé, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal

4 : Service de Néphrologie, UFR Sciences de la Santé, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal

5 : Service des Maladies infectieuses, UFR Sciences de la Santé, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal

#### Section D : Biochimie

#### Rubrique : Article original

##### Résumé

**Introduction :** Le but de ce travail était de déterminer la prévalence des accidents d'exposition au sang (AES) chez les personnels soignants et d'évaluer leurs connaissances et pratiques vis à vis de ce type d'accident professionnel.

**Patients et méthodes :** Il s'agit d'une enquête descriptive transversale réalisée au mois de Juin 2015 auprès de 150 soignants salariés de l'hôpital de référence régional universitaire de Saint- Louis. Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête anonyme autoadministrée et inspirée des items du Groupe d'Etudes sur les Risques d'Exposition des Soignants (GERES). L'analyse des résultats a été réalisée par le logiciel Epi info version 6.0. Les résultats ont été compilés dans des tableaux de fréquence simple.

**Résultats :** La population étudiée est à prédominance féminine (63,5%) avec un âge moyen  $34,6 \pm 6$  ans. La prévalence globale des AES était de 49,2%. Les infirmiers et les personnels de soutien constituent les catégories professionnelles les plus victimes d'AES avec respectivement 28% et 17%. La majorité des accidents était liée à des piqûres (84,6%). Ces accidents dans la majorité des cas n'étaient pas déclarés (71%). Le statut vaccinal contre le virus de l'hépatite B était de 13,1% et 53,4% des personnes enquêtées affirmaient n'avoir jamais été sensibilisées sur les mesures à prendre pour réduire le risque d'accident par exposition au sang.

**Conclusion :** Ces données montrent la nécessité de renforcer la sensibilisation ainsi que la formation continue du personnel soignant afin d'améliorer les pratiques hospitalières en matière d'AES.

**Mots clés /** AES, personnel soignant, Saint-Louis, Sénégal

##### Summary

##### Introduction :

This study aimed to determine the prevalence of Blood exposure accidents (BEA) among healthcare workers and to evaluate their knowledge and practices concerning this kind of occupational hazard.

##### Patients and methods :

This is an analytical prospective cross-sectional survey from June among 150 nurses at the Regional University referral Hospital of St. Louis. Data were collected using an anonymous self administered survey form and inspired items of the "Groupe d'Etudes sur les Risques d'Exposition des Soignants" (GERES). Analysis of the results was performed using Epi Info 6.0. The results were compiled in simple tables of frequencies.

##### Results

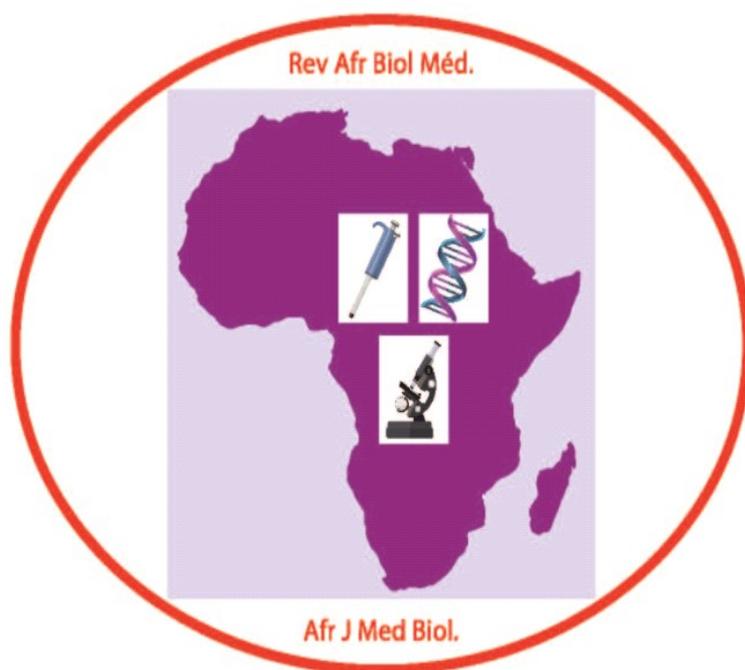
The population mean age was of  $34.6 \pm 6$  years with female predominance (63.5 %). The prevalence of BEA was 49.2%. The most affected socio-professional categories were nurses followed by support staff. The majority of accidents were related to pricks (84.6%) mainly from intravenous catheter placement (25%). These accidents in the majority of cases were not reported (71%). Vaccination status against hepatitis B virus was correct for 13.1% of participants. Sixty-eight staff (53.4%) claimed to have never been sensitized on BEA preventive measures.

