

La valorisation des prothèses auditives : une alternative valable pour les personnes vivant avec une surdité ?

**Mathieu Hotton, Ph. D. audiologiste
Professeur adjoint, Université Laval**

Co-auteurs: N. Boucher, C. Vincent, T.J. Dubé,
M. Lefebvre-Demers, G. Dufour-Cauchon & M.E. Schmouth



Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada

Canada

apda
Depuis 1984
Association des personnes
avec une déficience de l'audition

Cirris

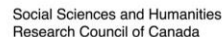
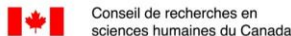
Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale
Québec

Faculté de médecine



Déclaration de conflits d'intérêts

- Aucun conflit d'intérêts à déclarer
- Sources de financement actuelles
 - Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)
 - Fondation internationale de recherche appliquée sur le handicap (FIRAH)
 - Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR-FRQS)
 - Fonds de recherche du Québec – Santé / Unité de soutien SSA du Québec
 - Société Inclusive
 - CIUSSS Capitale-Nationale et Cirris





Introduction

- Les prothèses auditives sont efficaces pour améliorer la communication, réduire les impacts biopsychosociaux de la perte auditive et améliorer la qualité de vie des personnes en étant atteintes [2,9]
- Seule une minorité des personnes ayant une perte auditive s'en procureraient et en utiliseraient
 - 17% de ces personnes possèderaient des prothèses dans le monde [1]
 - 5 à 10 % dans les pays en voie de développement
 - 30 à 40% dans les pays développés [10,11]
- Écart significatif entre les besoins de la population et l'accès aux prothèses auditives



Introduction

- Plusieurs raisons peuvent expliquer cet écart entre les besoins et l'accès
 - La faible sensibilisation/conscience (« awareness ») de la perte auditive dans la population, de même que les stigmates et fausses croyances encore associées à la perte auditive
 - Le manque de ressources humaines et de services
 - Le coût élevé des prothèses auditives
- Le prix des prothèses auditives est un facteur important qui freine l'accès à cette technologie pour les personnes qui en ont besoin



Introduction

La valorisation des prothèses auditives

- On restaure une prothèse auditive usagée, puis on la redistribue.
- Prothèses usagées données par leurs propriétaires à des OBNL qui s'occupent d'en effectuer la valorisation
- Un technicien nettoie et répare la prothèse, puis un audioprothésiste ou un audiologiste peut l'ajuster à un client
- Les prothèses qui ne peuvent être réparées car trop brisées sont utilisées pour les pièces de rechange (pièces aussi données par les manufacturiers)
- Avantages économiques et fonctionnels
- Limites liées principalement à l'obsolescence et à la réparation
- Facteurs déterminants : collaboration des professionnels et des clients, récupération des prothèses usagées, services de suivi et de réparation accessibles

Introduction

Un programme de valorisation de prothèses auditives au Québec

« D'une oreille à l'autre » (DOA)

- Association des personnes avec une déficience de l'audition (APDA)
- Reçoit des dons de prothèses auditives usagées (et d'argent) de la part d'individus et de professionnels, gère le processus de valorisation et d'attribution des prothèses valorisées
- Pour les personnes âgées à faible revenu
- Processus d'attribution simple :
la personne complète un formulaire en ligne, joint un avis de cotisation et un rapport audiolgique

<https://www.apda.ca/d-une-oreille-à-l-autre>





Objectifs de recherche

- But général

Récolter des données exploratoires sur les impacts de la participation au programme « D'une oreille à l'autre » chez les personnes avec perte auditive et leurs proches

- Objectifs spécifiques

- 1) Décrire l'expérience du processus d'appareillage vécu par les participants;
- 2) Identifier les facilitateurs et les obstacles rencontrés au cours du processus;
- 3) Explorer les avantages et les inconvénients du programme DOA;
- 4) Évaluer la satisfaction des participants envers les prothèses valorisées et les services reçus;
- 5) Évaluer la participation sociale et le sentiment de sécurité des participants après l'appareillage.



