



signia

L'appareillage précoce Un enjeu sanitaire primordial

Les bienfaits de l'appareillage précoce sont aujourd'hui quasi unanimement reconnus afin d'éviter les effets délétères du vieillissement sur les performances auditives, mais aussi éviter ceux tout aussi néfastes d'une perte auditive non corrigée pendant trop longtemps.

Bénéficier de tous les avantages de l'appareillage précoce

Appareiller dès la perte légère à moyenne, sans attendre qu'elle ne soit réellement gênante dans tous les aspects de la vie quotidienne en devenant une perte moyenne à sévère, est un défi majeur que nous avons souhaité relever lors de la conception de **Styletto X**. En effet un appareillage tardif, à un âge plus avancé et sur une perte plus importante, entraîne des complications souvent méconnues des patients et parfois des prescripteurs. Les jeunes seniors et les seniors ne partent pas sur un pied d'égalité physiologique dans le traitement des sons par leur système auditif, même quand ils ont des audiogrammes similaires.

1 Un système auditif plus performant, sans les dégradations dues à l'âge

▣ La discrimination temporelle se dégrade avec l'âge ▣

Deux sons proches dans le temps se confondent en un seul⁽¹⁾, dégradant ainsi la compréhension de la parole rapide. De plus, la distinction des différences de durée des sons – ainsi que la discrimination des modulations d'amplitude des signaux – se dégradent avec l'âge⁽²⁾, entraînant de plus grandes difficultés à reconnaître les enveloppes temporelles de la parole.

Gordon-Salant et Fitzgibbons⁽³⁾ ont également montré qu'en environnements bruyants, ou dans les grandes pièces avec des temps de réverbération longs (restaurants, administrations, supermarchés), les deux facteurs – l'âge et la perte auditive – ont un effet cumulatif dans la dégradation de l'intelligibilité de la parole.

▣ Le temps que met le système auditif pour traiter l'information augmente avec l'âge ▣

Ce temps plus long de traitement ralentit la reconnaissance de la parole. Il diminue aussi la qualité du filtrage subcortical, inconscient, de l'information, laissant alors passer plus de bruit en zone corticale consciente. Cela induit aussi une conscience retardée des événements sonores, avec un temps de réponse allongé⁽⁴⁾.

Le temps de latence du réflexe protecteur stapédien et son seuil de déclenchement augmentent avec l'âge pour les stimuli complexes, ce qui entraîne bien sûr une diminution de la tolérance aux bruits.

Toutes ces atteintes temporelles du système auditif dues à l'âge ont pour conséquence une difficulté accrue à discriminer et à interpréter la parole dans le bruit. Il est donc souhaitable d'appareiller avant l'apparition de cette difficulté supplémentaire liée à l'âge. Par rapport au plus âgé, le patient plus jeune s'habitue plus facilement et plus rapidement à la correction auditive, et celle-ci peut se faire avec un événement plus petit favorisant l'intelligibilité dans le bruit.

2 Éviter les troubles sérieux que peut entraîner une perte auditive non corrigée

Il ne faut pas minimiser les conséquences de la perte d'audition non corrigée qui, en plus d'avoir des conséquences sur l'écoute, la communication et la compréhension, peut aboutir à un isolement, une dépression et des troubles cognitifs et cérébraux.

Une correction précoce de la perte auditive présentera donc des effets bénéfiques :

Protéger le cerveau

L'atrophie du cerveau avec l'âge est physiologique, mais sa sous-stimulation en cas de perte auditive accélère ce processus. En effet, une étude d'imagerie⁽⁵⁾ où les changements cérébraux ont été suivis chez 126 personnes pendant une période allant jusqu'à 10 ans, a révélé que **les personnes malentendantes présentaient des taux accélérés d'atrophie cérébrale, y compris dans les zones impliquées dans la mémoire, l'apprentissage et la réflexion**. Cette même étude suggère qu'il est nécessaire de traiter la perte auditive avant qu'un rétrécissement important du cerveau ne se produise, afin d'atténuer le risque de démence. En effet, la correction auditive précoce stimule l'ensemble des zones cérébrales et normalise ce processus.

