



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE  
DE CHIRURGIE

Décembre 2022, Volume 7  
N°2, Pages 77 - 145

# Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

**Journal Africain de Chirurgie**  
**Service de Chirurgie Générale**  
**CHU Le DANTEC**  
**B.P. 3001, Avenue Pasteur**  
**Dakar-Sénégal**  
**Tél. : +221.33.822.37.21**  
**Email : jafchir@gmail.com**  
\*\*\*\*\*

#### COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**  
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**  
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**  
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**  
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**  
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**  
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**  
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**  
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**  
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**  
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**  
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**  
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatologie**  
Paule Aida Ndoeye- **Ophthalmologie**  
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**  
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**  
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**  
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**  
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

#### COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (**Tunisie**)  
Momar Codé Ba (**Sénégal**)  
Cécile Brigand (**France**)  
Amadou Gabriel Ciss (**Sénégal**)  
Mamadou Lamine Cissé (**Sénégal**)  
Antoine Doui (**Centrafrique**)  
Aissatou Taran Diallo(**Guinée Conakry**)  
Biro Diallo (**Guinée Conakry**)  
Folly Kadidiatou Diallo (**Gabon**)  
Bamourou Diané (**Côte d'Ivoire**)  
Babacar Diao (**Sénégal**)  
Charles Bertin Diémé (**Sénégal**)  
Papa Saloum Diop(**Sénégal**)  
David Dosseh (**Togo**)  
Arthur Essomba (**Cameroun**)  
Mamadou Birame Faye (**Sénégal**)  
Alexandre Hallode (**Bénin**)  
Yacoubou Harouna (**Niger**)  
Ousmane Ka (**Sénégal**)  
Omar Kane (**Sénégal**)  
Ibrahima Konaté (**Sénégal**)  
Roger Lebeau (**Côte d'Ivoire**)  
Fabrice Muscari (**France**)  
Assane Ndiaye (**Sénégal**)  
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)  
Gabriel Ngom (**Sénégal**)  
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)  
Choua Ouchemi(**Tchad**)  
Fabien Reche (**France**)  
Rachid Sani (**Niger**)  
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)  
Zimogo Sanogo (**Mali**)  
Adama Sanou (**Burkina Faso**)  
Mouhmadou Habib Sy (**Sénégal**)  
Adegne Pierre Togo (**Mali**)  
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)  
Maurice Zida (**Burkina Faso**)  
Frank Zinzindouhou (**France**)



**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE**  
**DE CHIRURGIE**

# Journal Africain de Chirurgie

**Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie**

**ISSN 2712 - 651X**  
**Décembre 2022, Volume 7,**  
**N°2, Pages 77 - 145**

#### COMITE DE REDACTION

**Directeur de Publication**

**Pr. Madieng DIENG**

Email : madiengd@homail.com

**Rédacteur en Chef**

**Pr. Ahmadou DEM**

Email : adehdem@gmail.com

**Rédacteurs en Chef Adjoints**

**Pr. Alpha Oumar TOURE**

Email : alphaoumartoure@gmail.com

**Pr. Mamadou SECK**

Email : seckmad@gmail.com

**Pr. Abdoul Aziz DIOUF**

Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :  
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques  
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

**SOMMAIRE**

**EDITORIAL (Invité) Dr. S. Gentil**

**ARTICLES ORIGINAUX Numéros de Pages**

- 1) Prise en charge des urgences chirurgicales digestives dans les établissements publics de santé de la région de Ziguinchor : à propos de 286 cas. **SOW O et al** .....77
- 2) Rétention aiguë d'urines après chirurgie digestive : épidémiologie et facteurs de risque. **OUEDRAOGO S et al** .....89
- 3) Les occlusions intestinales mécaniques : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques, à propos de 74 cas au service de chirurgie générale au centre Hospitalier Régional Amissa Bongo de Franceville, Gabon. **NGAKANI OFFOBO S et al** .....96
- 4) Cancers du sein chez la femme : incidence et caractéristiques épidémiocliniques au CHU du Point G. **TRAORE D et al** .....103
- 5) Les torsions du cordon spermatique : aspects du diagnostic et principes thérapeutiques au Centre Hospitalier Régional Amissa Bongo de Franceville. **NGAKANI OFFOBO S et al** .....108
- 6) La lithiase de la voie biliaire principale : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Général Idrissa Pouye. **KA I et al** ..... 114
- 7) Bilan des thyroïdectomies au Service de Chirurgie Générale du CHU Aristide Le Dantec : étude rétrospective et descriptive de 6 ans. **SECK M et al**.....121

**CAS CLINIQUES**

- 8) Plaie transfixiante de l'œsophage cervical associé à un hémithorax controlatéral : à propos d'un cas. **BIGNANDI K et al**.....130
- 9) Myxome cardiaque simulant une atteinte mitrale : à propos d'un cas. **DIAGNE PA et al**.....134
- 10) Difficultés de la prise en charge d'un diverticule de Zenker inflammatoire : à propos d'une observation. **BANGOURA MS et al**.....141