##### Conclusion

These data show the need for increasing awareness and the training of health workers to improve hospital practices regarding of blood exposure accident (BEA).

**Keywords:** BEA, healthcare workers, Saint-Louis, Senegal

**Correspondant :** Docteur Dominique Doupa, Maître-Assistant en BIOCHIMIE. Tel : 00221 77.649.05.62 ; Fax : 00221.961.99.74 - Email : d\_doupa@hotmail.com



**REVUE AFRICAINE DE  
BIOLOGIE MEDICALE**

**AFRICAN JOURNAL OF  
MEDICAL BIOLOGY**

**Prochaine parution  
prévue en Août 2017**

## Section D : Biochimie / Biochemistry

### Dépistage et diagnostic de la Drépanocytose au Sénégal : analyse de 8109 tracés électrophorétiques effectués au service de Biochimie et Biologie moléculaire.

### Screening and diagnosis of sickle cell disease in Senegal : electrophoretic analysis of 8109 plots made in Biochemistry and Molecular Biology Service.

Samba A<sup>1</sup>, Diallo F<sup>1</sup>, Ndiaye A<sup>1</sup>, Cissé F<sup>1</sup>, Thiam S<sup>1</sup>, Doupa D<sup>2</sup>, Diatta A<sup>3</sup>, Sall ND<sup>1</sup>, Touré M<sup>1</sup>

1 : Service de biochimie médicale et biologie moléculaire, Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontologie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal

2 : UFR Santé, université Gaston BERGER de Saint louis, Sénégal

3 : UFR santé, université Assane Seck de Ziguinchor, Sénégal

#### Section D : Biochimie

#### Rubrique : Santé Publique

##### Résumé

**Introduction:** cette étude rétrospective avait pour but de colliger et d'analyser les profils électrophorétiques des patients reçus durant la période allant de janvier 2001 à juin 2011, de déterminer la fréquence relative de la drépanocytose diagnostiquée et d'autres hémoglobino-pathies retrouvées chez ces patients, d'évaluer la concordance des résultats des tests d'Emmel (TE) à ceux des électrophorégrammes, et de préciser certaines difficultés diagnostiques rencontrées.

**Résultats :** L'analyse phénotypique des 8109 électrophorégrammes retrouvés a montré que la drépanocytose hétérozygote AS est la plus représentée avec 46,84 % des patients, suivie de l'homozygotie SS avec 9,81 % et de l'hétérozygotie SC avec 1,27 % de sujets. Le phénotype normal AA était retrouvé chez 41,05% de notre échantillon. Les patients ayant un TE positif étaient au nombre de 4698, alors que 3411 sujets présentaient un TE négatif. La comparaison des deux techniques a montré une négativité chez deux sujets hétérozygotes AS, une positivité chez deux phénotypes normaux AA, ce qui correspond à une spécificité de 99,94 % et une sensibilité de 99,95 % du TE par rapport à l'Hb S.

Notre étude a montré que la drépanocytose (Hb S) reste l'hémoglobino-pathie la plus fréquente et que d'autres variants sont susceptibles d'exister dans notre population (Hb C et Hb D). Nos travaux devront s'orienter vers l'élaboration d'un bulletin d'examen unique pour les anomalies de l'hémoglobine, et l'utilisation des techniques les plus avancées pour la détection de tous les variants d'hémoglobine présents dans la population sénégalaise, sans oublier les syndromes thalassémiques.

**Mots clés :** Drépanocytose, Electrophorèse, Test d'Emmel, Sénégal

##### Summary

**Introduction:** This retrospective study was to collect and analyze the electrophoretic profiles of patients received during the period from January 2001 to June 2011, to determine the relative frequency of diagnosed sickle cell disease and other hemoglobin found in his patients, to assess the consistency of the results of TE to those electrophoregrams, and finally clarify some diagnostic difficulties.

**Results :** Phenotypic analysis of 8109 electrophoregrams found showed that the sickle cell trait AS is the most represented with 46.84 % of patients, followed by homozygosity SS with 9.81% and heterozygosity SC with 1,27% of subjects. The normal phenotype AA was found in 41.05% of our sample. Patients with a positive TE numbered 4698, while 3411 subjects had a negative TE. The comparison of the two techniques showed negativity in two heterozygous AS, a positivity in two normal phenotypes AA, which corresponds to a specificity of 99.94% and a sensitivity of 99.95% by TE input Hb S.