Préserver ses capacités cérébrales

Beaucoup d'études ont montré que corriger sans tarder la perte auditive est très bénéfique pour préserver ses capacités cérébrales. L'appareillage précoce réduit les risques d'apparition de déclin cognitif associé à la perte auditive⁽⁶⁾ et aide à prévenir la démence⁽⁷⁾. Il entraîne une amélioration significative de la mémoire, du raisonnement, de la réflexion, et de la plupart des autres fonctions cognitives ainsi que des fonctions exécutives (capacité de planification, de priorisation et de prise de décision)⁽⁸⁾. L'appareillage apporte moins de fatigue mentale, moins de risque de dépression et plus grande capacité à être multitâche⁽⁹⁾.

Conserver le lien social

Une perte auditive non corrigée entraîne l'isolement social, la solitude, dont beaucoup d'études montrent le lien avec une apparition de symptômes plus précoces et aggravés d'Alzheimer et de démence (Fig.1). Les études du GRAP Santé⁽¹⁰⁾ en France et de l'Institut Johns Hopkins de Baltimore, ont montré un lien direct entre maudition et Alzheimer. L'étude de Lin et al.⁽¹¹⁾ indique que **le risque de survenue d'Alzheimer est multiplié par 2 pour une perte légère, et jusqu'à 5 pour une perte sévère**. Selon Livingstone, la perte auditive serait même le principal facteur de risque, mais **sa correction précoce réduit ce risque de 9 %**⁽¹²⁾. L'appareillage précoce est donc reconnu comme facteur préventif de ces troubles.

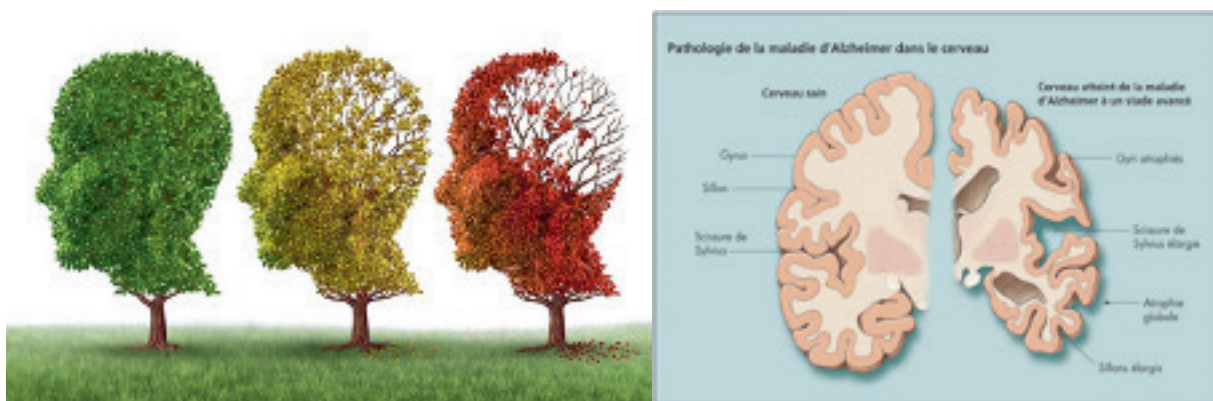


Figure 1 : Illustrations des conséquences de la maladie d'Alzheimer

Maintenir la discrimination des sons

Le cerveau a besoin d'un entraînement auditif quotidien pour continuer à faire la sélection entre bruits de fond et informations sonores utiles, comme l'indique le Dr Poncet-Wallet : « Ainsi, quand on attend trop pour porter une aide auditive, on se sent soudain envahi par la réapparition des bruits du quotidien qu'on avait oubliés, qui peuvent devenir intolérables. Et il est encore plus difficile d'entendre et de comprendre ce que l'on veut. C'est une cause d'échec des aides auditives »⁽¹³⁾. Si l'appareillage est tardif, le système auditif ne sait donc plus interpréter les sons trop longtemps oubliés, pénalisant l'intelligibilité et le confort d'écoute. **Éviter de perdre l'habitude d'entendre** grâce à un appareillage précoce est gage de son succès.