**CONTENTS**

**EDITORIAL (Guest) Dr. S Gentil**

**ORIGINAL ARTICLES Pages Numbers**

- 1) *Management of digestive surgical emergencies in Ziguinchor public hospitals: about 286 cases.* **SOW O et al** .....77
- 2) *Post-operative urinary retention after digestive surgery: epidemiology and risk factors.* **OUEDRAOGO S et al** .....89
- 3) *Mechanical intestinal obstructions: epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects, about 74 cases in the general surgery department of the Amissa Bongo Regional Hospital Center in Franceville, Gabon.* **NGAKANI OFFOBO S et al**..... 96
- 4) *Female breast cancers: incidence and epidemiological characteristics at Point G Hospital.* **TRAORE D et al**.....103
- 5) *Torsions of the spermatic cord: aspects of diagnosis and therapeutic principles at the Amissa Bongo regional hospital center in Franceville.* **NGAKANI OFFOBO S et al** .....108
- 6) *The common bile duct lithiasis: epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects in the general surgery department of the Idrissa Pouye General Hospital.* **KA I et al** .....114
- 7) *Assessment of thyroidectomies at the General Surgery Department of the Aristide Le Dantec University Hospital: retrospective and descriptive study of 6 years.* **SECK M et al**.....121

**CASES REPORTS**

- 8) *Penetrating wound of the cervical esophagus associated with contralateral hemothorax: about a case.* **BIGNANDI K et al**.....130
- 9) *Cardiac myxoma simulating a mitral disease: a case report.* **DIAGNE PA et al** .....134
- 10) *Difficulty of surgery in the management of an inflammatory Zenker's diverticulum: a case report.* **BANGOURA MS et al**.....141

## **CANCERS DU SEIN CHEZ LA FEMME : INCIDENCE ET CARACTERISTIQUES EPIDEMIO-CLINIQUES AU CHU DU POINT G**

### **FEMALE BREAST CANCERS: INCIDENCE AND EPIDEMIO-CLINICAL CHARACTERISTICS AT POINT G UNIVERSITY HOSPITAL**

**D. TRAORÉ<sup>1,2</sup>, B. BENGALY<sup>1,2</sup>, S. KANTÉ<sup>2</sup>, S. SANOGO<sup>2</sup>, D. OUATTARA<sup>2</sup>, I. TRAORÉ<sup>3</sup>, IK  
GUINDO<sup>2</sup>, B. TOGOLA<sup>1,2</sup>, B COULIBALY<sup>1,2</sup>, M. DICKO<sup>2</sup>, N. ONGOÏBA<sup>1,2</sup>**

- 1. Faculté de médecine et d'Odontostomatologie de l'USTTB, Bamako/MALI*
- 2. Chirurgie B, CHU Point G, Bamako/MALI*
- 3. Service de chirurgie, CHU BSS de Kati*

**Auteur correspondant : Drissa Traoré, Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de  
l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB),  
service de chirurgie B du CHU du Point G, BP : 333 ; email : traored2003@yahoo.fr**

---

#### **Résumé**

**Introduction :** Au Mali, le cancer du sein est passé au premier rang des cancers de la femme depuis 2017 selon le registre national de cancer. Le but de ce travail était de déterminer l'incidence annuelle et les caractéristiques épidémiologiques du cancer dans notre établissement de soins.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale à collecte prospective visant à recenser et à décrire les caractéristiques des patientes reçues et prises en charge dans notre hôpital pendant l'année 2020 pour cancer du sein confirmé par un examen histologique. **Résultats :** Nous avons colligé 70 patientes atteintes de cancer du sein soit 0,77% des consultations (n=9059). L'âge moyen des patientes était de 47,5±12,16 ans avec des extrêmes de 26 et 85 ans. Le délai moyen de consultation était de 8,42 mois avec des extrêmes de 1 et 36 mois. Il y avait 10 (14,29%) femmes nulligestes. Quarante six (66,7%) avait plus de 4 parités, 35 (64,81%) avaient eu la première grossesse entre 18 et 30 ans. Au moment du diagnostic, 9 (12,86 %) présentaient une ulcération, 16 (22,86%) étaient métastatiques, 60 (85,71%) avaient une tumeur T4. Il s'agissait d'un carcinome infiltrant de type non spécifique dans 68 cas (96,6%). La tumeur était triple négatif chez 19 patientes soit 27,14%. **Conclusion :** Le cancer du sein se voit de plus en plus chez les femmes de toute catégorie au Mali

notamment chez les femmes jeunes parfois multipares avec un taux élevé de triple négatif.

