



## Communication Brève

# Profil Audiométrique des Surdités à Brazzaville

## *Audiometric Pattern of Deafness in Brazzaville*

Tsierie-Tsoba A<sup>1,4</sup>, Otouana Dzon HB<sup>2,4</sup>, Ondzotto GW<sup>1</sup>, Ossète .G<sup>1</sup>, Ngouoni GC<sup>1,4</sup>, Itié- Odzili AF<sup>1,4</sup>, Ondzotto G<sup>1,4</sup>

### Affiliations

1. Service d'ORL-CCF, centre hospitalier universitaire de Brazzaville
2. Service d'ORL-CCF, hôpital de référence de Talangaï
3. Faculté des sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo.

### Auteur correspondant

Auguste Tsierie-Tsoba, Service d'Oto-Rhino-Laryngologie et de Chirurgie Cervico-Faciale, Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville, Faculté des sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo.  
Tel: 00242 06 545 62 53  
Email: [tsierieauguste@gmail.com](mailto:tsierieauguste@gmail.com)

**Mots clés :** surdité, Brazzaville, Audiométrie tonale

**Key words:** Deafness, Brazzaville-Tone audiometry

### RÉSUMÉ

**Introduction.** La surdité est une perturbation auditive correspondant à la diminution ou la suppression de la capacité d'entendre le son. L'objectif de cette étude était de déterminer le profil audiométrique de la surdité à Brazzaville. **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et rétrospective réalisée dans les services d'Oto-Rhino-Laryngologie et chirurgie cervico-faciale du CHU de Brazzaville et de l'hôpital de référence de Talangaï. L'étude s'est déroulée sur une période de 12 mois allant du 01 janvier 2021 au 31 décembre 2021 et avait inclus les patients présentant une hypoacousie et /ou vertige périphérique et ayant réalisé une audiométrie tonale liminaire mettant en évidence une surdité. **Résultats.** Nous avons étudié 360 dossiers de patients atteints de surdité. La moyenne d'âge était 24,6 ans avec une prédominance féminine (57%). Les étudiants et les élèves constituaient la classe professionnelle la plus retrouvée (47,2%). Le signe fonctionnel le plus représenté était l'hypoacousie bilatérale avec 88,6%. L'audiométrie tonale liminaire était dominée par la surdité de perception moyenne (41,6%). **Conclusion.** La surdité est un handicap auditif invalidant dont la prise en charge pourrait être améliorée par l'utilisation de l'audiométrie tonale.

### ABSTRACT

**Introduction.** Deafness is an auditory disturbance corresponding to the decrease or suppression of the ability to hear sound. The objective of this study was to determine the audiometric profile of deafness in Brazzaville. **Methodology.** This was a descriptive and retrospective cross-sectional study conducted in the Oto-Rhino-Laryngology and Cervico-Facial Surgery departments of the University Hospital of Brazzaville and the Talangaï reference hospital. The study took place over a period of 12 months from January 1, 2021, to December 31, 2021, and included patients with hearing loss and/or peripheral vertigo who underwent a pure-tone audiometry revealing deafness. **Results.** We studied 360 medical records of patients with deafness. The average age was 24.6 years with a female predominance (57%). Students and pupils constituted the most frequently encountered professional group (47.2%). Bilateral hearing loss was the most represented functional sign, accounting for 88.6%. Pure-tone audiometry was predominantly indicative of moderate sensorineural hearing loss (41.6%). **Conclusion.** Deafness is a disabling auditory handicap that could benefit from improved management through the use of pure-tone audiometry.

### INTRODUCTION

La surdité est une perturbation auditive correspondant à la diminution ou la suppression de la capacité d'entendre le son. Selon l'OMS, plus de 66 millions de personnes souffrent d'une perte auditive et d'ici 2050, plus de 900 millions de personnes, soit une personne sur 10, souffriront d'une perte auditive invalidante [1]. Cependant, elle touche les sujets de tout âge et son retentissement socio-économique justifie un diagnostic étiologique précoce. Toutefois, un bilan audiolinguistique s'avère indispensable afin de déterminer l'étiologie et d'en assurer une bonne prise en charge. Au Congo, la surdité a été étudiée comme conséquence et/ou complication de certaines pathologies comme le diabète [2], alors qu'elle constitue elle-même un réel problème de santé publique. L'objectif de notre travail était de

déterminer le profil audiométrique des surdités à Brazzaville.

### PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et rétrospective réalisée dans les services d'Oto-Rhino-Laryngologie et chirurgie cervico-faciale (ORL-CCF) du CHU de Brazzaville et de l'hôpital de référence de Talangaï.

L'étude s'est déroulée sur une période de 12 mois (01 janvier 2021 au 31 décembre 2021) et avait inclus les patients présentant une hypoacousie et /ou vertige périphérique et ayant réalisé une audiométrie tonale liminaire mettant en évidence une surdité.

L'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel Microsoft Excel et Word version 2016 pour la confection des figures et des tableaux.

Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne + ou – Ecart type et les variables qualitatives en effectifs et en pourcentage. Le seuil de significativité a été fixé à  $p < 0,05$ .

## RÉSULTATS

Sur un total de 1532 patients suivis en consultation ORL, 360 d'entre eux présentaient une surdité confirmée à l'audiométrie tonale liminaire, soit une fréquence de 23,49 %. IL s'agissait de 155 hommes (43%) et 205 femmes (57%) pour un ratio de 1,32. La moyenne d'âge était de 24,6 ans (extrêmes : 14 et 78 ans).

Les Otites moyennes (45,8%) et les traumatismes crâniens (22,2%) étaient des principaux antécédents. Les classes socio-professionnelles retrouvées étaient les étudiants et les élevés (47,2%), les fonctionnaires (16,6%), les travailleurs informels constitués des soudeurs et des menuisiers (27,7%) et les sans-emplois (8,5%) (**Tableau I**).

Catégories	N	%
Elèves et étudiants	170	47,2
Fonctionnaires	60	16,6
Travailleurs informels	100	27,7
Sans Emploi	30	8,5
Total	360c	100

L'expression clinique de la surdité a été caractérisée par une hypoacousie : bilatérale (88,6%), gauche (6,4%) et droite (5,0%). (**Tableau II**).

Hypoacousie	N	%
Bilatérale	319	88,6
Gauche	23	6,4
Droite	18	5,0
Total	360	100

L'audiométrie tonale réalisée chez tous les patients a mis en évidence une surdité perceptionnelle (55,5%), transmissionnelle (33,3%) et mixte (11,2%). (**Tableau III**).

Types de Surdité	N	%
Surdité de perception	200	55,5
Surdité transmissionnelle	120	33,3
Surdité mixte	40	11,2
Total	360	100

La surdité présentait des degrés variables d'un individu à un autre : légère (33,3%), moyenne (41,6%), profonde (16,6%), sévère (6,9%) et la cophose (1,6%). **Tableau IV**.

Intensité	N	%
Légère	120	33,3
Moyenne	150	41,6
Profonde	60	16,6
Sévère	25	6,9
Cophose	5	1,6
Total	360	100

Tous les patients ont été orientés dans les services habilités pour une prise en charge adéquate (maladies infectieuses et pédiatrie).

## DISCUSSION

La fréquence annuelle des patients souffrant de la surdité sous toutes formes confondues à Brazzaville est estimée à 23,68 %. Cette fréquence est encore sous-estimée du fait de nombre limité des patients ayant réalisé l'audiométrie tonale. L'étude retrouve un âge moyen de 24,6 ans avec les extrêmes de 14 à 78 ans Notre résultat sur la moyenne d'âge se rapprochait de celui de Kassim Diarra au Mali [3] et justifient rapidement la motivation des consultations ORL par les jeunes du fait de l'importance de l'audition en milieu d'apprentissage.

Les données de la littérature montrent que la surdité touche aussi bien les femmes que les hommes. Dans notre série, elle affectait 57% de femmes contre 43 % des hommes. Otouana et al [4] ont trouvé une prédominance féminine chez les patients présentant une surdité liée au VIH. Cependant, Djidonou. A [5] au Benin et Poumale. F [6] à Bangui ont rapporté une prédominance masculine respectivement à 63 % et 50,51 % Ces résultats ont été expliqué par la forte fréquentation des hommes dans les environnements bruyants. Les Otites moyennes et les traumatismes crâniens avec atteinte du rocher, qui font souvent le lit des séquelles otologiques ont été retrouvé avec des fréquences respectives de 45,8% et 22,2%. Dans notre série, toutes les catégories socioprofessionnelles ont été touchées. Cependant les élevés et les étudiants étaient les plus représentés avec 47, 2 %. Nos résultats sont similaires a celui de Kassim Diarra [3] qui retrouve une prédominance des élèves et des étudiants à 29,5% sur une population de 200 patients.

