

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2012

N° 061

THESE

Pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en MÉDECINE GÉNÉRALE

Par

François-Xavier Piloquet
Né le 13 juillet 1983 à Nantes (44)

Présentée et soutenue publiquement le 16 octobre 2012

Presbyacousie
Du dépistage à l'appareillage
Enquête sur Nantes

Président du jury : Monsieur le Professeur Gilles BERRUT

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Patrick DRENO

Membres du jury :
Monsieur le Professeur Rémy SENAND
Monsieur le Professeur Dominique HEYMANN
Monsieur le Docteur Patrick DRENO

Table des matières

Table des matières	2
1 Introduction	4
2 La presbyacousie	5
2.1 Définition	5
2.2 Conséquences	7
2.2.1 Retentissements perceptifs et principales plaintes de la personne presbyacousique	7
2.2.2 Retentissements comportementaux, psychoaffectifs et sociaux	7
2.2.3 Presbyacousie et démence	8
2.3 Les différents acteurs de la prise en charge	12
2.3.1 Le médecin généraliste	12
2.3.2 Le médecin ORL	16
2.3.3 L'audioprothésiste	17
2.3.4 L'orthophoniste	20
2.3.5 Les proches	22
2.3.6 Le réseau audition	23
3 Matériels et méthode	24
3.1 Population étudiée et critères de sélection des personnes	24
3.2 Nombre de centres	24
3.3 Durée de l'étude	24
3.4 Modes d'évaluation	24
4 Résultats	25
4.1 Groupe des personnes venant pour un premier appareillage auditif	25
4.2 Groupe des personnes venant dans le cadre d'une visite de contrôle	28
4.3 Audioprothésistes	32
5 Discussion	34
5.1 Introduction	34
5.2 Premier appareillage tardif	34
5.3 Faible rôle du médecin généraliste	36
5.4 Rôle important des proches	38
5.5 Quasi absence de personnes venant des institutions	39
5.6 Satisfaction de l'appareillage	41
5.7 Faible rôle de l'orthophoniste	43

5.8	Réseau de l'audition.....	44
5.9	Limites de l'étude.....	45
6	Conclusion.....	46
7	Bibliographie.....	48
8	Annexes.....	53
8.1	Annexe 1	53
8.2	Annexe 2	58
8.3	Annexe 3	59
8.4	Annexe 4	60
8.5	Annexe 5	61
8.6	Annexe 6	62
8.7	Annexe 7	63
8.8	Annexe 8	65
9	Lexique.....	66

1 Introduction

L'audition est un domaine complexe qui nous concerne tous mais qui reste souvent mal compris. C'est pourquoi ce bien précieux est peu défendu et mal protégé. S'il vient à s'altérer, beaucoup restent démunis devant ces déficiences. Pourtant les troubles auditifs frappent un grand nombre de Français.

La presbycusie représente la principale cause de surdité chez les personnes de plus de 60 ans. Ils sont 5 millions à en souffrir et seulement 30 % d'entre eux bénéficient d'un appareil auditif alors que la plupart des personnes touchées sont conscientes de leur problème d'ouïe.

De plus, on sous-estime les conséquences sociales et médicales des troubles auditifs : isolement, gêne fonctionnelle majeure, troubles du caractère voir troubles cognitifs.

Dès la presbycusie reconnue, il est nécessaire de confier la personne au spécialiste qui devra persuader l'intéressé de l'enjeu de sa bonne prise en charge et lui prescrire, le plus tôt possible, les aides auditives nécessaires qui seront adaptées par l'audioprothésiste. Cela doit se faire avec le consentement éclairé du patient, aidé par l'accompagnement orthophonique qui s'impose. L'adaptation à l'aide auditive demande beaucoup de persévérance. La personne qui entend mal, entend des mots déformés et doit donc « réapprendre » à entendre comme elle devrait apprendre une langue étrangère.

Il s'agit d'un long parcours entre le début du trouble et le fait de retrouver la joie d'entendre et une vie sociale plus riche.

Le médecin généraliste représente le détecteur, l'ORL pose le diagnostic et prescrit l'appareillage, l'audioprothésiste adapte les appareils au malentendant alors que l'orthophoniste adaptera le malentendant à son nouvel appareillage.

Ce travail a pour but de dresser un tableau de la prise en charge de la presbycusie et d'identifier les difficultés et les raisons du retard à l'appareillage en France.

On s'intéressera en particulier au mode de vie des patients, aux méthodes de dépistage, à la place de l'orthophoniste, au degré de satisfaction des personnes appareillées et aux relations des différents acteurs de la prise en charge.

2 La presbyacousie

2.1 Définition

La presbyacousie se définit comme une altération progressive de l'audition liée au vieillissement naturel et inéluctable des structures de l'oreille et du système nerveux. Elle représente une atteinte neurosensorielle qui implique des anomalies périphériques et centrales.

Ce type de surdité se retrouve, du fait de l'évolution démographique, au premier plan des atteintes auditives de l'adulte.

L'exposition prolongée au bruit, des pathologies cardiovasculaires, des maladies métaboliques comme le diabète ainsi que la prise de médicaments ototoxiques pourraient engendrer ou être des facteurs aggravants de la presbyacousie (1).

Ainsi, nous réduirons la surdité des plus de 60 ans à la presbyacousie(2).

Il s'agit d'une surdité de perception bilatérale progressive pure (sauf antécédents) à peu près symétrique et présentant la particularité d'entraîner une surdité avec distorsions en particulier par destruction primitive des cellules ciliées externes qui traitent des sons aigus (base de la cochlée) (2).

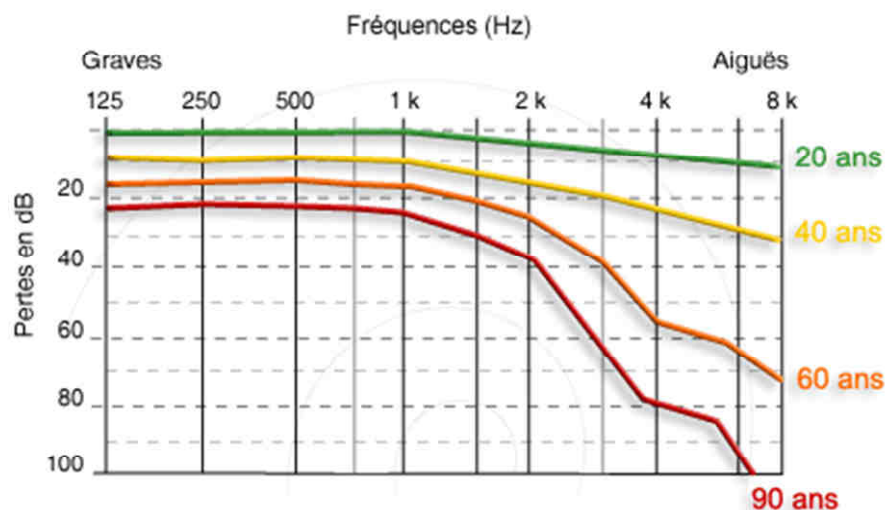


Figure 1 : Audiogramme tonal enregistré chez le sujet "normo-entendant" : évolution au cours de la vie (www.cochlea.org)

Chaque courbe représente la moyenne de la perte auditive en fonction de l'âge.