**Mots clés :** Cancer du sein – incidence – caractéristiques

#### **Abstract**

**Introduction :** In Mali, breast cancer has become the leading cancer in women since 2017 according to the national cancer register. The aim of this study was to determine the annual incidence and epidemiological characteristics of cancer in our health care institution. **Methodology :** this was a prospectively collected cross-sectional study to identify and describe the characteristics of patients received and treated in our hospital during the year 2020 for breast cancer confirmed by a histological examination. **Results :** We collected 70 breast cancer patients or 0.77% of consultations (n=9059). The average age of patients was 47.5± 12.16 years with extremes of 26 and 85 years. The average consultation time was 8.42 months with extreme dezs of 1 and 36 months. There were 10(14,29) women who were nulligest. Forty-six 46 (66.7%) had more than 4 parities, 35 (64.81%) had the first pregnancy between 18 and 30 years. At the time of diagnosis, 9 (12.86%) had ulceration, 16 (22.86%) were metastatic, 60 (85.71%) had a T4 tumour. It was an

*infiltrating carcinoma of a nonspecific type in 68 cases (96.6%). The tumor was triple negative in 19 patients or 27.14%. **Conclusion :** Breast cancer is increasingly seen in women of all categories in Mali,*

*especially in young women who are sometimes multiparous with a high rate of triple negative.*

**Keywords:** Breast cancer – incidence – characteristics.

## INTRODUCTION

En 2020, on a recensé 2,3 millions de femmes atteintes du cancer du sein et 685 000 décès par cancer du sein dans le monde. Fin 2020, 7,8 millions de femmes en vie s'étaient vues diagnostiquer un cancer du sein au cours des cinq années passées, ce qui fait du cancer du sein le cancer le plus courant à l'échelle du globe. À l'échelle mondiale, les femmes perdent plus d'années de vie en raison du cancer du sein que de n'importe quel autre type de cancer. Le taux d'incidence du cancer du sein s'accroît toutefois à mesure que l'âge avance [1].

Dans les pays développés, le dépistage systématique et les progrès thérapeutiques ont permis d'améliorer le pronostic [2]. Dans une étude au Mali le diagnostic du cancer du sein était fait au stade I dans seulement 2,86% des cas contre 50% et 22,86% des cas au stade III et IV [9].

Au Mali, la fréquence du cancer du sein est en augmentation devenant le premier cancer de la femme à partir de 2017 selon le registre de cancer du Mali. Le but de ce travail était de déterminer l'incidence annuelle et de décrire les caractéristiques épidémiologiques des patientes atteintes de cancer du sein au CHU du Point G.

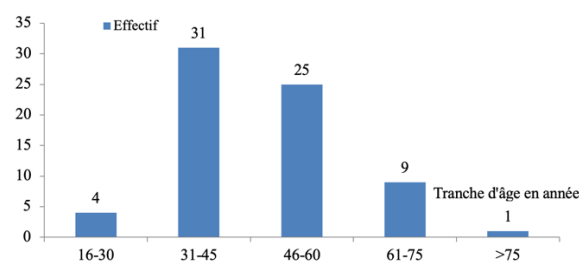
## PATIENS ET METHODES

Nous avons réalisé une étude descriptive à caractère prospectif. Elle a porté sur l'année 2020 incluant toutes les patientes atteintes de cancer confirmé du sein prises en charge au CHU du point G. Les données ont été recueillies sur questionnaire par entretien direct avec les patientes et sur grille par exploitation des registres d'admission et des dossiers de malade. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Epi

7. Les tests statistiques utilisés étaient le test de Fischer et le test de Student . Le seuil de signification a été fixé à 0,05.

## RESULTATS

Nous avons colligé les dossiers de 70 patientes qui ont représenté 2,76 % de toutes les consultations dans les services de chirurgie B . L'âge moyen était de 47,5 ± 12,6 ans, avec des extrêmes de 26 et 85 ans (**figure 1**).



**Fig 1 : Répartition des patientes ayant le cancer du sein selon la tranche d'âge en année**

Moins de la moitié des patientes soit 34 (48,57%) étaient en ménopause. Les deux tiers (n=46 ; 66,7%) étaient des multipares avec plus de 4 parités. Le dixième était nullipare. Parmi les 60 patientes ayant au moins une parité, 35 (64,81%) ont eu leur première grossesse entre 18 et 30 ans (**tableau I**).

**Tableau I : Répartition des patientes ayant le cancer du sein selon la Gestité**

Gestité	Effectif	Pourcentage
Grande multigeste	14	20
Multigeste	13	18,57
Normogeste	22	31,43
Nulligeste	10	14,29
Paucigeste	10	14,29
Primigeste	1	1,43
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Un antécédent de pathologie mammaire existait chez 6 malades dont 5 cas de cancer du sein dans la famille. Près de la moitié des patientes (n=34 ; 48,57%) avait pris des hormones oestroprogestatives soit pour contraception soit pour traitement d'infertilité. Le motif de consultation était, la tuméfaction mammaire (100 %). La durée moyenne d'évolution au moment du diagnostic était de 8,42 mois  $\pm$  7 avec des extrêmes de 1 mois et 36 mois (**tableau II**).