Les pouvoirs publics sont conscients de l'intérêt de la prise en charge très précoce

La dégradation de l'intelligibilité dans le bruit fait partie des tous premiers signes d'atteinte auditive, notamment en cas de presbycusie ou de TCA (troubles centraux auditifs). Depuis l'arrêté du 14 novembre 2018, un patient ayant une mauvaise intelligibilité dans le bruit, **même avec une audiométrie liminaire normale**, peut désormais obtenir une prise en charge par la Sécurité Sociale et les OCAM (Organismes Complémentaires d'Assurance Maladie)⁽¹⁴⁾. **Il n'y a donc plus de raisons d'attendre** une perte auditive moyenne d'au moins 30 dB **pour équiper en binaural un patient qui ressent une gêne dans le bruit**.

Fort des résultats concordants de toutes ces études, nous avons souhaité aider les audioprothésistes à abaisser l'âge moyen du premier appareillage auditif, pour faire bénéficier au patient tous les avantages de l'adaptation précoce. En effet, malgré ses nombreux bienfaits, force est de constater que les **réticences** à un appareillage précoce sont pourtant bien réelles. Les personnes concernées, présentant une perte légère à moyenne, manifestent trop souvent un déni de surdité, **obstacle psychologique** associant la correction auditive à l'âge, à la notion **d'handicap**, et au **design traditionnel** des anciennes prothèses auditives.

Pour favoriser l'appareillage précoce, il faut faire sauter ce verrou psychologique, en dissociant correction auditive et troisième âge. C'est ainsi que nous avons créé Styletto™, la première aide auditive qui, ne ressemblant pas à une prothèse auditive traditionnelle mais plutôt à des écouteurs Bluetooth® au design moderne, supprime toute stigmatisation générationnelle.

Offrir une correction auditive dans laquelle les patients plus jeunes se reconnaissent

L'âge moyen du premier appareillage est de 71 ans en France, bien que les premiers troubles auditifs soient ressentis à l'aube de la soixantaine. La stigmatisation - «je ne veux pas faire vieux» - explique ce retard à réagir. En effet, les personnes dans la soixantaine se considèrent plus proches des personnes de la cinquantaine dans leur mode de vie, leurs centres d'intérêt et dans l'image qu'ils ont d'eux-mêmes⁽¹⁵⁾.

L'offre conventionnelle d'aides auditives ne correspond pas à leurs critères esthétiques, ni à leurs attentes en matière de confort d'écoute et d'utilisation. En effet les moins de 65 ans refusent la stigmatisation générationnelle souvent associée au port d'aides auditives, ils ne s'imaginent pas portant des appareils ressemblant à ceux de leurs parents ou grands-parents. D'où le trop faible taux d'appareillage dans cette population de jeunes presbycousiques (Fig.2).