Méthodologie

- Participants
 - 16 personnes adultes ou aînées avec une perte auditive ayant bénéficié du programme DOA (participants DOA)
 - Âge moyen = $72,2 \pm 7$ ans
 - 5 hommes et 11 femmes
 - En majorité des personnes à la retraite
 - Surtout des pertes auditives de degré modéré
 - 50% ont reçu 2 prothèses valorisées



Méthodologie

- Participants
 - 6 proches de ces personnes
 - Âge moyen = $61,2 \pm 16,9$ ans
 - 2 hommes et 4 femmes
 - Relation de conjoints ou d'enfants de personnes ayant une surdité



Méthodologie

- Devis / Procédures / Analyses
 - Étude de cas transversale combinant des sources de données qualitatives et quantitatives
 - Entrevues semi-dirigées avec les participants (participants DOA et proches)
 - Analyse de contenu qualitative
 - Questionnaires (participants DOA seulement)
 - Évaluation de la satisfaction envers une aide technique (ÉSAT) pour la satisfaction envers la technologie et les services [38]
 - Questionnaire maison basé sur la MHAVIE 4.0 pour la participation sociale et le sentiment de sécurité après l'appareillage [39]
 - Analyse descriptive (moyennes et écarts-types)

Résultats

- Entrevues (n=16)
- Processus d'appareillage, facilitateurs et obstacles
 - Processus simple et efficace (demande, évaluation de candidature, évaluation de l'audition, ajustement)
 - Principaux facilitateurs : l'accueil et le support offert par le personnel de l'APDA

Il y a un mot qui dit tout : Je me suis senti accueilli. Accueilli en lettre majuscules ! C'était vraiment agréable, je me sentais confortable et je n'étais pas embarrassé (M2)

Résultats

- Entrevues (n=16)
- Processus d'appareillage, facilitateurs et obstacles
 - Principal obstacle : les audiologistes et les audioprothésistes ne connaissent pas le programme DOA; les participants DOA et les proches ont dû trouver l'information par eux-mêmes

Le monde devrait savoir que ça existe... J'ai trouvé l'information tout seul, sur Internet. Le professionnel, lui, il ne m'en a pas parlé. [...] Je devais payer, sinon il n'y avait pas d'autre option. (P3)

Résultats

- Entrevues (n=16)
- Avantages et désavantages du programme DOA
 - Principal avantage : les prothèses valorisées sont fournies gratuitement

Ils m'ont donné deux prothèses gratuitement, c'est tout un avantage, ça ! (M5)

Résultats

- Entrevues (n=16)
- Avantages et désavantages du programme DOA
 - Principaux désavantages :
 - Les caractéristiques de la prothèse obtenue (ex. taille ou couleur différentes, non compatibilité avec la 2^e prothèse ou avec des accessoires)
 - Les services de suivi, d'entretien et de réparation non fournis
 - La distance à parcourir pour obtenir les services

Eh bien, celle-là est brune, et puis l'autre est grise.
Ils n'avaient pas la même couleur en stock. (M4)

Résultats

- Entrevues (n=16)
- Satisfaction envers les prothèses et les services reçus
 - Satisfaction généralement élevée, tant pour les prothèses que pour les services, même si certaines limites existent
 - Les participants sont très reconnaissants envers l'APDA pour avoir pu bénéficier du programme DOA, car ils n'auraient pas pu obtenir de prothèses autrement

Sans l'APDA, j'aurais pas pu me racheter des prothèses. Il aurait fallu que j'attende deux ans avant que le gouvernement m'en paye d'autres. (M3)

Résultats

- Entrevues (n=16)
- Participation sociale et sentiment de sécurité
 - Les participants ont rapporté une amélioration de leur participation sociale et de leur sentiment de sécurité après avoir obtenu les prothèses valorisées

Il voulait voyager seul, puis demain, il part pour Toronto. Avant ça, vous savez, il n'aurait jamais osé faire ça ! (P2)

Ça lui apporte une meilleure qualité de vie, et puis, ça lui permet d'être plus en contact avec les autres. (P3)