**Tableau II : Répartition des patientes ayant le cancer du sein selon la durée d'évolution de la maladie**

Durée (mois)	Effectif	Pourcentage
< 1	7	9,95
1-3	13	18,57
4-6	12	17,14
7-12	28	40,00
> 12	10	15,71
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

La tumeur siégeait dans le sein droit chez 31 patients (44,29%) et chez 39 patientes (55,71 %) à gauche. Chez 24 patientes soit 32,86% la tumeur siégeait dans le quadrant supéro externe.

Dans 85,71% des cas, la taille de la tumeur était estimée à plus de 5 cm (**tableau III**).

**Tableau III : Répartition des patientes ayant le cancer du sein selon la taille de la tumeur**

Taille	Effectif	Pourcentage
T1	2	2,86
T2	3	4,29
T3	5	7,14
T4	60	85,71
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Le type histologique dominant était le carcinome infiltrant de type non spécifique avec 68 cas (96,6 %) . Les 2 autres patientes étaient des cas de carcinome médullaire et de tumeur phyllode maligne. Le grade SBR

II représentait 67,14%. L'examen immunohistochimique n'a pu être réalisé que chez la moitié soit 26 patientes. Parmi ces patientes, 3 (4,28%) étaient positives au récepteur estrogénique (RE), 2 (2,86%) aux récepteurs d'oestrogène et progestérone et 2 (2,86%) à HER2+. Les 19 autres étaient triples négatifs (**tableau IV**).

**Tableau IV: Répartition des patientes ayant le cancer du sein selon le statut hormonal**

Statut Hormonal	Effectif	%
Her2+	2	2,86
Œstrogène positif	3	4,28
Œstrogène + progestérone positif	2	2,86
Triple négatif	19	27,15
Immunohistochimie non réalisé	44	62,85
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Le bilan d'extension a permis de déceler des métastases chez 16 patientes (22,86 %). La classification TNM 8<sup>ème</sup> édition 2018 a permis de constater que la moitié des patientes soit 35 était au stade III (**tableau V**) ; 2(2,86%) patientes étaient classées stade I ; 17 (24,28 %) patients étaient stade II; 35 patients (50 %) stade III et 16 (22,86 %) stade IV.

**Tableau V : Répartition des patientes ayant le cancer du sein selon la classification TNM, 8<sup>ème</sup> édition 2018.**

Classification CTMN	Effectif	Pourcentage
T1N1M0	2	2,86
T2N1M0	3	4,29
T3N0M0	1	1,43
T3N1M0	3	4,29
T3N2M0	1	1,43
T4N0M0	7	10,00
T4N1M0	35	50,00
T4N1M1	12	17,14
T4N1M2	2	2,86
T4N2M0	3	4,29
T4N2M2	1	1,43
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

## **DISCUSSION**

L'année 2020 a été caractérisée par une diminution de l'activité hospitalière avec une longue période d'arrêt des activités de consultation ordinaire et de chirurgie programmée, ceci pourrait influencer négativement sur l'incidence annuelle réelle du cancer du sein.

Nous avons trouvé un âge moyen de 47,5 ans ; un écart type de 12,6 ans, avec 26 ans comme âge minimum et un pic entre 31 et 45 ans. Ce qui montre le caractère jeune des patientes dans notre pays à l'inverse des pays du nord comme la France où l'âge moyen des femmes atteintes de cancer du sein au moment du diagnostic est d'environ 67 ans [3]. Plus de la moitié des patientes soit 51,4% étaient en période d'activité génitale ; ceci pourrait s'expliquer par le fait que les femmes ont un contact plus ou moins régulier avec les structures de soins pendant cette période. La mise en place d'un programme de dépistage du cancer du sein devrait intégrer ce paramètre d'âge.

Les ménarches autour de 14 ans et la multiparité font la particularité de cette série. Pendant longtemps, la ménarche précoce avant 12 ans, la nulliparité et la ménopause tardive (après 50 ans) ont été associées à une incidence élevée de cancer de sein [4, 5, 6].

Des facteurs de risque établis qui ont été retrouvés dans notre étude, l'allaitement maternel est le plus controversé. La plupart de nos patientes ont allaité pendant au moins une année. Ailleurs, l'allaitement maternel prolongé est pourtant considéré comme un facteur protecteur [7]. La contraception à base d'œstrogènes est retrouvée dans 48,57% des cas dans notre série, un taux proche de celui retrouvé par certains auteurs [4,8].

Le programme de dépistage de masse instauré dans les pays développés a favorisé la prise en charge précoce, réduisant ainsi la mortalité due au cancer du sein. Dans les séries africaines, où les patientes sont vues tardivement, plus de la moitié ont consulté après une année d'évolution : Togo A et al, au Mali, en 2010 avait trouvé une durée

moyenne de 17,8 mois [9]. Dans notre étude en 2020 la durée moyenne était de  $8,42 \pm 7,3$  mois. Ce retard serait dû d'une part, à l'absence de programme de dépistage, à l'inaccessibilité aux moyens diagnostiques et thérapeutiques liée à la pauvreté ; d'autre part, aux habitudes socio-culturelles représentées par une fréquentation en première intention de la médecine traditionnelle.