A 20 ans (courbe verte) : audiogramme normal, avec une perte non significative en fréquences aiguës (8 kHz).

A 40 ans (jaune), cette perte dans les aiguës s'accroît, sans toutefois devenir handicapante.

A 60 ans (orange), la perte devient significative (>40 dB) à 4 kHz ; une gêne apparaît dans la compréhension : par exemple pour la perception consonnes des "sifflantes" et de leurs harmoniques.

A 90 ans (rouge), la perte > 40 dB atteint les fréquences moyennes (2 kHz) et l'audition est franchement altérée.

Les distorsions vont être responsables d'un trouble de la communication dont l'évolution lente mais inexorable va se faire avec l'apparition de troubles cognitifs (3). Contrairement à la presbytie, la presbycousie perturbe l'activité fonctionnelle des cellules cérébrales, en effet, la disparition des cellules ciliées provoque une **déafférentation corticale**. Les conséquences varient selon son importance et son ancienneté (4).

Plus l'âge avance et plus les lésions sont multiples, aucune n'est spécifique. C'est l'extraordinaire diversité des effets du vieillissement qui donne à la presbycousie cet aspect protéiforme. Aucune presbycousie ne ressemble à une autre.

Le vieillissement du reste de l'organisme entraîne d'autres difficultés : 4 déficients auditifs sur 5 déclarent une ou plusieurs autres déficiences et la fréquence des déficiences associées augmente avec l'âge(5). De plus, des pathologies peuvent venir émailler la vieillesse comme en particulier la maladie d'Alzheimer.

En 2006, la population des plus de 60 ans s'élevait à 12.5 millions de personnes. A l'horizon 2050, si la baisse de la mortalité se poursuit au même rythme qu'aujourd'hui, les plus de 60 ans représenteront, avec 22,4 millions d'individus, 35,1 % de la population française (6). La prise en charge de ce déficit sensoriel est donc d'une grande importance.

2.2 Conséquences

2.2.1 Retentissements perceptifs et principales plaintes de la personne presbyacousique

Les atteintes mises en évidence dans la presbyacousie engendrent différentes perturbations audiolinguistiques qui sont exprimées par les patients (7).

- La vitesse du traitement de l'information auditive (autrement nommée résolution temporelle) s'abaisse. Ceci conduit à des troubles d'intégration de message sonore, les processus d'analyse et d'identification de celui-ci s'effectuant plus lentement.
- Les sujets âgés évoquent ainsi fréquemment que leurs interlocuteurs parlent trop bas, trop vite et n'articulent pas.
- On observe des perturbations de la perception associée à une perte de discrimination fréquentielle, plusieurs cellules ciliées internes sont stimulées simultanément pour un son pur. Il s'ensuit donc des difficultés pour percevoir les sons de fréquences aiguës qui demeurent déterminants pour renseigner sur le contenu du message ainsi qu'une baisse de la capacité à séparer le signal du bruit ambiant.
- Le sujet entend mais ne comprend pas et est très gêné dans le bruit.
- Le champ dynamique auditif se réduit du fait de l'augmentation des seuils auditifs et de l'abaissement des seuils d'intolérances. On assiste alors à des phénomènes de recrutement.
- Le sujet se plaint davantage des sons forts produits par l'entourage et l'inconfort est accentué en situation dans les situations bruyantes, ceci nuisant fortement à la compréhension.
- La diminution des perceptions auditives peut être responsable d'acouphènes et même d'hallucinations acoustiques élémentaires, hallucinations qui portent sur des sons de fréquences élevées (bruit de sonnette par exemple) du fait de la prédominance de la perte sur ces fréquences (4).

2.2.2 Retentissements comportementaux, psychoaffectifs et sociaux

La personne devenue sourde peut voir son caractère changer. La vie quotidienne devient alors insupportable et la personne est en grande souffrance ainsi que sa famille (7).

Les retentissements comportementaux :

- désengagement attentionnel
- réduction de la capacité à traiter et à stocker l'information
- analyse contextuelle moins efficace, avec une suppléance mentale parfois appauvrie

Les retentissements psychoaffectifs et sociaux :

- perplexité
- irritabilité
- frustration
- agacement pour un rien
- résignation
- renoncement
- perte de confiance
- évitement
- tristesse voire dépression

Dans les cas les plus graves et selon le type de personnalité, des comportements paranoïaques peuvent être observés.

Concernant les différences entre les malentendants et un groupe de contrôle d'entendant, la surdité joue un rôle sur l'équilibre psychiatrique (8). Les malentendants déclarent plus de problèmes de santé que les entendant et sont plus nombreux à décrire un sentiment de solitude et d'isolement, ainsi que des difficultés relationnelles. Les malentendants disent ressentir un manque de soutien émotionnel et se mettre à l'écart de la vie familiale (7).

2.2.3 Presbyacousie et démence

2.2.3.1 Introduction

La démence est un problème de santé public majeur dont le poids va être grandissant dans les 30 prochaines années.

On peut estimer qu'actuellement plus de 850000 personnes de plus de 65 ans sont atteintes de démence en France, avec quasiment trois fois plus de femmes que d'hommes chez ces patients, les plus de 90 ans représentant 230000 cas (9).

Le nombre de malades d'Alzheimer devrait doubler en 20 ans dans le monde et passer de 35,6 millions en 2011 à 65,7 millions en 2030 (10).

Ces quelques chiffres montrent que nous serons de plus en plus confrontés à l'association presbycousie et démence.

Il est donc intéressant de s'interroger sur la relation de la presbycousie et de la démence mais aussi de l'intérêt et de l'efficacité de la prise en charge de ce trouble chez les personnes démentes.