Our study showed that sickle cell disease (Hb S) is most common hemoglobinopathy and other variants (C and D) may exist in our population. Our work should be directed to the development of a single examination form for hemoglobin abnormalities and the use of the most advanced techniques for the detection of all hemoglobin variants presents in the Senegalese population, not forgetting the thalassemia syndromes.

**Keywords :** Sickle cell, Electrophoresis, Emmel Test, Senegal

**Correspondance :** Abdourahmane Samba, Service de biochimie médicale et biologie moléculaire, FMPO, UCAD, BP : 5005  
Tél : +221 338244484, +221 776501613  
Fax : +221 33 889.38.37 - Email : [arsamba76@gmail.com](mailto:arsamba76@gmail.com)



## SPONSOR OFFICIEL SISDAK

Evoluant dans l'étude, le conseil, la fourniture, la maintenance de matériels et d'équipements médicaux et hospitaliers, Carrefour Médical est le partenaire privilégié des acteurs de la santé en Afrique. La société a participé activement à la modernisation du secteur médical avec de nombreuses réalisations dans divers domaines comme : l'imagerie médicale, la cardiologie, la néphrologie et les équipements des laboratoires d'analyse de dernières générations.

Carrefour Médical s'inscrit véritablement en société citoyenne qui ne cesse d'initier et de réaliser des projets de grandes envergures car soucieuse du bien être des populations pour un accès démocratique à des soins de santé de qualité. Depuis 2008 Carrefour Médical a procédé à l'installation de divers matériel dans les hôpitaux en ophtalmologie, laboratoire, bloc opératoire – cardiologie : une innovation de taille avec les centrales de production d'oxygènes à travers les hôpitaux du Sénégal offrant une autonomie complète en oxygène et une économie budgétaire substantielle.

— Décentralisation des centres de dialyse à travers le Sénégal



— SISDAK



— Autonomisation de la fourniture d'oxygène des hôpitaux du Sénégal



— Conférence / Social



● Décentralisation des centres de Dialyse

● Décentralisation des centrales d'oxygène

## INNOVATION

Diagnostic



2008

Autonomie en oxygène



2009

Imagerie Médicale



2010

Néphrologie



2011

Financement



2012

Maintenance



2013

Diabète



2014

Numérisation



2015

VDN Sacré-Coeur 3 N° 9365 / Tel : 00221 33 869 04 40 - Fax: 00221 33 867 54 44  
medical@cosomad.sn - www.carrefourmedical.sn / BP: 11 755 Dakar Peytavin, Sénégal

**Lymphome et paludisme : Prévalence des marqueurs de l'infection  
à *Plasmodium falciparum* chez des sujets atteints de lymphome**

**Lymphoma and malaria: prevalence of markers of *Plasmodium falciparum*  
malaria from patients with lymphoma**

Sall FB<sup>1</sup>, Ndiaye M<sup>2</sup>, Sall A<sup>1</sup>, Ndiaye JL<sup>2</sup>, Ndiaye FS<sup>3</sup>, Moreira C<sup>4</sup>, Touré AO<sup>1</sup>, Diop S<sup>5</sup>.

1 : Laboratoire d'Hématologie du CHU Le Dantec

2 : Service de Parasitologie de la Faculté de Médecine de l'UCAD

3 : Service de Médecine Interne du CHU Le Dantec

4 : Service d'Oncologie Pédiatrique du CHU Le Dantec

5 : Unité d'Hématologie Clinique du Centre National de Transfusion Sanguine de Dakar

Section F : Hématologie

Rubrique : Article original

Résumé

**Introduction**

Les lymphomes sont des affections malignes du tissu lymphoïde. Leur incidence est en augmentation croissante ces dernières années. Plusieurs facteurs étiologiques sont incriminés, parmi lesquels l'infection à *Plasmodium falciparum*, surtout pour le lymphome de Burkitt Endémique. L'objectif de cette étude fut d'évaluer la prévalence des anticorps dirigés contre certains antigènes de *Plasmodium falciparum* chez des sujets atteints de lymphome, tous types histologiques confondus.