Nous avons observé 50 % de stade III et 22,86 % de stade IV. Ce qui signifie que les patientes sont diagnostiquées aux stades avancés dans notre pays contrairement aux séries chinoises où l'on observe 53% et 28 % respectivement au stade I et II [10].

Les patientes étaient métastatiques au moment du diagnostic dans 22,86% des cas , ce taux élevé de métastase pourrait s'expliquer par le retard diagnostique, lié à l'absence de programme de dépistage, l'inaccessibilité aux moyens diagnostique et thérapeutique due à la pauvreté de la population.

Il est admis que les cancers du sein de la femme en Afrique sub-saharienne ont des caractéristiques de tumeurs le plus souvent agressives ; il s'agit des cancers appartenant au sous-groupe dit «triple négatif» qui se trouve défini, d'une part, par l'absence d'expression des récepteurs hormonaux aux œstrogènes, à la progestérone et de HER-2 (Human Epidermal growth factor Receptor-2) et, d'autre part, est associé à un comportement particulièrement agressif et de mauvais pronostic( cancer de la femme jeune avec un grade histopronostique élevé SBR III) [11].

Dans notre étude parmi les patientes ayant bénéficié de l'immunohistochimie, le triple négatif était majoritairement observé, ceci a été constaté dans beaucoup d'étude [12]. Ces études montrent toute l'importance de développer des études moléculaires sur les tumeurs du sein en Afrique sub-saharienne afin d'y détecter des particularités pouvant déboucher sur de potentielles cibles thérapeutiques.

## CONCLUSION

Le cancer du sein est le premier cancer chez la femme au Mali. Il atteint de plus en plus les femmes jeunes en activité génitale. Sa prise en charge se heurte aux difficultés

diagnostiques et thérapeutiques en rapport avec l'absence d'un programme de dépistage, la pauvreté et la non accessibilité aux soins adéquats.

## REFERENCES

1. **Hyuna Sung, Jacques Ferlay, Rebecca L. Siegel, Mathieu Laversanne, Isabelle Soerjomataram, MD, Ahmedin Jemal, Freddie Bray.** Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA cancer JCLIN* 2021;71:209-249.
2. **Bosetti C, Bertuccio P, Levi F, Chatenoud L et al.** The decline in breast cancer mortality in Europe: an update (to 2009). *Breast*. 2012 Feb; 21(1):77-82.
3. **Laurent.A.C, Mouttet.D, Renou.M, Wintz.L, Fourchette.V, Féron.J.G et al :** La chirurgie du cancer du sein en ambulatoire est faisable et fiable de nos jours : étude portant sur 396 patientes *Bull Cancer* 2016; 103: 928-934.
4. **Gelly.J, Darmon.D, Vaillant-Roussel.H, Cadwallader.J.S :** Dépistage systématique du cancer du sein par mammographie : le dilemme exercer 2012;102:130-6.
5. **Davidson.N :** Cancer du sein et maladies mammaires bénignes *Cecil Medicine Cancérologie* 5/8/2013 7:19:25 PM.
6. **Berman.A, Teig.B, Duracinsky.M, Gayet.M, Bellin M.F, Guettier.C et al :** Diagnostic en un jour des lésions du sein :évaluation médicale et psychologique de la prise en charge étude EVADIASEIN *Journal de gynécologieobstétrique et biologie dr la reproduction*(2016) 45, 21-28.
7. **Chang-Claude J, Eby N, Kiechle M et al.** Breastfeeding and breast cancer risk by age 50 among women in Germany. *Cancer causes control* 2000, 11(8):687-95.
8. **Balekouzou.A, Yin.P, Pamatika.CM, Nambei.SW, Djeintote.M, Doromandji.E et al :** Assessment of breast cancer knowledge among health workers in Bangui, Central African Republic :a cross-sectional study *Asian Pac J Cancer Prev*.17(8), 3769-3776.
9. **Togo A, Traoré A, Traoré C et al.** Cancer du sein dans deux centres hospitaliers de Bamako (Mali) : aspects diagnostiques et thérapeutiques. *J Afr Cancer* 2010 ;2 :88-91.
10. **Kong.YC, Bhoo-Pathy.N, Subramaniam.S, Bhoo-Pathy.N, Taib.NA, Jamaris.S et al :** Advanced Stage at Presentation Remains a Major Factor Contributing to Breast Cancer Survival Disparity between Public and Private Hospitals in a Middle-Income Country *Int.J. Environ. Res. Public Health* 2017,14, 427 ; doi :10.3390/ijerph14040427.
11. **Huo D, Ikpatt F, Khramtsov A, et al.** Population differences in breast cancer: survey in indigenous African women reveals over-representation of triple-negative breast cancer. *J Clin Oncol* 2009 ; 27 : 4515-21.
12. **Nalwoga H, Arnes JB, Wabinga H, Akslen LA.** Expression of EGFR and c-kit is associated with the basal-like phenotype in breast carcinomas of African women. *APMIS* 2008 ; 116 : 515-25.