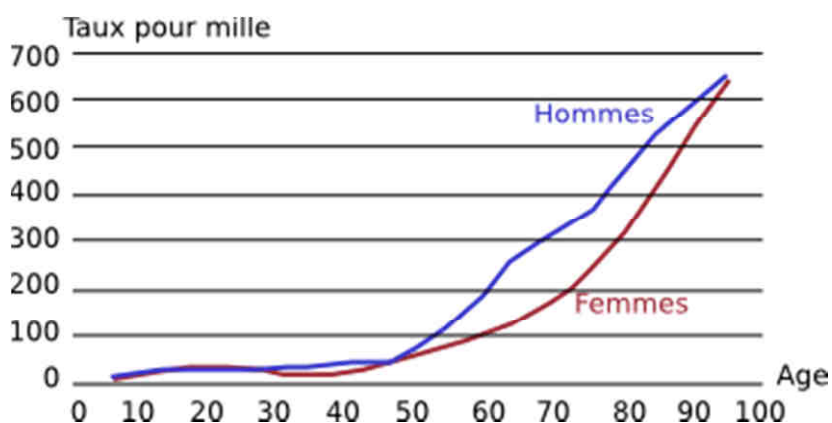


Figure 2 : La prévalence de la déficience auditive selon le sexe

L'audition en France : état des lieux
(franceaudition.com)

2.2.3.2 Lien entre démence et presbycousie

Le GRAP santé a caractérisé le lien entre presbycousie et troubles cognitifs. L'étude AcouDem (11) a porté sur 319 sujets du quatrième âge en institution et a montré que la

prévalence de la perte auditive était de 51,2 % chez les sujets avec des troubles cognitifs, alors qu'elle n'était que de 29,8 % chez les sujets sans troubles cognitifs.

Dès 1964, Kay et al. (12) avaient noté cette plus grande fréquence de la surdité chez les patients déments (62% contre 31 %), constatation confirmée par Hodkinson (13) en 1973 (48% contre 29 %).

En 1989, Uhlman et al dans une population de patients présentant une maladie d'Alzheimer, ont retrouvé une incidence accrue de la surdité et une acuité auditive inversement corrélée au risque d'apparition d'une démence (14).

2.2.3.3 L'appareillage auditif diminue-t-il le risque de faire une démence ?

Valentijn et al. (15) ont conduit une étude longitudinale sur six années chez 418 sujets âgés de 55 ans et plus. Différentes mesures des fonctions cognitives ont été réalisées au cours du suivi. Alors que les performances mnésiques se sont plus dégradées pour les sujets avec une mauvaise acuité auditive initiale ou une détérioration de la fonction auditive, elles ont été relativement préservées chez 7 sujets ayant bénéficié d'un premier appareillage auditif au début du protocole.

Si cette étude apporte bien des arguments en faveur de l'importance des fonctions sensorielle visuelle et auditive dans la préservation des capacités cognitives chez les sujets de plus de 55 ans, l'effet de l'appareillage auditif sur l'amélioration des fonctions cognitives des patients âgés malentendants reste controversé (16) et le lien causal entre appareillage précoce de l'adulte et prévention du développement de la maladie d'Alzheimer n'est pas démontré.

Cependant, dans une étude parue dans l'édition du 14 février 2011 de la revue médicale américaine *Archives of Neurology*, des chercheurs de la faculté de médecine Johns Hopkins (États-Unis) suggèrent que la surdité pourrait accroître le risque de démence chez les personnes âgées. Chez les participants de 60 ans et plus, les chercheurs relèvent ainsi que le risque de démence est à 36,4 % lié à une perte auditive, et que le risque de développer la maladie d'Alzheimer s'accroît de 20 % pour chaque dix dB de perte auditive. *«Si cette observation est confirmée indépendamment par d'autres études, cette découverte pourrait avoir des retombées importantes pour la santé publique»*, relève le docteur Frank Lin, principal auteur de l'étude, qui rappelle que la surdité peut être évitée et corrigée par les

technologies actuelles et que ces interventions, en retardant la survenue de la démence, pourraient en faire baisser la fréquence de plus de 10 % d'ici 2050.

2.2.3.4 Efficacité de l'appareillage sur les troubles du comportement et sur le fardeau de l'aidant principal : influence de l'appareillage sur l'évolution de la démence

Peu d'études ont été consacrées aux effets de l'appareillage auditif des patients déments. Les seules études existantes ont essentiellement envisagé la question d'un point de vue comportemental (17, 18, 19,20). Ils ont montré une réduction de l'occurrence des troubles comportementaux identifiés par l'aidant principal des malades comme étant les plus fréquents et les plus gênants.

Les résultats obtenus chez les sujets non déments suggèrent que le bénéfice d'une telle prise en charge chez le patient Alzheimer pourrait également avoir, grâce à la réafférentation sensorielle auditive, des conséquences positives sur les capacités cognitives. Il pourrait en découler une amélioration de la qualité de vie du patient et de son aidant (sensation de fardeau de l'aidant à domicile ou des personnels soignant en institution) dont l'étude devrait être associée aux évaluations thérapeutiques dans ce domaine. Ces derniers points sont très importants et ouvrent un champ d'investigation prometteur pour le traitement de la MA.

2.2.3.5 Adhésion des sujets déments à un programme d'appareillage

Pour freiner l'évolution d'une démence, il faut stimuler les sens et corriger la qualité des perceptions. Limiter les conséquences de la désafférentation neurosensorielle parmi la population des sujets atteints de démence demeure en ce sens une voie thérapeutique intéressante. En appareillant un sujet dément malentendant on pourrait donc espérer limiter les impacts psychosociaux de la déficience auditive malgré l'évolution du déficit cognitif, qui pourrait, elle-même s'en trouver ralentie. Mais, cette population de patients est-elle en mesure d'accepter un tel projet de prise en charge ?

Une étude a été réalisée en service de médecine aigue gériatrique et en EPHAD chez des personnes de plus de 65 ans présentant une démence légère à modéré. 37 sujets sur les 67 qui ont bénéficié d'une évaluation ont accepté la prise en charge soit 55 % (21).

A première vue, ce résultat parait médiocre mais lorsqu'on voit que seulement 20 à 30 % de la population malentendante est appareillée, ceci est encourageant.

Comme on pouvait s'y attendre, le nombre de refus augmente avec la sévérité de la démence. En effet, il n'est pas étonnant qu'un sujet dont les capacités de jugement sont altérées oppose un refus à un projet d'appareillage.