La perte de l'audition étant un véritable handicap du développement, l'hypoacousie devient de plus en plus une préoccupation des jeunes scolarisés. Cette hypoacousie a été retrouvée dans notre étude dans 94,7% et a été bilatérale dans 88,6 %. Ce constat a été également fait par Frederik [7] et De Souza Jardin [8] qui retrouvaient respectivement 77% et 98,24% d'hypoacousie bilatérale. L'audiométrie tonale réalisée par tous les patients avait retrouvé une surdité de perception et de transmission respectivement dans 55,5% et 33,3% Ces résultats sont superposables à ceux de Kimberly [9]. Cependant, Guerra T M [10] et al avait trouvé une prédominance de surdité mixte à 14,70 %, largement inférieure à la notre. Cette surdité mixte pouvait s'expliquer par une labyrintisation des patients présentant des antécédents des otites moyennes et surtout chroniques. Le degré de la perte auditive a été dominé par la surdité moyenne avec 41,6% et un taux tes faible de la cophose (1,6%). Ce faible taux de cophose a été également retrouvé par Shargorodsky. J et al [11] (1,09 %).

## CONCLUSION

La surdité est un handicap auditif invalidant, et reste un problème de santé publique en Afrique en général et particulièrement au Congo-Brazzaville, du fait des moyens diagnostiques qui sont limités. Bien que subjective, l'audiométrie tonale liminaire nous permet de

décélérer le type et le degré de surdité afin de déterminer l'étiologie et d'envisager une prise en charge.

### CONFLIT D'INTERET

Cette étude n'est sujette à aucun conflit d'intérêt

### RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la santé (2015), surdité et déficience auditive : aide-mémoire numéro 300
2. Tsierie-Tsoba A, Elilie Mawa Ongoth.F ,Otouana Dzon AB, Ondzotto GW et al : complications cochleovestibulaires du diabète chez le sujet Congolais : aspects cliniques et audiométriques ; Health Sciences et Disease 2023 ; 24 (12) : 82-84
3. Kassim Diarra et al : profil audiométrique de la surdité au CHU Gabriel Touré de Bamako ; journal international d'ORL-CCF, 2020 ; 09 01 : 8-10
4. Otouana Dzon HB, Ngouoni G, Tsierie-Tsoba A, Diambi S et al : Etude de la surdité chez les patients infectés par le VIH Health Sci.Dis 2019 ; 20(4) : 33 – 35.
5. Djidonou A, Tognon Tcheggnonsi F , Flatin M, et al . Retraitement psychosocial de la surdité. A propos de patients suivis dans le service D'orl au CHUD/B et des élèves de l'école des sourds de parakou.Journal de la Société Biologie Clinique du Benin,2016,24 ;39-45
6. Poumale F., Gamba EP, Nali MN et al . Dépistage de surdité dans les écoles fondamentales I de Bangui. Journal Tunisien d'ORL - N°28 Juin-Décembre 2012, 18- 22.
7. Frederik N M, Graig A. Champlin,Tiana M. Mc Creery et al : Strategies used in feigning hearing loss,journal of American Academy of audiology, volume 12,Number 2.February2001,6p
8. De Souza Jardim I, Iwahashi,JH , De Campos Paula ,V et al : Etude du profil audiométrique des individus fréquents dans un service de diagnostic brésilien,Archives internationales d'orl 2010,14,32-37
9. Kimberly A M., Gerald T et al. : Prevalence of hearing impairment among University student.Journal of American Academy of Audiologie,Vol 2, Number1.January 1991,4p.
10. Guerra,TM, Estevanovic,LP,de Avila Meira Cavalcante,M et al : profil of audiometric Threshoicis and Tympanometric Curve of Elderly Patients. Brazilian Journal of otorhinolaryngology 2010,76,663-666.
11. Shargorodsky,J.,Curhan,G.C. and Eavey,R 2010 : change in prevalence of Hearing loss in US Adolescent.the journal of the American Medical Association,304,772-778 :<http://doi.org/10.1001/jama.2010.1124>