

# Field Study News

Septembre 2017



## La configuration « plug & play » très simple de TV Connector

La télévision joue un rôle important dans le quotidien des personnes âgées, mais les pertes auditives compliquent souvent cette activité. Traditionnellement, l'utilisation d'un appareil de diffusion connecté à la télévision est recommandée quand les aides auditives ne suffisent plus pour regarder normalement la télévision. De nombreux appareils de diffusion pour la télévision nécessitent un dispositif de diffusion secondaire pour se connecter aux aides auditives, et la configuration de chaque dispositif peut être difficile. Le TV Connector de Phonak réalise automatiquement l'appairage avec les aides auditives Audéo B-Direct et inclut uniquement les câbles nécessaires à son installation. C'est pourquoi huit fois plus de participants ont pu installer et utiliser cet appareil sans assistance. L'appareil est ainsi bien plus facile à utiliser que les autres dispositifs de diffusion pour la télévision du marché.

### Introduction

Les personnes âgées regardent de plus en plus la télévision. Selon le système de mesure d'audience Nielsen, les Américains de plus de 50 ans regardent la télévision pendant 48 heures par semaine en moyenne. Cela représente près de sept heures de télévision par jour (Nielsen, 2015). Ce phénomène n'est pas limité aux États-Unis. Selon les dernières prévisions, 1,68 milliard de foyers dans le monde posséderont au moins un poste de télévision d'ici 2021. Il a été démontré que la télévision avait un effet positif sur les personnes âgées, en leur apportant « un moyen actif de rester intégré dans la société, de structurer le quotidien et de satisfaire les besoins de réflexion et de contemplation » (Oestlund, Jönsson & Waller, 2010). Malheureusement, regarder la télévision peut être une activité frustrante pour les personnes ayant une perte auditive. Les accents étrangers, la musique de fond au volume élevé et l'absence de repères visuels sont autant de facteurs susceptibles de compliquer la compréhension orale.

Les appareils de diffusion pour la télévision peuvent être un complément de choix à l'amplification traditionnelle pour ceux qui ont du mal à regarder la télévision. Quand on demande les raisons pour lesquelles il leur est difficile de

regarder la télévision, environ 45 % des participants présentant une perte auditive ont indiqué qu'ils étaient gênés par la présence d'autres personnes parlant dans la même pièce. De plus, un autre groupe de 45 % ont indiqué que lorsqu'ils réglent le volume à un niveau adapté à leur audition, les autres personnes présentes se plaignent que le son est trop élevé (Strelcyk 2015). La diffusion du son directement de la télévision jusqu'aux aides auditives permet à l'utilisateur de profiter d'un volume adéquat et indépendant de celui perçu par les autres, ainsi que de déterminer si les bruits environnants doivent être atténués ou non. Les appareils de diffusion pour la télévision existent depuis des années, mais ils nécessitent souvent un dispositif sans fil intermédiaire pour se connecter aux aides auditives. Cette contrainte peut être désagréable pour certains utilisateurs. Pour les utilisateurs sans connaissances techniques, la configuration d'un appareil de diffusion pour la télévision et du dispositif sans fil intermédiaire associé peut être difficile, surtout sans l'aide directe de leur audioprothésiste. Par conséquent, le taux d'adoption des appareils de diffusion pour la télévision a toujours été faible. Ces défis ont amené Phonak à créer une solution de diffusion TV

simple et directe, sans configuration nécessaire ni dispositif intermédiaire.