L'atteinte des fonctions exécutives et l'agnosie des troubles doivent y jouer un rôle primordial ; mais plus largement, comme l'a énoncé Gil (22), c'est la notion de conscience de soi qui est progressivement défaillante dans le processus parmi lesquelles figurent la conscience des troubles cognitifs, les jugements moraux, la mémoire de futur, la connaissance de l'identité ou encore la connaissance du schéma corporel. Or, l'altération inéluctable de cette conscience de soi suit l'évolution du déclin cognitif d'où l'intérêt potentiel d'intervenir tôt.

Ainsi le patient dément ne considère pas dans sa juste mesure le bénéfice que pourrait lui apporter un appareillage malgré le handicap causé par ses troubles auditifs. Le refus de prise en charge en découle de façon à priori contradictoire et est motivé par le processus pathologique.

Ces éléments apportent donc des arguments en faveur de l'appareillage auditif du sujet âgé malentendant : précocement, à visée préventive et en cas de maladie d'Alzheimer, à visée « thérapeutique » (23).

2.3 Les différents acteurs de la prise en charge

2.3.1 Le médecin généraliste

2.3.1.1 Rôle essentiel dans le dépistage

La médecine générale est en première ligne du dépistage, du diagnostic et de la coordination des soins (24) or 85 % des sujets de plus de 75 ans vivent en ambulatoire. Il serait 31 % à souffrir d'une perte auditive et 57 % d'entre eux n'ont jamais fait vérifier leur audition (25).

Le médecin généraliste est donc en première ligne. Il ne faut pas attendre la plainte du presbycusis. En effet, quand la surdité aura atteint une importance telle qu'il ne sera plus possible de vivre avec, le patient viendra demander cet

appareillage qu'il a jusque-là refusé énergiquement. Or à ce stade, les possibilités d'appareillage sont souvent dépassées et les résultats assez médiocres (4).

C'est pour cette raison que plusieurs associations comme le GRAP santé proposent un dépistage systématique des personnes à partir de 50 ans.

Différents écrits, comme le plan national « bien vieillir » 2007/2009, encouragent le dépistage à partir de 50 ans avec un examen tous les 5 ans.

2.3.1.2 Outils de dépistage

2.3.1.2.1 Interrogatoire du patient

Dans une population de 267 femmes de 60 à 85 ans issues de collectivités rurales de l'Idaho, la simple question «Pensez-vous souffrir d'un problème d'audition?» avait un degré de sensibilité de 90 % pour la détection d'une PA de 40 dB à 1 000 et à 2 000 Hz, ainsi qu'une sensibilité de 83 % pour une PA de 40 dB à 1 000 et à 4 000 Hz dans la meilleure oreille.

Les degrés de spécificité correspondants étaient de 71 et de 75 % (26).

Plusieurs questionnaires existent pour aider au dépistage avec notamment :

- *Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)* (annexe 1) qui comporte 25 questions permettant d'identifier les personnes sans handicap, avec un handicap modéré et avec un handicap significatif.
- *Questionnaire de dépistage des difficultés d'écoute et d'audition* portant sur 15 questions (annexe 2).

2.3.1.2.2 La voix chuchotée (acoumétrie vocale)

Il faut être placé à trois mètres de la personne testée et masquer ses lèvres avec la main ou une feuille de papier et poser quelques questions simples à voix chuchotée.

Si le patient répond à quatre ou cinq questions, à trois mètres, en voix chuchotée, son audition est normale.

La pratique de l'acoumétrie ne présente que des avantages mais il y a quelques précautions à prendre. La première c'est qu'il faut une certaine expérience pour obtenir des résultats fiables, il faut s'y entraîner. La deuxième c'est que ce test est patient et examinateur dépendant. Sa subjectivité le fait critiquer mais on devra également admettre que c'est le patient qui répond lors d'une audiométrie et que la subjectivité est inhérente à ce type d'examen sensoriel. Il est difficile de porter un diagnostic et surtout de suivre un patient avec l'acoumétrie vocale car la reproductivité est délicate. Alors il ne faut lui faire dire que ce qu'il peut. Une acoumétrie vocale ne peut qu'affirmer que l'audition est normale ou plutôt suffisante pour entendre normalement en dehors de cette affirmation, tout autre résultat doit conduire à demander l'avis du spécialiste. Une remarque : On teste les deux oreilles ensemble et on peut donc ignorer que l'une d'elles n'entend pas bien. Mais à 3 mètres, si la voix chuchotée est parfaitement comprise, le risque se minimise (2).

Une étude néerlandaise en médecine générale a cherché à évaluer la voix chuchotée comme test de dépistage (27). Les auteurs ont comparé la sensibilité et spécificité de la voix chuchotée, à trois autres tests simples faisant intervenir divers appareillages et à un test de référence, l'audiogramme.

Les auteurs concluent que la voix chuchotée est le meilleur parmi les tests simples utilisables pour dépister la presbycusie chez les personnes âgées en médecine générale, et ceci avec un coût nul.

2.3.1.2.3 L'audioscope

Cet instrument sert à la fois d'otoscope et d'audiomètre simplifié. Il émet des sons purs de 25 ou 40 décibels à des fréquences de 500, 1 000, 2 000 et 4 000 Hz. Cet outil, qui a fait l'objet d'évaluations approfondies, est toujours très fiable : sensibilité de 87 à 96 % et spécificité de 70 à 90 % dans 4 études distinctes (28). Cet instrument a l'avantage de permettre une inspection du méat du conduit auditif externe et de la membrane tympanique tout en produisant une série standardisée de sons purs avec une grande exactitude et très peu de variations inter observateurs. Cependant cet outil étant cher, les médecins généralistes n'en possèdent pas.

Penser dans notre exercice à dépister l'audition de nos personnes âgées peut ainsi se résumer à poser une question sur leur appréciation personnelle de leur audition, que nous pouvons suivant la réponse faire suivre d'un test à la voix chuchotée. Ces deux tests semblent assez discriminants pour adresser au spécialiste en vue d'un appareillage. Il restera au médecin à encourager le port de prothèse auditive, en particulier aider à l'acceptabilité de celle-ci.

Si nous désirons augmenter le nombre de personne portant des aides auditives, cela passera par un plus grand dépistage.