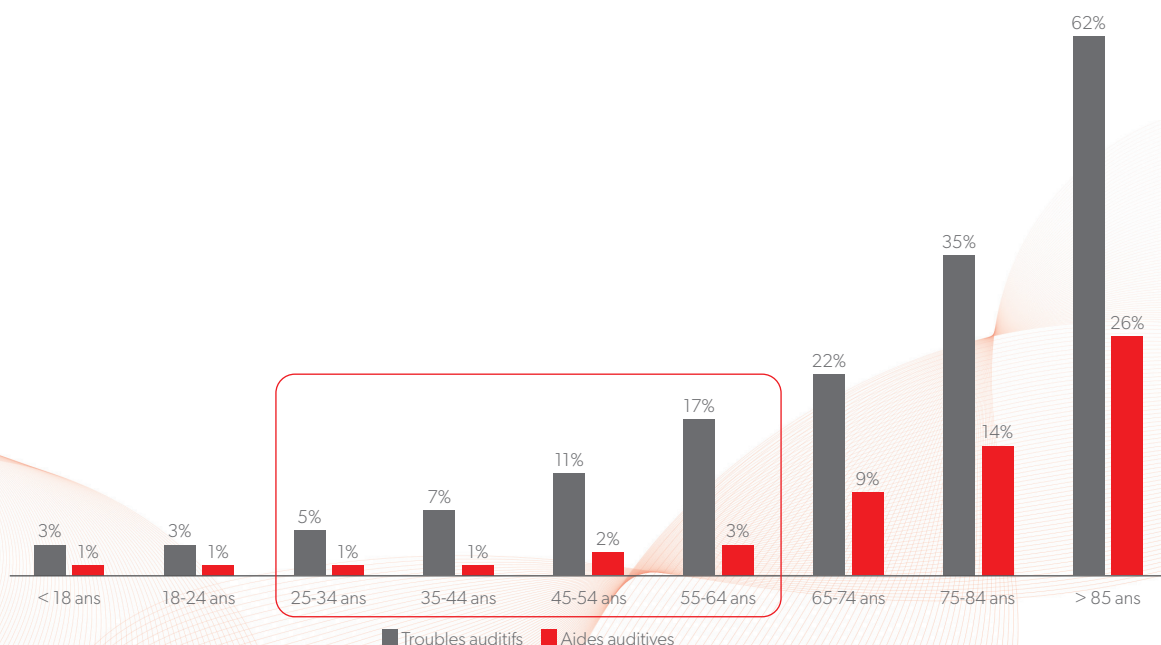


Figure 2 : Taux de perte auditive et d'équipement selon l'âge
(Taylor, B. «20Q: Interventional Audiology - Changing the Way We Deliver Care». 2016).

Les jeunes séniors sont d'autant plus exigeants sur les critères esthétiques qu'ils peuvent encore se passer de correction auditive, même au prix parfois d'efforts d'attention. En effet avec une perte légère à moyenne, les difficultés d'acceptation restent un critère plus déterminant que la gêne auditive (Fig. 3).

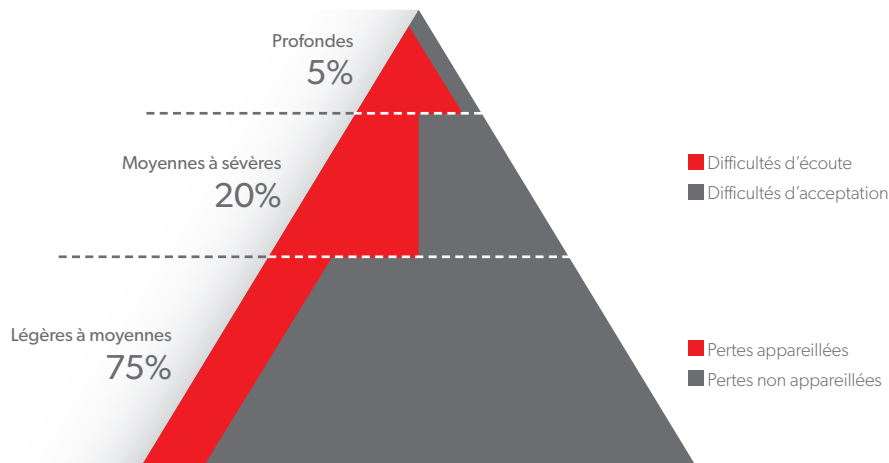


Figure 3 : Taux d'appareillage selon la perte (Taylor 2016).

En proposant Styletto X, le non-choix d'appareillage chute de 24% à seulement 10%

La forme innovante et moderne de Styletto X, rappelant les écouteurs que les plus jeunes portent volontiers aux oreilles, permet une véritable déstigmatisation en répondant aux critères les plus récents d'esthétisme technologique, et de simplicité d'utilisation, ainsi qu'aux exigences audiologiques les plus élevées.

Une étude portant sur 508 personnes aux USA a été menée pour mesurer l'impact que le design de Styletto pourrait avoir sur leur décision de s'équiper d'aides auditives et leur choix de modèle⁽¹⁶⁾. Ces personnes avaient une perte d'audition de légère à moyenne, un âge compris entre 40 et 65 ans (moyenne de 58 ans) et une répartition égale entre hommes et femmes. Les participants étaient invités à donner leur préférence en cas d'appareillage entre un modèle en écouteur déporté (Pure), contour classique (Motion) ou encore aucun des 2.

Comme on peut le voir sur la figure 4, si la majorité des patients a choisi le Pure, 24% cependant ont préféré ne rien choisir, l'offre présentée ne correspondant pas à leurs attentes.