Le TV Connector de Phonak permet de bénéficier plus facilement que jamais de la télévision, avec un son cristallin diffusé vers les aides auditives. Conçu pour être d'une simplicité absolue, le TV Connector s'appaire automatiquement aux aides auditives Audéo B-Direct dès son branchement. De plus, le TV Connector Phonak est bien moins encombrant et rassemble moins de câbles que les appareils de diffusion pour la télévision de la concurrence. Enfin, le TV Connector est beaucoup plus compact que les appareils TVLink II de la génération précédente, ce qui permet de l'installer discrètement à proximité du poste de télévision. Le TV Connector est le plus petit de nos appareils de diffusion à ce jour, mais c'est aussi le plus puissant : il est capable de s'appairer avec un nombre illimité d'aides auditives Audéo B-Direct. Afin de prouver que le TV Connector représente une avancée majeure en termes de facilité d'utilisation, une étude a été menée pour évaluer le degré de complexité de la configuration et de l'utilisation du TV Connector par rapport aux appareils de diffusion pour la télévision de deux marques concurrentes.

## Méthodologie

Douze participants âgés de 50 à 70 ans ont participé à cette étude. Tous les participants avaient l'habitude d'utiliser des aides auditives, vivaient chez eux en toute indépendance, possédaient une télévision à écran plat récente et affirmaient regarder la télévision pendant au moins plusieurs heures par semaine. Chaque participant a également indiqué avoir déjà installé un boîtier de câble ou un autre dispositif multimédia sur sa télévision. L'étude a été préparée et réalisée par l'équipe suisse en charge de l'expérience utilisateur pour Sonova. Dans le cadre de cette étude, les participants ne portaient pas les aides auditives. À la place, celles-ci ont été installées sur un mannequin équipé d'écouteurs, afin de confirmer que le son de la télévision était bien diffusé vers les aides auditives.

L'étude se composait d'une séance de test de 75 minutes, dans une pièce dotée d'une télévision à écran plat Samsung de 32 pouces. Chaque participant a reçu trois boîtes contenant chacune un appareil de diffusion pour la télévision (un TV Connector de Phonak et deux appareils de diffusion pour la télévision de marques concurrentes). Les participants ont été invités à déballer et à installer chaque appareil de diffusion de façon à ce que le son de la télévision soit diffusé directement dans les aides auditives du mannequin. Ils n'ont reçu aucune instruction, à l'exception des modes d'emploi

inclus dans chaque boîte. L'ordre dans lequel les appareils de diffusion étaient donnés aux participants a été randomisé à chaque fois, afin de limiter l'impact de l'expérience acquise pendant l'installation des appareils précédents. 2 chercheurs étaient présents dans la pièce pour surveiller la progression des participants et noter leur avis, mais ils ne sont pas intervenus et n'ont pas proposé leur aide au cours de la session.

## Résultats

Comme illustré dans la Figure 1, huit participants sur douze ont su installer par eux-mêmes le TV Connector Phonak et diffuser du son directement dans les aides auditives Audéo B-Direct. Un seul participant a su installer les appareils de diffusion pour la télévision de marques concurrentes et diffuser du son dans les aides auditives. Étant donné ces résultats, le TV Connector peut être considéré comme huit fois plus facile à utiliser que les appareils de diffusion pour la télévision des marques concurrentes.

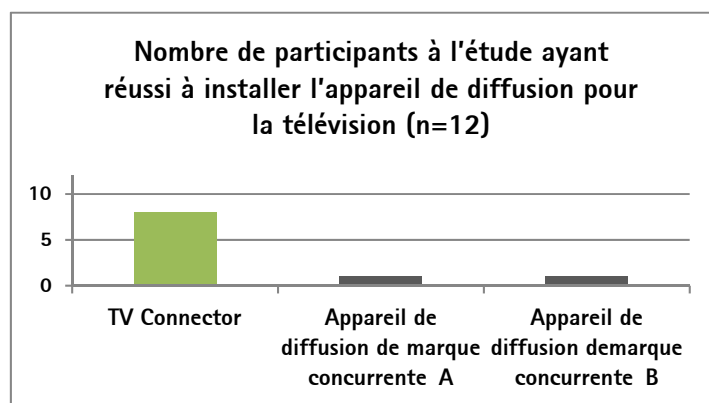


Figure 1. Nombre de participants ayant réussi à déballer et à installer chaque appareil de diffusion pour la télévision de manière à ce que le son de la télévision puisse être entendu depuis les aides auditives.