**Matériel et méthodes**

Il s'agissait d'une étude prospective sur période de 10 mois (Mars-Décembre 2013). Ont été inclus des patients dont le diagnostic de lymphome a été confirmé par l'histologie et / ou la cytologie. La recherche des anticorps anti-*Plasmodium falciparum* a été réalisée par méthode ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay). Les données ont été analysées avec le logiciel Epi info version 6.0. Le test du Chi2 a été utilisé pour l'analyse statistique. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

**Résultats**

Nous avons recruté 48 patients. L'âge moyen était de 19,41ans (17mois – 72ans). Il y avait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 2,2. Nous avions 19 cas de Lymphome de Hodgkin, 9 cas de Lymphome de Burkitt et 20 cas de Lymphome non Hodgkinien. Parmi nos patients, 81,3% avaient produit des anticorps dirigés contre au moins un des antigènes étudiés ; 61% avaient produit des anticorps dirigés contre GLURP-R0, 44% contre AMA-1 et 12,5% contre MSP119. Comparés aux Lymphomes de Burkitt, Il n'y avait pas de différence statistiquement significative d'une part avec Lymphome de Hodgkin ( $p=0,67$ ), d'autre part avec les autres Lymphomes non Hodgkinien ( $p=0,89$ ).

**Conclusion**

Chez nos patients, nous avons retrouvé une forte prévalence de certains anticorps anti-*Plasmodium falciparum*, en rapport probablement avec une exposition chronique et/ou récurrente au *Plasmodium falciparum*. Cependant des études supplémentaires, telles que des études cas-témoins avec un échantillonnage plus grand sont nécessaires pour pouvoir conclure à une éventuelle association entre les lymphomes et le paludisme à *Plasmodium falciparum*

**Mots clés** : Lymphome, Lymphome de Burkitt, *Plasmodium falciparum*

Summary

**Introduction**

Lymphomas are malignant affections of the lymphoid tissue. Their incidence increased these last years. Several risk factors are incriminated, in which the infection to *Plasmodium falciparum* mostly for Endemic Burkitt Lymphoma. The aim of this study was to estimate prevalence of antibodies against some antigens of *Plasmodium falciparum* in patients with lymphoma, all histological types combined.

**Material and methods**

We conducted a forward-looking study over period of 10 months (March-December 2013). All the patients whose diagnosis of lymphoma was confirmed by histology and / or cytology were included. The detection of antibodies against *Plasmodium falciparum* was realized by method ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay). The data were analyzed with Epi info version 6.0. The test of Chi2 was used for the statistical analysis. A value of  $p < 0.05$  was considered as statistically significant.

**Results**

We recruited 48 patients. The average age was of 19.41 (17month – 72years). There was a male predominance with a sex-ratio of 2.2. We had 19 cases of Hodgkin Lymphoma, 9 cases of Burkitt Lymphoma 20 cases of Non Hodgkin Lymphoma. Among our patients, 81.25 % had produced antibodies against at least one of the studied antigens; 61 % had produced antibodies against GLURP-R0, 44 % against AMA-1 and 12.5 % against MSP119. Compared with the Burkitt Lymphoma, there was no statistically significant difference on one hand with Hodgkin lymphoma ( $p=0.67$ ), on the other hand with the other Non Hodgkin Lymphoma ( $p=0.89$ ).

**Conclusion**

At our patients, we found strong prevalence of certain antibodies anti-*Plasmodium falciparum*, in relationship probably with chronic and/or recurring exposure to *Plasmodium falciparum*. However additional studies, such as case-control studies with a bigger sampling are necessary to be able to end to a possible association between lymphoma and *Plasmodium falciparum*

**Keywords**: Lymphoma, Burkitt's lymphoma, *Plasmodium falciparum*

**Correspondant** : Dr Fatimata Bintou SALL

Laboratoire d'Hématologie CHU Le Dantec

Téléphone : +221 77508 03 21 / +221 70890 15 27

E-mail : fabisall3007@gmail.com



**Thermo**  
SCIENTIFIC



*NOVA biomedical*

**WOODLEY**  
EQUIPMENT COMPANY LTD.



**TERUMO**

**mindray**

**OLYMPUS**



**hidemar**

527, avenue Bourguiba-Sicap Baobab BP : 6639  
CP : 11523 Dakar -Sénégal  
Tel ☎221 33 825 27 60 / Fax ☎221) 33 825 27 75  
Email : biotechnology@orange.sn / web : www.biotechnology-equipments.com

**Diagnostic biologique de l'hémophilie par la méthode chronométrique en un temps améliorée : étude réalisée chez 75 patients**

**Laboratory diagnosis of hemophilia by chronometric method in an improved time: Study realized in 75 patients**

Seck M<sup>1</sup>, Sy D<sup>1</sup>, Faye BF<sup>1</sup>, Eboko M<sup>1</sup>, Touré SA<sup>1</sup>, Sall A<sup>1</sup>, Touré AO<sup>1</sup>, Dièye TN<sup>1</sup>, Diop S<sup>1</sup>.