2.3.1.2.4 L'orientation vers d'autres méthodes de dépistage

2.3.1.2.4.1 Par le téléphone : test « Hein ? » (annexe 3)

Développé par une équipe de chercheurs hollandais, validé dans le cadre d'un projet scientifique européen, ce test a déjà été effectué par près de 600.000 personnes dans plusieurs pays de l'Union européenne (Pays-Bas, Grande-Bretagne, Allemagne). C'est parce qu'ils rencontraient trop de malentendants vivant avec leurs déficiences sans oser en parler, que « Cas Smits et Tammo Houtgast », deux professeurs du département d'audiologie de VU University medical clinic (VUmc) à Amsterdam, ont mis au point en 2004 le premier test de dépistage de l'audition dans le bruit par téléphone.

Le test « Hein ? », validé scientifiquement par les équipes de VUmc en Hollande et l'Université de K.U.Leuven en Belgique, est un outil de prévention unique qui fournit des données indicatives, validées et individualisées. La version française du test a été développée par l'université de Louvain. Si tout le monde peut tester son audition, le test est plus particulièrement destiné aux personnes de plus de 50 ans, en l'occurrence les malentendants dit « débutants » qui ressentent les premiers symptômes de gêne et sont généralement moins sensibilisés. C'est à ce stade de développement de la pathologie que la prise en charge médicale est spécialement adaptée et efficace.

Le test a pour but d'inciter les personnes concernées à faire un diagnostic précis auprès d'un ORL mais il ne se substitue en aucun cas à ce diagnostic. Dans les pays étrangers, plus de 50% des participants auraient suivi les recommandations de consultation à l'issue du test (29).

2.3.1.2.4.2 L'audioprothésiste

Le médecin peut aussi orienter son patient vers un audioprothésiste afin de réaliser des tests de dépistage. En effet, celui-ci peut voir le malentendant après lecture d'une publicité, ou directement si la personne éprouve le besoin de venir chez un audioprothésiste pour un avis. Celui-ci pourra alors **dépister** les troubles de l'audition et conseiller la personne de retourner voir son médecin traitant puis de rencontrer un médecin ORL. Il est le seul à pouvoir prescrire un appareillage auditif après réalisation d'un examen et d'un audiogramme (30).

2.3.1.3 Accompagnement et conseil

Le médecin généraliste occupe 'une position clé' pour la prise en charge et la prise de décisions. Son implication dans le projet d'appareillage ne peut qu'aider à renforcer l'adhésion, s'il est lui-même convaincu du bienfondé de la démarche (31).

Tout patient a besoin d'être mis en confiance pour s'engager dans un quelconque projet thérapeutique. Le patient dément est encore plus attaché à ses repères, qui le rassurent dans un environnement qu'il maîtrise difficilement. Généralement connu de longue date, sa fonction reste longtemps intégrée dans l'esprit du sujet dément et son pouvoir de persuasion est important (21).

2.3.2 Le médecin ORL

Lors de cette consultation, est effectué l'examen audiométrique. Non pas tant pour faire le diagnostic positif, nous avons vu qu'il était pratiquement fait chez le généraliste, mais pour l'affirmer et l'évaluer (3).

L'examen qui est pratiqué habituellement comporte une audiométrie tonale liminaire, une épreuve de weber et une audiométrie vocale (annexe 4). C'est lui qui posera l'indication de l'appareillage après avoir réalisé l'exploration complète du trouble de l'audition.

L'appareillage est proposé lorsqu'il existe une « **gêne** », c'est-à-dire quand « la perte est supérieure à 30 dB à 2000 Hz », ou quand « la perte audiométrique moyenne est supérieure à 30 dB » (32).

L'audiogramme est la preuve « matérielle » de la baisse auditive et le patient est mieux convaincu par la valeur de cet examen.

2.3.3 L'audioprothésiste

2.3.3.1 Rôle de l'audioprothésiste

Il le voit dans trois circonstances :

Comme nous venons de le voir, le malentendant peut se rendre directement chez l'audioprothésiste afin de bénéficier d'un examen de dépistage.

Le patient vient pour un deuxième avis car il a déjà vu l'ORL et/ou un autre audioprothésiste. L'importance des sommes engagées peut l'inciter aussi à faire jouer la concurrence. Dans ce cas, la prudence est de mise afin de ne pas entraver le difficile travail psychologique du patient consistant à faire le deuil d'une audition « normale ».

Le malentendant est adressé par un ORL, il est possible de le prendre en charge immédiatement. L'**écoute** du patient est alors essentielle pour orienter l'information et répondre aux attentes. Il convient de lui indiquer ce qu'il peut attendre des prothèses et les limites qu'on ne pourra pas dépasser. Il n'est pas nécessaire de prolonger trop longtemps l'explication et mieux vaut faire un essai en prévenant qu'il faudra sans doute quelques séances pour affiner les réglages (32).

L'audioprothésiste aura ensuite un rôle de **conseil** sur le type d'appareillage adapté à la personne et aux caractéristiques de son handicap auditif mais aussi sur les aides financières possibles.

Suivra un **travail d'adaptation** de la prothèse auditive à la presbyacousie du sujet car, comme on l'a vu, aucune presbyacousie ne se ressemble, ce qui fait tout l'intérêt du travail de l'audioprothésiste. La flexibilité inédite des appareils actuels a ouvert un champ immense de compétences pour l'audioprothésiste car les choix à faire sont infiniment plus nombreux qu'il y a vingt ans et le degré de personnalisation n'a jamais été aussi important.

Les premières semaines seront importantes pour affiner les réglages puis, au bout de quelques semaines ou quelques mois, l'amplification des appareils n'évolue plus qu'au rythme de l'évolution de la presbyacousie. Mais le travail de l'audioprothésiste se poursuit : conseils avec l'ORL, maintenance, écoute, explication des limites, et toujours, selon les besoins, travail avec l'orthophoniste, prolongeant le « soin », en accompagnant vigilant, même s'il n'y a presque plus de réglage au sens informatique du terme(33).

2.3.3.2 Les aides auditives conventionnelles

2.3.3.2.1 Les différents types

Le contour d'oreille : c'est encore aujourd'hui le modèle de prothèse le plus fréquemment adapté. La plage d'application permet de corriger les surdités légères à sévères. Il se compose d'un boîtier rassemblant les différents éléments électroniques placé derrière le pavillon. Le signal amplifié est transmis dans le conduit auditif externe par l'intermédiaire d'un tube et d'un embout auriculaire (moule sur mesure). Il présente des avantages au niveau de la puissance, de la manipulation (pile plus grosse, possibilité de chargeur) et de la fiabilité. L'esthétique est le principal frein pour ce type d'équipement.