Résultats

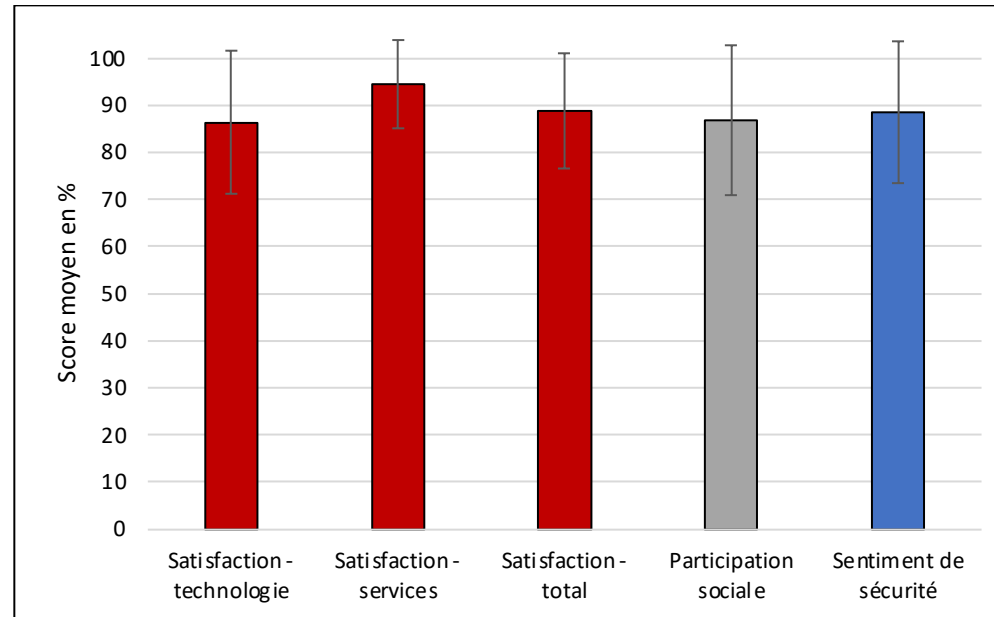
- Entrevues (n=16)
- Participation sociale et sentiment de sécurité
 - Certains participants ont mentionné avoir repris certaines activités qu'ils avaient abandonnées en raison de leur surdité, comme l'écoute de musique et les conversations avec l'entourage

J'ai une bonne voisine qui vit dans l'appartement en face de chez moi. Quand j'ouvrais la porte et puis qu'elle me parlait, je comprenais rien, rien... Ça me rendait triste, je me sentais pas prête à lui dire « je suis sourde ». Mais maintenant, je comprends, même si elle porte un masque. (M1)

Résultats

	Satisfaction - technologie	Satisfaction - services	Satisfaction - total	Participation sociale	Sentiment de sécurité
Moyenne	86,3	94,6	88,7	86,8	88,6
Écart-type	15,2	9,4	12,2	15,9	15,1

- Questionnaires (n=15)





Conclusion

La valorisation des prothèses auditives apparaît être un moyen pertinent pour rendre cette technologie plus accessible aux personnes ayant une perte auditive et devrait être davantage considérée

- Les participants DOA et les proches qui ont été questionnés ont rapporté une expérience généralement positive, des bénéfices, une participation sociale et un sentiment de sécurité accrus
- Ils se sont généralement dits satisfaits des prothèses valorisées et des services reçus à des niveaux supérieurs à 85%



Conclusion

La valorisation des prothèses auditives apparaît être un moyen pertinent pour rendre cette technologie plus accessible aux personnes ayant une perte auditive et devrait être davantage considérée

- Certaines améliorations pourraient être apportées au programme DOA de l'APDA
 - Revoir comment les besoins du client sont considérés lors de l'attribution des prothèses valorisées pour s'assurer d'un jumelage optimal
 - Couverture des suivis/réparations pour les prothèses valorisées à envisager ?
 - Améliorer la visibilité du programme DOA auprès des professionnels et des clients
 - Élargir le réseau de collaborateurs de l'APDA qui participent au programme DOA pour rapprocher physiquement le service des clients
 - Encourager les professionnels à référer plus de clients
 - Faciliter l'accès pour les clients
 - Récolter davantage de dons de prothèses usagées