Le Journal Africain de Chirurgie (**J Afr Chir**) est un organe de diffusion des connaissances relatives à la Chirurgie Générale et aux Spécialités Chirurgicales, sous le mode d'éditoriaux ; d'articles originaux ; de mises au point ; de cas cliniques ; de notes techniques ; de lettres à la rédaction et d'analyses commentées d'articles et de livres.

L'approbation préalable du Comité de Lecture conditionne et la publication des manuscrits soumis au journal ; avec d'éventuels réaménagements. Les auteurs ont l'obligation de garantir le caractère inédit et l'absence de soumission à d'autres revues des articles proposés à publication.

Les locuteurs non francophones sont autorisés à soumettre des articles en langue anglaise. Le respect des recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki est exigé des auteurs. Si le travail objet de l'article nécessite la vérification d'un comité d'éthique, il doit être fait mention de l'approbation de celui-ci dans le texte. Les auteurs sont priés de respecter les règles de fond et de forme rappelés ci-après.

### **1-/ SOUMISSION DES MANUSCRITS**

Les manuscrits doivent être envoyés en format normalisé (textes ; tableaux ; figures ; photographies) par courriel à l'adresse suivante : [jafrchir@gmail.com](mailto:jafrchir@gmail.com) ; et mettre en copie : [madiengd@hotmail.com](mailto:madiengd@hotmail.com) ; [adehdem@gmail.com](mailto:adehdem@gmail.com) et [alphaoumartoure@gmail.com](mailto:alphaoumartoure@gmail.com) .

### **2-/ PRESENTATION DES MANUSCRITS**

Le manuscrit doit être saisi par la Police « Times new roman » ; taille « 12 » ; interligne « 1,5 » ; Couleur : Noir ; Aligment : Gauche ; Titre et sous-titre en gras ; si Puces : Uniformité au choix ; Ponctuation : Rigoureuse ; Numérotation : Bas de page ; Pas de Lien Hypertexte (élément placé dans le contenu et qui permet, en cliquant dessus, d'accéder à un autre contenu) ; Format : Word, Pdf,

Et doit se composer en deux fichiers :  
fichier comportant la page de titre

1 fichier comportant les deux résumés (français et anglais) ;  
le texte ; les tableaux et les illustrations.

#### **2.1- PAGE DE TITRE**

un titre (court) en français et en anglais ;

les noms des auteurs (nom de famille et initiales du prénom) ; l'adresse postale des services ou des laboratoires concernés ; l'appartenance de chacun des auteurs étant indiquée ;

le nom ; le numéro de téléphone ; de fax et l'adresse e-mail de l'auteur auquel seront adressées les demandes de modifications avant acceptation, les épreuves et les tirés à part (auteur correspondant).

#### **2.2- RESUMES ET MOTS-CLES**

Reprendre le titre avant le résumé en français et en anglais. Chaque article doit être accompagné d'un résumé de **250 mots au maximum**, en français et en anglais, **et de mots-clés (5 à 10)** également en français et en anglais.

La structuration habituelle des articles originaux doit être retrouvée au niveau des résumés : but de l'étude ; patients et méthode ; résultats ; conclusion.

#### **2.3- TEXTE**

Selon le type d'écrit, la longueur maximale du texte (références comprises) doit être la suivante :

- Editorial : 4 pages ;
- Article original et mise au point : 12 pages ;
- Cas clinique et note technique : 4 pages ;
- Lettre à la rédaction : 2 pages.

Le plan suivant est de rigueur pour les articles originaux : introduction ; patients et méthode ; résultats ; discussion ; conclusion références ; L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise.

Les abréviations doivent être expliquées dès leur première apparition et leur forme conservée tout au long du texte ; elles ne sont pas utilisées dans le titre et le résumé. Elles doivent respecter la nomenclature internationale.

#### **2.4- REFERENCES**

Le nombre de références est au maximum de 30 dans les articles originaux et de 50 dans les mises au point. Toute citation doit être suivie d'une référence. La liste des références est consécutive selon leur ordre (numéro) d'apparition dans le texte. Toutes les références doivent être appelées dans le texte. Les numéros d'appel sont mentionnés dans le texte entre crochets, séparés par des tirets quand il s'agit de références consécutives (par exemple 1, 2, 3, 4 = [1-4]) et par des virgules quand les références ne sont pas consécutives [1,4]. Lorsque des auteurs sont cités dans le texte :

- s'ils sont un ou deux, le ou les deux noms (sans l'initiale du prénom) sont cités ;
- s'ils sont au moins trois, seul le nom du premier auteur est cité, suivi de la mention « et al. »

Les abréviations acceptées de noms de revues correspondent à celles de l'Index Medicus de la National Library of Médecine.