L'intra-auriculaire et intraconque : sa position dans le conduit auditif externe fait de lui l'appareil le plus discret. Il est proposé dans le cadre de surdités légères à moyennes. L'intra-auriculaire est constitué d'une coque réalisée sur mesure à l'intérieur de laquelle sont regroupés les composants électroniques. Il répond favorablement à l'argument de l'esthétique mais la taille du conduit auditif, la miniaturisation de la pile et l'entretien (cérumen) limitent les indications.

Les appareillages « ouverts » = écouteurs déportés : ils prennent la forme de contour d'oreille très miniaturisé avec un tube acoustique plus fin ou de mini-contour avec écouteur

déplacé dans le conduit auditif externe. L'embout est évidé et caractérisé par une aération maximale (IROS) ou remplacé par une canule ouverte. Ce type d'appareillage est indiqué dans le cas de perte légère à moyenne dans les fréquences aiguës (type presbycousie légère). Il favorise le confort physique, la discrétion et assure une perception naturelle des sons graves et mediums (pas d'effet d'occlusion) (7).

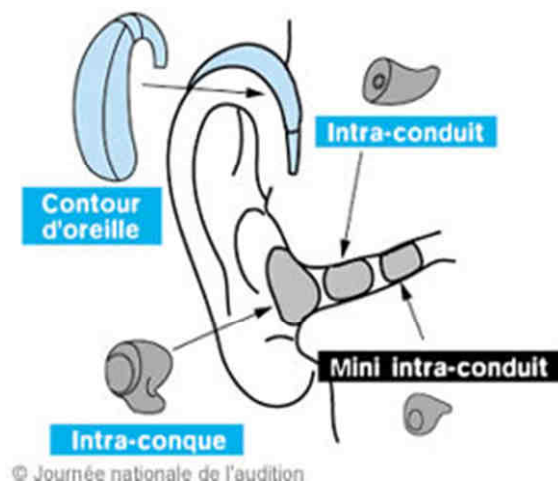


Figure 3 : Les différentes prothèses auditives

<http://www.journee-audition.org>

2.3.3.2.2 Leur efficacité

Des travaux de recherche ont permis d'étudier et de caractériser, chez le malentendant, l'évolution des performances cognitivo-perceptives, ainsi que les modifications psychosociales liées au port d'une prothèse auditive.

2.3.3.2.2.1 Impact sur la perception auditive

Au niveau du système auditif périphérique, le gain d'amplification de la prothèse auditive permet d'améliorer la captation des stimuli acoustiques et leur transduction mécanoneurale au niveau de la cochlée (34). Au niveau du système auditif central, la réafférentation auditive liée à la réhabilitation audioprothétique pourrait agir en inversant les réorganisations corticales liées à la perte auditive (35). Grâce à une plasticité cérébrale

fonctionnelle, cette réhabilitation serait susceptible d'améliorer la perception et l'intégration des stimuli auditifs (36).

2.3.3.2.2.2 Impact sur les indices cognitifs

Parallèlement à l'amélioration de la perception auditive, la réhabilitation audioprothétique permettrait une facilitation des processus mnésiques, notamment au niveau de la mémoire épisodique visuelle (37). De même, les scores psychopathologiques ont été améliorés après le port d'un appareillage auditif pendant 6 mois, notamment pour les échelles d'anhédonie sociale, d'hyperesthésie sensorielle, d'hyperacousie et de dépression (38).

2.3.3.2.2.3 Rôle de l'appareillage bilatéral

Il a été montré qu'un appareillage bilatéral augmentait significativement le bénéfice fonctionnel auditif, par rapport à une prothèse unilatérale. Cette amélioration porte notamment sur la localisation spatiale des sources sonores, ainsi que sur l'intelligibilité de la parole en milieu bruité (39).

2.3.3.2.2.4 Bénéfice global

Grâce à une amélioration des capacités de communication, la réhabilitation audioprothétique est susceptible d'avoir un effet bénéfique sur le handicap psychosocial lié à la surdité. Ainsi, les conséquences néfastes de la surdité - telles que la dégradation de la qualité de vie, la réduction des interactions sociales, l'isolement et la dépression peuvent être limitées grâce au port de prothèses auditives (40). Les enjeux sociaux et économiques sont d'autant plus importants que l'entourage familial peut également bénéficier de cette prise en charge audioprothétique du patient malentendant, en termes d'amélioration de sa qualité de vie et des conséquences sur sa santé (41).

2.3.4 L'orthophoniste

2.3.4.1 Rôle de l'orthophoniste

Si l'audioprothésiste adapte les aides auditives au patient, l'orthophoniste adapte le patient aux aides auditives.

Le premier traitement préconisé lorsqu'une baisse d'audition de type presbyacousique est diagnostiquée est l'appareillage auditif. Lorsqu'il est prescrit précocement, l'appareillage auditif suffit en général à rétablir une communication normale de la personne presbyacousique (35). Souvent, au début, il suffit à combler les manques, il en est très bien ainsi.

Mais, avec l'évolution inexorable de la baisse d'audition, le patient, malgré ses appareils bien adaptés et surtout s'il a été appareillé trop tardivement, va ressentir des carences, des trous dans ses perceptions. Il n'est plus pleinement satisfait de sa compensation auditive (2).

Comme nous l'avons vu, la presbyacousie entraîne un phénomène de distorsion des sons. L'appareillage, s'il permet une meilleure perception des sons va faire découvrir un nouveau langage. Le travail de l'orthophoniste consistera à mettre en mémoire de nouvelles formes sonores, à accompagner le patient dans la découverte de ce nouveau langage, pour l'aider à s'adapter à l'environnement et à tirer au mieux profit de ses prothèses auditives.

Les différences interindividuelles sont telles que certaines personnes se sentiront limitées dans certaines situation sonores tandis que d'autres ne ressentiront plus aucune gêne sociale avec leur nouvel appareil même lorsqu'il s'agit de surdité légère.

Afin de détecter les personnes qui ont besoin d'un suivi plus soutenu dans leurs débuts d'appareillage auditif, un bilan orthophonique transmis à l'audioprothésiste et au médecin ORL est essentiel.