1 : Service d'Hématologie Immunologie, UCAD

Section F : Hématologie

Rubrique : Article original

**Résumé**

**Introduction :** La sévérité des manifestations hémorragiques de l'hémophilie est corrélée au taux de facteur résiduel. Des discordances cliniques et biologiques sont souvent constatées chez les patients diagnostiqués par la méthode chronométrique en un temps simple. L'objectif de cette étude était de reprendre le diagnostic de l'hémophilie par la méthode de dosage en un temps améliorée des facteurs VIII et IX.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale d'une durée de 07 mois portant sur 75 hémophiles (69 hémophiles A, 6 hémophiles B, 34 formes sévères (45,3%), 25 formes modérées (33,3%), 16 formes mineures (21,4%) diagnostiqués par la méthode chronométrique en un temps simple. Devant le constat de discordances cliniques et biologiques, ce diagnostic est repris en améliorant la méthode de dosage par l'intégration des nouvelles recommandations internationales des techniques de dosage.

**Résultats :** Tous les patients qui avaient été diagnostiqués hémophiles de type A ou B le sont réellement. La répartition des patients montrait que 2 hémophiles mineurs (11,7%) sont restés mineurs, 6 (32,3%) sont passés en forme modérée et 9 (52,9%) en forme sévère ; 9 hémophiles modérés (37,5%) ont conservé leur sévérité et 15 (62,5%) sont passés en forme sévère. Un hémophile sévère (2,9%) est passé en forme modérée et 33 (97,1%) ont conservé leur sévérité. Au total, 2,7% des hémophiles (2 patients) ont une forme mineure, 21,3% (16 patients) ont une forme modérée et 76% (57 patients) ont une forme sévère.

**Conclusion :** L'amélioration de la méthode chronométrique en un temps simple permet de contourner la surestimation de l'activité résiduelle des facteurs VIII et IX et de lever les discordances cliniques et biologiques observées chez les hémophiles.

**Mots clés :** Hémophilie, méthode chronométrique, méthode chromogénique.

**Summary**

**Introduction:** Clinical severity of hemophilia is correlated with the residual factor levels. Differences between the clinical symptoms and the deficiency of clotting factors are often found in patients diagnosed by the chronometric method in a simple time. The objective of this study was to resume hemophilia biological diagnosis by the chronometric method in an improved time.

**Materials and methods:** This is a transversal study with a duration of 07 months including 75 hemophiliacs (69 hemophiliacs A, 6 hemophiliacs B, 34 severe forms (45.3%), 25 moderate forms (33.3%), 16 minor forms (21.4%) diagnosed by the chronometric method in a simple time. In front of observation of clinical and biological discrepancies among patients, this diagnosis is repeated by improving chronometric method by the integration of new international technical recommendations assay.

**Results:** All patients had been diagnosed with hemophilia A or B were confirmed. Two minor hemophiliacs (11.7%) remained minor form, 6 minor patients (32.3%) increased in moderate form and 9 minor patients (52.9%) increased in severe form. Nine moderate hemophiliacs (37.5%) have retained their severity and 15 moderate forms (62.5%) increased in severe form. A severe hemophiliac (2.9%) decreased in moderate form and 33 severe forms (97.1%) maintained their severity. In total, two patients (2.7%) have minor form, 16 patients (21.3%) have moderate form and 57 patients (76%) have severe form.

**Conclusion:** Improving the chronometric method in a simple time gets around the overestimation of the residual activity of factors VIII and IX and to remove clinical and biological discrepancies observed in hemophiliacs.

**Keywords:** Hemophilia, chronometric method, chromogenic method.

**Correspondance :** Moussa Seck : Centre National de Transfusion Sanguine BP 5002 Dakar-Fann - E mail : seck\_moussa@yahoo.fr  
Tel : (+221) 77 557 28 86.

## Section H : Parasitologie / Parasitology

### Étude de la séroprévalence et des facteurs de risque associés à la toxoplasmose chez la femme enceinte et chez les carnivores domestiques dans trois zones géographiques du Sénégal

#### Study of the seroprevalence and risk factors associated with toxoplasmosis in pregnant women and domestic carnivores in three geographical areas of Senegal

Coulibaly F<sup>1,3</sup>, Kone P<sup>1</sup>, Adje KJF<sup>1</sup>, Allanonto V<sup>1</sup>, Ndour AP<sup>1</sup>, Tomo EN<sup>1</sup>, Kamga-Waladjo A<sup>1</sup>, Bakou S<sup>1</sup>, Gbati O<sup>1</sup>, Faye B<sup>2</sup>, Ndiaye J.L.<sup>3</sup>, Bonfoh B<sup>4</sup>.