Prochaines étapes pour notre équipe

- Recherche-action en partenariat avec l'APDA pour :
 - Collecter des données complémentaires sur la perspective des professionnels de la santé auditive face à la valorisation
 - Cartographier les processus de l'APDA en lien avec DOA
 - Apporter des modifications au programme
 - Implantation pilote du programme révisé

Références

- 1) World Health Organization. (2021). World report on hearing. Geneva: World Health Organization.
- 2) Chisolm, T.H., et al., A systematic review of health-related quality of life and hearing aids: final report of the American Academy of Audiology Task Force On the Health-Related Quality of Life Benefits of Amplification in Adults. *Journal of the American Academy of Audiology*, 2007. 18(2): p. 151-83.
- 3) Davis, A., et al., Aging and hearing health: the life-course approach. *The Gerontologist*, 2016. 56(Suppl 2): p. S256-S267.
- 4) Cacciatore, F., et al., Quality of life determinants and hearing function in an elderly population: Osservatorio Geriatrico Campano Study Group. *Gerontology*, 1999. 45(6): p. 323-328.
- 5) Lin, F.R., et al., Hearing loss and incident dementia. *Archives of neurology*, 2011. 68(2): p. 214-220.
- 6) Donaldson, N., L. Worrall, and L. Hickson, Older people with hearing impairment: A literature review of the spouse's perspective. *Australian and New Zealand Journal of Audiology*, 2004. 26(1): p. 30-39.
- 7) Scarinci, N.A., L.M. Hickson, and L.E. Worrall, Third-Party Disability in Spouses of Older People With Hearing Impairment. *Perspectives on Aural Rehabilitation & Its Instrumentation*, 2011. 18(1): p. 3-12.
- 8) Stephens, D., L. France, and K. Lormore, Effects of hearing impairment on the patient's family and friends. *Acta Oto-Laryngologica*, 1995. 115(2): p. 165-167.
- 9) Ferguson, M.A., et al., Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017. 2017(9): p. Art. No.: CD012023.
- 10) Powers TA, Carr K. (2022). MarkeTrak 2022: Navigating the changing landscape of hearing healthcare. *Hearing Review*. 2022;29(5):12-17.
- 11) Anovum. (2018). Eurotrak France 2018. Zurich, Switzerland: European Hearing Instrument Manufacturers Association (EHIMA).
- 12) <https://www.federalregister.gov/documents/2021/10/20/2021-22473/medical-devices-ear-nose-and-throat-devices-establishing-over-the-counter-hearing-aids>
- 13) Clinique Multisens. Team Canada Healing Hands Project in Haiti. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://cliniquemultisens.com/team-canada-healing-hands-project-in-haiti/>.
- 14) Association des personnes avec une déficience de l'audition. Appareils auditifs gratuits aux aînés à faible revenu. 2021 [cited 2021 February 1]; Available from: <https://www.apda.ca/d-une-oreille-a-l-autre>.
- 15) Hearing Solutions. Hearing Aid Recycling at Hearing Solutions. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.hearingsolutions.ca/hearing-aid-recycling-at-hearing-solutions/>.