Si le bilan orthophonique paraît indispensable dans le cadre du traitement d'une presbyacousie appareillée, la rééducation n'est pas nécessairement, au moins dans l'immédiat, la suite obligatoire. Mais, elle le deviendra un jour ou l'autre si l'espérance de vie est suffisante. Ce sera un complément pour un meilleur accompagnement de la personne presbyacousique. Enfin, l'apprentissage de la lecture labiale, même imparfait, est une aide substantielle et elle constitue « l'assurance tout risque » au cas où l'audition viendrait à ne plus être fonctionnellement utile.

Les deux grands axes de la rééducation seront le recours à la boucle motrice par répétition (permettant l'encodage de la nouvelle information auditive perçue) et la vitesse

(pour réduire ‘les décrochages’) accompagnés bien sûr d’un renforcement ou d’un apprentissage de la lecture labiale, tout en sollicitant la flexibilité, la suppléance mentale, l’attention auditive et visuelle, et l’analyse de la communication non verbale (42).

2.3.4.2 Son efficacité

Après un entraînement orthophonique individuel ou en groupe, le patient devenu sourd améliore ses aptitudes de communication pour les raisons suivantes :

- il utilise de meilleures stratégies d’écoute et de communication, améliore sa compréhension, en particulier dans le bruit; l’effet de l’entraînement auditif et en lecture labiale est durable et généralisable et est visible par imagerie cérébrale (43).
- il porte davantage ses appareils, condition cruciale pour la réussite de l’appareillage. Le taux de retour des aides auditives n’est que de 3 % pour les patients ayant une rééducation contre 9 % pour ceux qui n’en ont pas (44).

2.3.5 Les proches

La presbyacousie entraîne souvent une sensation d’isolement et d’enfermement. Dans ce cas, le rôle de l’entourage est déterminant pour soutenir la personne, lui faire prendre conscience de son problème et l’aider à le soigner.

Il peut tout d’abord participer à la détection des troubles, le sujet lui-même ayant tendance à les minimiser ou à les ignorer. Il peut jouer un rôle capital de conseil pour inciter à en parler au médecin traitant et à consulter un ORL. L’entourage peut également dédramatiser le recours aux appareils auditifs, qui font souvent l’objet de réticences psychologiques.

En cas d’appareillage, il ne faut pas considérer que tous les problèmes sont réglés : l’adaptation est parfois difficile, l’audition est modifiée, certaines situations restent difficiles. Dans tous les cas, appareillage ou pas, il faut réagir de façon efficace, avec tact, sans dramatisation ni agacement, en apportant une forme de soutien psychologique.

Dans le cadre des patients présentant des troubles cognitifs, il est certain qu'un aidant, en compensant les troubles du jugement liés à l'évolution d'une démence, pourrait favoriser l'adhésion à un projet de prise en charge auditive. Les aidants familiaux jouent un rôle fondamental en tant que co-acteurs du soin dans la prise en charge des patients atteints de démence. Leur implication dans un projet d'appareillage est donc indispensable (21).

2.3.6 Le réseau audition

La prise en charge du patient présentant une presbycousie est complexe et fragile, c'est pourquoi de plus en plus d'auteurs insistent sur la mise en place d'un 'Réseau de l'audition' entre les différents acteurs de la prise en charge.

Ce réseau d'aide, de soutien technique et psychologique conditionne la qualité de la compensation offerte au presbycousique. Le succès des appareils qu'il s'est achetés en dépend.

Ce réseau est aujourd'hui en construction, car souvent chacun travaille de son côté sans vraiment voir autre chose que sa partie. C'est pourquoi, il faut que tous les partenaires soient formés, outre dans leur domaine spécifique de l'audition, au travail en commun et à l'indispensable collaboration qu'il exige. Il faudra bien sûr associer étroitement le patient, principale acteur de sa prise en charge et de la qualité du résultat final.

C'est du dialogue entre les différents acteurs concernés que sortira le succès de l'appareillage au plus grand bénéfice du presbycousique qui 'redécouvrira' l'audition avec compréhension et pourra ainsi « reparticiper » à la vie sociale (45).

3 Matériels et méthode

3.1 Population étudiée et critères de sélection des personnes

Cette enquête épidémiologique a porté sur :

- Les personnes de plus de 60 ans se rendant chez un audioprothésiste pour un premier appareillage ou pour une visite de contrôle de leurs appareils auditifs.
- Des audioprothésistes en activité.

3.2 Nombre de centres

17 cabinets d'audioprothésistes sur Nantes et sa région ont été sollicités. (Carquefou, La Chapelle sur Erdre, Sautron, Saint Sébastien sur Loire, Sainte Luce sur Loire, Le LorouxBottereau.)

3.3 Durée de l'étude

1 mois : Juillet 2012

3.4 Modes d'évaluation

Les informations ont été recueillies à l'aide de deux questionnaires distribuées dans les cabinets d'audioprothésiste :

Un premier questionnaire (annexe 5) concerne les patients de plus de 60 ans venant pour acquérir un premier appareillage auditif et un deuxième questionnaire (annexe 6) pour les personnes de plus de 60 ans porteuses d'un appareillage auditif venant pour la réalisation d'un contrôle ou d'une adaptation de leurs aides auditives.

Ces questionnaires ont été réalisés en collaboration avec des audioprothésistes en s'inspirant de l'étude EuroTrak.

Une vingtaine de questionnaires a été déposée dans chaque cabinet d'audioprothésiste. Les questionnaires étaient à remplir seul ou avec l'audioprothésiste.

L'explication sur l'objectif de l'étude et sa réalisation était donnée directement à l'audioprothésiste si celui-ci était présent ou à l'aide d'une feuille explicative en cas d'absence (annexe 7).

Un questionnaire de 6 items était adressé aux audioprothésistes (annexe 8).

Une relance téléphonique auprès des différents cabinets a été effectuée au milieu de l'étude.

4 Résultats

17 cabinets d'audioprothésistes de Nantes et de sa périphérie ont participé à cette enquête.

Nous avons rencontré 10 audioprothésistes qui ont rempli le questionnaire les concernant. Pour les 7 autres cabinets, une feuille explicative sur l'objet de l'étude et son mode de réalisation était délivrée.

200 feuilles pour chaque groupe de patients ont été distribuées.

Au bout d'un mois, 36 questionnaires pour le premier appareillage et 40 questionnaires pour les consultations de contrôle ont été récupérés.

4.1 Groupe des personnes venant pour un premier appareillage auditif

- Description de l'échantillon

36 personnes sont venues voir l'audioprothésiste pour acquérir un premier appareillage.

Il y avait 22 hommes et 14 femmes.