La présentation des références obéit aux normes de la « Convention de Vancouver » (International Commitee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Fifth edition. N Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

Les six premiers auteurs doivent être normalement mentionnés ; au-delà de ce nombre, seuls les six premiers seront cités, suivis d'une virgule et de la mention « et al. »

### **Exemples de références :**

#### **Article de périodique classique**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. La pneumatose kystique intestinale. A propos de 10 cas. *Can J Surg* 2001;54 :444 -54. (Il n'y a pas d'espaces avant et après les signes de ponctuation du groupe numérique de la référence).

#### **Article d'un supplément à un volume**

Fall DF. La lithiase vésiculaire. *Arch Surg* 1990;4Suppl 1:302-7.

#### **Livre (avec un, deux ou trois auteurs)**

Seye AB. Fractures pathologiques. Dakar : Presses Universitaires;2002.p. 304 (nombre de pages).

#### **Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)**

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L editors. Les occlusions intestinales. Dakar : Presses Universitaires;2005.p. 203.

#### **Chapitre de livre**

Sangaré D, Koné AB. Cancer de l'hypopharynx. In : Diop HM ; Diouf F, editor (ou eds). *Tumeurs ORL*, volume 2. Bamako : Editions Hospisalières;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In :Siewert JR, Holscher AH, eds. *Diseases of the esophagus*. New-York : Springer-Verlag;1987.p.1188-92.

#### **2.5- TABLEAUX**

Les tableaux seront saisis en interligne « 1,5 » ; avec une bordure ne faisant apparaître que les deux lignes encadrant les entêtes et une troisième ligne de bas de tableau ; appelés dans le texte et numérotés selon leur ordre d'apparition par des chiffres romains mis alors entre parenthèses, exemple (Tableau I). Le titre est placé au-dessus et les éventuelles notes explicatives, en-dessous. La présentation des tableaux doit être claire et concise ; et ils seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références sur une page séparée.

#### **2.6- ILLUSTRATIONS**

Les figures (graphiques ; dessins ; photographies) doivent aussi être appelées dans le texte et numérotés selon l'ordre d'apparition entre parenthèse, exemple (Figure 1).

Les figures doivent avoir une bonne résolution, avec en dessous, le titre et avant lui une légende expliquant les symboles ou abréviations afin que les figures soient compréhensibles indépendamment du texte. Elles doivent être dans l'un des formats suivants : PNG, JPEG ou TIFF ; et seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références ; ou s'il y a lieu après les tableaux sur une page séparée.

### **3-/ MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'EPREUVES, DEMANDES DE REPRODUCTION**

L'insertion partielle ou totale d'un document ou d'une illustration dans le manuscrit nécessite l'autorisation écrite de leurs éditeurs et de leurs auteurs. Pour tout manuscrit accepté pour publication, lors de la mise en production, un formulaire de transfert de droits est adressé par courrier électronique par l'éditeur à l'auteur responsable qui doit le compléter et le signer pour le compte de tous les auteurs et le retourner dans un délai d'une semaine.

#### **L'acquisition des tirés-à-part est soumise à un paiement préalable.**

Les épreuves électroniques de l'article sont adressées à l'auteur correspondant. Les modifications de fond ne sont pas acceptées, les corrections se limitant à la typographie. Les épreuves corrigées doivent être retournées dans un délai d'une semaine, sinon, l'éditeur s'accorde le droit de procéder à l'impression sans les corrections de l'auteur.

Après parution, les demandes de reproduction et de tirés à part doivent être adressées à l'éditeur.

The African Journal of Surgery (AJS) is a body of dissemination of knowledge pertaining to General Surgery and to Surgical Specialities, by way of editorials, original articles, keynote papers, clinical reportings, technical contributions, letters to the editorial board and commented analyses of articles or books.

The prior approval of the vetting committee is a prerequisite condition for the publication of manuscripts submitted to the journal, with possible re-arrangements.

The authors must guarantee the non-published character of the item and its non-submission for publication by other reviews or journals. Non-French speaking authors are authorized to submit their articles in the English language. The respect for the ethical recommendations of the Helsinki Declaration is demanded from the authors. If the work intended by the article calls for the vetting of the Ethics Committee, mention must be made of the approval of the latter in the text.

Authors must comply with the rules of substance and form mentioned hereinafter.

### 1- SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts must be sent in standardized format (texts, tables, figures, photographs) by email to the following address: [frchir@gmail.com](mailto:frchir@gmail.com); and copy: [mediengd@hotmail.com](mailto:mediengd@hotmail.com); [adehdem@gmail.com](mailto:adehdem@gmail.com) and [alphaoumartoure@gmail.com](mailto:alphaoumartoure@gmail.com)

### 2- PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

The manuscript must be seized by the Police "Times new roman"; size "12"; line spacing "1.5"; Black color; Alignment: Left; Title and subtitle in bold; if Chips: Uniformity of your choice; Punctuation: Rigorous; Numbering: Footer; No Hyperlink (element placed in the content and which allows, by clicking on it, to access other content); Format: Word, Pdf, And must consist of two files:

- 1 file including the title page
- 1 file containing the two summaries (French and English); the text ; tables and illustrations.