Références

- 16) Robillard Hearing Centres. Hearing Missions. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.hearingisbelieving.com/about/hearing-missions/>.
- 17) Dalhousie University School of Communication Sciences and Disorders. Dalhousie Hearing Aid Assistance Program. 2022 May 12 2022]; Available from: <https://www.dal.ca/faculty/health/scsd/dhaap.html>.
- 18) H.E.A.R. Worldwide. H.E.A.R. Worldwide. 2022 May 12 2022]; Available from: <https://www.hearworldwide.org>
- 19) Salus Hearing Centre. Hearing Aid and Battery Recycling Program. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.salushearing.com/salus-hearing-centre/recycling/>.
- 20) Hearing and Speech Foundation. Recycle Hearing Aids. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.hsfweb.org/support-hsf/recycle-hearing-aids/>.
- 21) Rotary International. Rotarians for Hearing. 2013 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.ifrahl.org>.
- 22) Olive Osmond Hearing Fund. Our Services. 2019 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.hearingfund.org/services>.
- 23) Grace Hearing Center Inc. Home - Grace Hearing. 2016 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://gracehearing.org>.
- 24) GiveHear. Hearing Aid Donation. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://givehear.org/hearingaiddonation/>.
- 25) Hearing Charities of America. The Hearing Aid Project. 2022 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://hearingcharities.org/programs/the-hearing-aid-project/>.
- 26) The University of Arizona. Sertoma Arizona Hearing Aid Bank. 2022 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://slhs.arizona.edu/clinic/hearing-services-living-well-hearing-loss/clinical-services/sertoma-arizona-hearing-aid-bank>.
- 27) University of Wisconsin. Hearing Aid Recycling Program (HARP). 2022 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://csd.wisc.edu/harp/>.
- 28) Hearing the Call. Answer The Call. 2021 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://www.hearingthecall.org/answerthecall/#thesolution>.
- 29) University of Michigan. Hope for Hearing: Hearing Aid Recycling Program. 2022 [cited 2022 February 1]; Available from: <https://medicine.umich.edu/dept/otolaryngology/outreach/hope-hearing-hearing-aid-recycling-program>.
- 30) Tonning, F., Heggebo, T., Warland, A., & Johansen, J. F. (1995). Repair and re-use of hearing instruments. Br J Audiol, 29(4), 247-253. Retrieved from <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L25276861>
- 31) Cole, R., Lindsay, C. F., & Barker, F. (2018). Reverse exchange of healthcare devices: the case of hearing aid equipment in the UK. Production Planning & Control, 29(13), 1045-1057. doi:10.1080/09537287.2018.1506892

Références

- 32) Carkeet, D., Pither, D., & Anderson, M. (2014). Service, training and outreach—the EARS Inc. Model for a self sustainable hearing program in action. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 9(5), 383-390.
- 33) Manchaiah, V., Easwar, V., Boothalingam, S., & Thammaiah, S. (2016). Audiology India (non-governmental organization): Background, mission, and accomplishments. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 1(17), 12-19.
- 34) Whitley, M. (2018). Hearing aid project: changing lives through collaborations. *The Hearing Journal*, 71(6), 32-33.
- 35) Parmar, B. (2018). What happens to donated hearing aids? *ENT and audiology news*, 27(4).
- 36) McBride, I. (2015). First person: Ensuring best practices and ethical standards abroad. *The Hearing Journal*, 68(3), 38-40.
- 37) Parmar, B., Phiri, M., Caron, C., Bright, T., & Mulwafu, W. (2021). Development of a public audiology service in Southern Malawi: profile of patients across two years. *Int J Audiol*, 1-8.
- 38) Demers, L., Weiss-Lambrou, R., & Ska, B. (2000). Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology (QUEST version 2.0): An outcome measure for assistive technology devices. Webster, NY: Institute for Matching Person and Technology.
- 39) Fougeyrollas, P., Noreau, L., Beaulieu, M., Dion, S. A., Lepage, C., Sévigny, M., . . . Boucher, N. (2011). La Mesure des habitudes de vie (MHAVIE 4.0). Version pour adolescents, adultes et aînés. Québec, QC: Réseau international sur le Processus de production du handicap (RIPPH).

Co-auteurs

Normand Boucher

Claude Vincent

Tamara-Jeanne Dubé

Mathilde Lefebvre-Demers

Gabrielle Dufour-Cauchon

Marie-Ève Schmouth

Merci !

Mathieu Hotton, Ph. D. audiologiste

mathieu.hotton@fmed.ulaval.ca

<https://www.researchgate.net/profile/Mathieu-Hotton>



Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada

Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

Canada 

Faculté de médecine



UNIVERSITÉ
LAVAL

Cette présentation s'appuie sur des recherches financées par le Conseil de recherches en sciences humaines.