Les résultats observés en matière de facilité d'utilisation des appareils de diffusion pour la télévision de marques concurrentes étaient en accord avec les remarques des participants pendant l'étude. Le nombre de câbles audio inclus dans chaque boîte des appareils de marques concurrentes a été une grande source de confusion pour les participants (voir Tableau 1). Pour citer un des participants : « C'est comme un puzzle... Il y a trop de pièces. » Pendant l'installation d'un appareil de diffusion concurrent en particulier, huit participants ont utilisé le mauvais câble audio pour la télévision. En comparaison, le TV Connector s'est avéré bien plus facile à installer, car le câble audio était déjà connecté à l'appareil et ce dernier ne comportait que deux prises : une pour le son et une pour l'alimentation électrique.

Un autre problème ayant eu beaucoup d'impact pendant l'étude est la difficulté générale de l'appairage des aides auditives avec l'appareil de diffusion pour la télévision. Chaque participant avait accès aux modes d'emploi, mais seulement six d'entre eux ont tenté d'appairer l'appareil de diffusion pour la télévision aux aides auditives. Le TV Connector réalise automatiquement l'appairage avec les aides auditives Audéo B-Direct dès son premier branchement et ne rassemble que les câbles nécessaires à son installation. C'est pourquoi huit fois plus de participants ont pu installer et utiliser cet appareil sans assistance. L'appareil est ainsi bien plus facile à utiliser que les autres dispositifs de diffusion pour la télévision du marché.

TV Connector	Appareil de diffusion A	Appareil de diffusion B
Câble Toslink	Câble Toslink	Câble Toslink
Câble 3,5 mm	Câble RCA	Câble RCA
Alimentation électrique	Câble coaxial	Adaptateur MiniJack
	Adaptateur MiniJack	Adaptateur SCART
	Adaptateur SCART	Alimentation électrique
	Alimentation électrique	

Tableau 1. Câbles inclus avec chaque appareil de diffusion pour la télévision.

## Conclusion

Les personnes âgées passent en moyenne sept heures par jour devant la télévision, et des études indiquent que la télévision peut offrir une structure et un sens à cette catégorie de la population. À cause des accents, de la musique de fond et d'un manque de repères visuels, les personnes souffrant de pertes auditives ont fréquemment du mal à comprendre la parole quand elles regardent la télévision, même avec des aides auditives adaptées. Livré avec un minimum de composants et conçu pour ne nécessiter aucun appairage manuel dès son premier branchement, le TV Connector représente une véritable avancée en matière de facilité d'utilisation. Il permet aux utilisateurs de diffuser aisément le son de la télévision directement dans leurs aides auditives, pour une expérience de visionnage fluide et simple. Avec le TV Connector et les aides auditives Audéo B-Direct, les utilisateurs passent moins de temps à se débattre avec des câbles ou des boutons-poussoirs et plus de temps à profiter de leurs émissions favorites.

## Références

- Nielsen (2015). The Total Audience Report Q1, 2015.
- Oestlund, B., Jönsson, B. & Waller, P. (2010). *Watching Television in Later Life: A deeper understanding of the meaning of TV viewing for design in geriatric contexts*. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 24(2):233-43.
- Strelcyk, O., Singh, G., Standaert, L., Rakita, L., Derleth, P., & Launder, S. (2015). TV/media listening and hearing aids. [Poster]. Presented at the 2017 International Hearing Aid Research Conference in Lake Tahoe, CA.

## Chercheur principal

Pascal Magnenat est le responsable de la conception de l'expérience utilisateur chez Sonova. Pascal et son équipe aident Sonova à créer des expériences utilisateur de qualité en donnant la priorité aux processus de conception axés sur les personnes.



## Auteur



Chase Smith a reçu son doctorat en audiologie à l'Université Northwestern en 2016. Il a rejoint Sonova en 2016 dans le cadre d'un programme officiel de perfectionnement, et il a travaillé pour les divisions Advanced Bionics, Connect Hearing et Phonak.