1 : Ecole inter-Etat des Sciences et Médecine Vétérinaire de Dakar, Sénégal

2 : Hôpital militaire de Ouakam, Dakar, Sénégal

3 : Université Cheikh Anta Diop Dakar, Sénégal

4 : AfriqueOne/Centre Suisse de Recherche Scientifique Abidjan, Côte d'Ivoire

Section H : Parasitologie-Mycologie

Rubrique : Article original

#### Résumé

**Introduction :** la toxoplasmose est une protozoonose ubiquiste due à *Toxoplasma gondii*, avec des répercussions graves chez la femme enceinte, le fœtus et chez les immunodéprimés. Malgré cela elle reste négligée surtout en Afrique. Au Sénégal, l'absence de données chez les carnivores a conduit à mener cette étude dont le but était d'estimer à la fois la prévalence de la toxoplasmose chez les femmes enceintes et chez les carnivores domestiques dans différentes villes du Sénégal.

**Matériel et Méthodes :** Du 1er juillet 2011 au 31 Janvier 2012, des enquêtes sérologiques et d'identification des facteurs de risque associés à la toxoplasmose ont été effectuées dans trois différentes régions du Sénégal à savoir : Dakar, Saint-Louis et Kaolack. Etaient concernés, les femmes enceintes reçues en consultation prénatale, les chats et chiens de différents quartiers de ces trois zones. Le test d'agglutination modifiée (MAT) était utilisé pour le diagnostic sérologique.

**Résultats :** Chez les femmes enceintes, la séroprévalence était de 24,1% IC<sub>95%</sub> (15-33,2) à Kaolack, 32,5% IC<sub>95%</sub> (23,3-41,7) à Saint-Louis et 50% IC<sub>95%</sub> (40,2-59,8) à Dakar.

Chez les chats, elle était de 55,3±9% à Dakar, 68±9,1% à Saint-Louis et 78±8,1% à Kaolack. Chez les chiens, la séroprévalence était de 43,9±8% à Dakar, 48%±9,7 à Saint-Louis, et 58±9,7% à Kaolack. La contamination humaine était surtout d'origine alimentaire mais également tellurique.

**Conclusion :** Ces résultats, comparés aux études antérieures menées au Sénégal, indiquent malgré une grande variabilité, une augmentation de la séroprévalence. Cela doit attirer l'attention des gouvernements sur la nécessité de la sensibilisation de la population sur les sources d'infections et les facteurs de risque concernant ces infections

**Mots clés :** Toxoplasmose, Femmes enceintes, Carnivores domestiques, Sénégal.

#### Summary

**Introduction :** Toxoplasmosis is a ubiquitous protozoan infection caused by *Toxoplasma gondii*, with serious implications for pregnant women, fetuses and immunocompromised. Despite this it remains neglected especially in Africa. In Senegal, the lack of data in carnivores has led to several studies whose aim was to assess both the prevalence of toxoplasmosis in women of ANC and in pets in cities across Senegal.

**Material and Methods :** From 1<sup>st</sup> July 2011 to 31 January 2012, serological surveys and identification of risk factors for toxoplasmosis were conducted in three different regions of Senegal namely: Dakar, Saint-Louis and Kaolack. Were concerned; pregnant women received antenatal care, cats and dogs of various neighborhoods of these three areas. The method of serological diagnosis used for different sera is the modified agglutination test (MAT).

**Results:** The seropositivity observed in women vary depending on the area 50% in Dakar, 32.5% in Saint-Louis and 24.1%, Kaolack). However, it varied from 55.3 to 78% for cats, and from 43.9 to 68% in dogs. Human contamination from land but also food.

**Conclusion:** These results, compared to previous studies conducted in Senegal, despite indicate high variability, increased seroprevalence. This should draw the attention of governments to the need for awareness on the sources of infection and the risk factors for these infections.

**Keywords:** Toxoplasmosis, Pregnant women, Domestic carnivores, Senegal.

**Correspondance :** Coulibaly Fatoumata :

Email: coulbyfatt@yahoo.fr - Tel : 00221 773137064