#### 2.1- TITLE PAGE

- A title in French and English ;
- The names of the authors (family name and initials of the forename), the postal address of the services or laboratories concerned, the positions of each one of the authors should be clearly spelt-out ;
- the name, telephone number, fax number and e-mail of the author to which should sent the requests for amendments before the acceptance stage, the drafts and print-outs (corresponding author)..

#### 2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

Resume the title before the summary in French and in English. Each article should be coupled with a summary of **250 words utmost**, in French and English, of key-words (**5 to 10**) also in French and English. The usual make-up of original articles should reflected in the composition of the summaries : aim of the study, patients and methodology, results and outcomes, conclusions and findings.

#### 2.3- TEXT

Depending on the type of submission, the maximum length of a text (references and references) must be as follows :

- The editorial : 4 pages ;
- Original article or keynote paper : 12 pages ;
- Clinical case or technical presentation : 4 pages ;
- Letter to the editorial board : 2 pages.

The following plan is required for original articles : the introduction, the patients and methodology, the outcomes, the discussion, the findings, the references. The writing must be simple, straight forward, clear, precise and pungent. The acronyms should be explained by their first appearance and their abbreviation kept all along the text ; they shall not be used in the title non in the abstract. They must comply with the international nomenclature.

#### 2.4- REFERENCES

The number of references should not exceed **30** in the original articles and **50** in the keynote papers. Any quotation must be following with a reference. The list of references should follow their sequencing in the body of the text. All references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with onsecutive references (for instance [1-4]), and with comas when the references do not follow one another [1,4].

When authors are quoted in the text :

- if they are one or two, the one name or the two names (without the initial of the forename) must be quoted ;
- if they are at least three, only the name of the first author is mentioned, following with the caption « and al. »

The acknowledged abbreviations of the names of reviews/journals correspond to those of the Medicus Index of the National Library of Medicine.

The presentation of the references comply with the standards of the « Vancouver Convention » (Intl Committe of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journal. Fifth Edition. N. Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

The first six authors must normally be mentioned ; beyond that figure, only the six first are quoted, followed with a coma or with the caption (« and al. »)

#### Exemples of references :

- **Conventional periodical article**

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. Pneumatois, intestine cystic formations. About 10 cases. Can J Surg 2001;54 :444-54. (there is no space after the punctuation symbols of the numerical group of reference).

- **Article of a supplement to a bulletin**

Fall DF. Gall bladder lithiasis. Arch Surg 1990;4 Suppl 1:302-7.

- **Book (with one, two and three authors)**

Seye AB. Pathological fractures. Dakar : University Press;2002.p. 304 (number of pages).

- **Multiple-authors book with one coordinator or several**

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L Editors. Bowel obstruction. Dakar : University Press;2005.p. 203.

- **Book chapter**

Sangaré D, Koné AB. Hypopharynzical cancer. In : Diop HM ; Diouf F, Editors (or eds). ORL tumours, volume 2. Bamako : Hospital Edition;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.118892. 2.5-

#### 2.5-TABLES

Tables will be entered in line spacing "1.5"; with a border showing only the two lines framing the headers and a third line at the bottom of the table; called in the text and numbered according to their order of appearance by Roman numerals then put in parentheses, example (Table I). The title is placed above and any explanatory notes, below. The presentation of the tables must be clear and concise; and they will be placed in the manuscript, immediately after the references on a separate page.

#### 2.6- ILLUSTRATIONS

The figures (graphics; drawings; photographs) must also be called in the text and numbered according to the order of appearance in parenthesis, example (Figure 1). The figures must have a good resolution, with below, the title and before him a legend explaining the symbols or abbreviations so that the figures are comprehensible independently of the text. They must be in one of the following formats: PNG, JPEG or TIFF; and will be placed in the manuscript, immediately after the references; or if applicable after the tables on a separate page.

### 3- EDITING PROCEDURES, DRAFTS REVISION AND REQUESTS FOR REPRINTS

The partial or total insertion of a document or an illustration in the manuscript requires the written authorization of their editors and their authors.

For any manuscript accepted for publication, during production, a rights transfer form is sent by email by the publisher to the responsible author who must complete and sign it on behalf of all authors and the return within one week.

#### The acquisition of reprints is subject to prior payment.

Electronic proofs of the article are sent to the corresponding author. Substantive changes are not accepted, the corrections being limited to the typography. Corrected proofs must be returned within one week, otherwise the publisher agrees to print without the author's corrections.

After publication, requests for reproduction and reprints must be sent to the publisher.