Dans une seconde étape, les participants étaient invités à la même tâche mais cette fois-ci avec Styletto ajouté aux propositions. On voit en figure 5 que le choix se porte alors très majoritairement vers Styletto, et que le **non-choix d'appareillage chute de 24% à seulement 10%**.

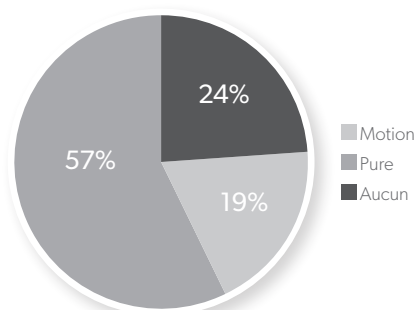


Figure 4 : Préférence d'appareillage des personnes interrogées avec une offre sans Styletto

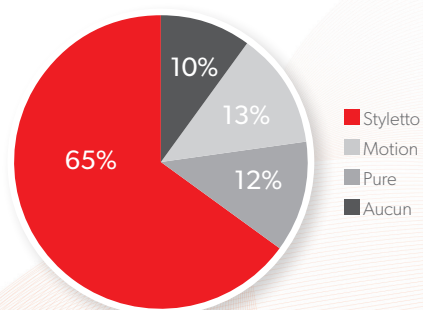


Figure 5 : Préférence d'appareillage des personnes interrogées avec une offre avec Styletto

Ces résultats montrent bien la nette préférence des patients pour Styletto, ainsi que **l'augmentation de 14% de la décision d'appareillage**. Styletto et son design spécifique permet de mieux répondre aux besoins de plus de patients.

En conclusion

Les études ont permis de mettre en évidence les immenses bénéfices d'un appareillage binaural précoce pour les patients présentant une perte légère à moyenne. Avec Styletto X, nous proposons une nouvelle approche de l'aide auditive, apte à réduire l'âge du premier appareillage.

Styletto X modernise la perception des aides auditives tout en offrant les **performances audiologiques inégalées** issues des dernières avancées technologiques Signia. Le Bluetooth® intégré à Styletto pour une connexion directe avec le téléviseur, le smartphone et la tablette, renforce la **déstigmatisation** et **rajeunit l'image** du primo-appareillé. Accompagné de son écran de charge nomade, Styletto X répond donc à tous les standards des appareils de technologie premium utilisés par cette population plus jeune.

Styletto X permet une acceptation plus précoce de l'appareillage grâce à son fort pouvoir d'attraction sur cette jeune patientèle, aujourd'hui trop peu équipée avec seulement 10% de taux d'appareillage.

Références

- (1) Moore, Peters, & Glasberg (1992)
- (2) Fitzgibbons & Gordon-Salant (1994)
- (3) Gordon-Salant and Fitzgibbons (1993)
- (4) Lin, Yaff et al. (Hearing loss and cognitive decline in older adults. 2013)
- (5) Lin FR, Ferrucci L, An Y et al. (2014) Association of hearing impairment with brain volume changes in older adults. *NeuroImage* 90, 84-92.
- (6) *Journal of the American Geriatrics Society*
- (7) <http://www.thelancet.com/commissions/dementia2017>
- (8) Sarant et al. The Effect of Hearing Aid Use on Cognition in Older Adults: Can We Delay Decline or Even Improve Cognitive Function? *J. Clin. Med.* 2020, 9, 254.
- (9) betterhearing.org
- (10) Pouchain D, Dupuy C, San Jullian M, et al. La presbycusie est-elle un facteur de risque de démence ? Étude AcouDem. *La Revue de gériatrie* 2007 ; 32(6) : 439-445.
- (11) Lin et al. (Hearing loss and incident dementia. 2011)
- (12) Livingstone et al. – Dementia prevention, intervention and care (2017)
- (13) Dr Christine Poncet-Wallet, ORL, Hôpital Avicenne, Bobigny (Le Figaro, 7 mars 2011).
- (14) <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrête/2018/11/14/SSAS1830986A/jo/texte>
- (15) Baromètre HUMANIS 2013
- (16) Hakvoort, Burton : Increasing Style, Reducing Stigma: The Styletto Solution (Signia Backgrounder, 2018)