La moyenne d'âge était de : 76,1 ans

Le groupe des 71 à 85 ans représentait 56 % des personnes.

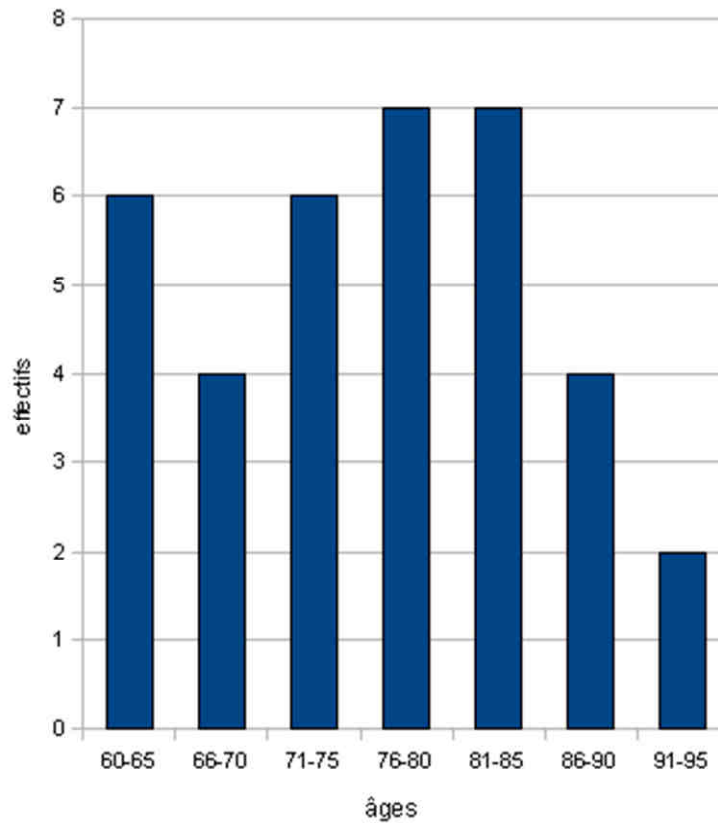


Figure 4 : Description de l'échantillon des personnes venant chez l'audioprothésiste pour un premier appareillage auditif

Trois personnes étaient encore en activité.

Une personne vivait en maison de retraite, toutes les autres vivaient à domicile.

30 personnes vivaient accompagnées et 5 personnes vivaient seules.

- Début des difficultés auditives

< 1 an : 11,1 %

1 - 5 ans : 52,8 %

> 5 ans : 36,1 %

- Motivation principale de l'appareillage

L'impact du médecin traitant apparaît pour 1 patient (2,9%), 47 % déclarent que la motivation vient principalement d'eux, 44,1 % des proches et 5,9 % par le médecin ORL.

- Objectivation initiale de l'hypoacousie (dépistage)

4 personnes déclarent avoir été dépistées par leur médecin généraliste sans technique particulière, 4 personnes par un audioprothésiste et 26 directement par le médecin ORL. Aucune personne n'a testé son audition à l'aide du téléphone (test « hein ? ») et aucune personne n'a été dépistée lors d'une campagne de dépistage.

- Conseil de voir une orthophoniste

2 personnes sur 36 déclarent avoir reçu le conseil de rencontrer une orthophoniste.

- Rôle de la publicité

Les campagnes de sensibilisation autour des troubles de l'audition ont sensibilisé 44.4 % des personnes.

- Aides financières

1 personne a reçu des informations par son médecin généraliste, 25 par l'audioprothésiste, 1 par l'ORL et 3 par d'autres moyens.

- Délais entre la consultation ORL et la venue chez l'audioprothésiste

> 1 mois : 52,8 %

1 - 6 mois : 33,3 %

6 mois - 1 an : 5,6 %

1 - 5 ans : 2,8 %

> 5 ans : 5,6 %

4.2 Groupe des personnes venant dans le cadre d'une visite de contrôle

- Description de l'échantillon

40 personnes sont venues voir l'audioprothésiste dans le cadre d'une visite de contrôle de leur appareillage. Il y avait 21 hommes et 19 femmes.

1 personne était encore active.

Tous vivaient à domicile.

11 personnes vivaient seules et 27 accompagnées.

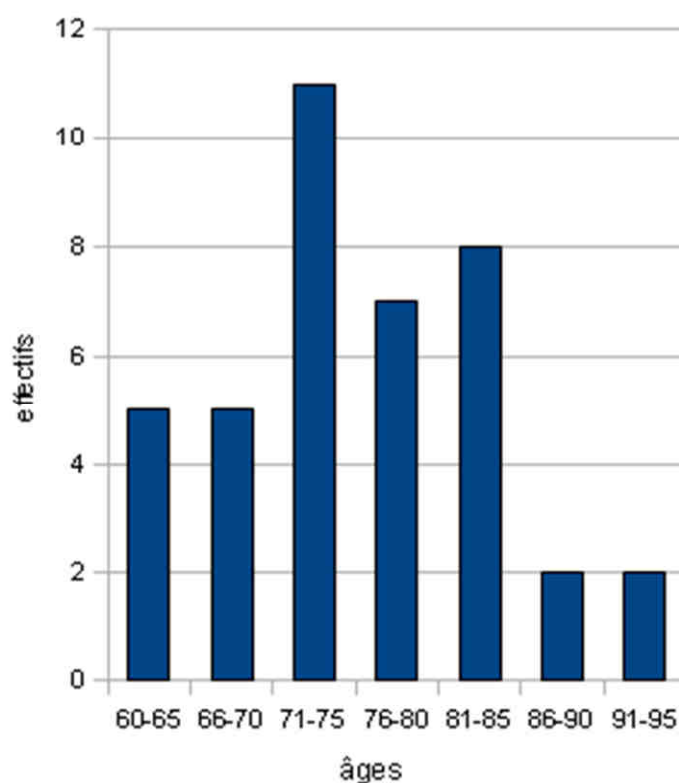


Figure 5 : Description des personnes se rendant chez l'audioprothésiste pour un contrôle de leur appareillage

- Temps de portage des appareils auditifs

En moyenne les prothèses auditives sont portées 11,7 heures par jour.

Femmes : 11 h

Hommes : 10,3 h

Personnes vivant seules : 9,3 h

Personnes accompagnées : 12,6 h

- Satisfaction

90 % des personnes interrogées sont satisfaites de leurs aides auditives et 25 % en sont très satisfaites.

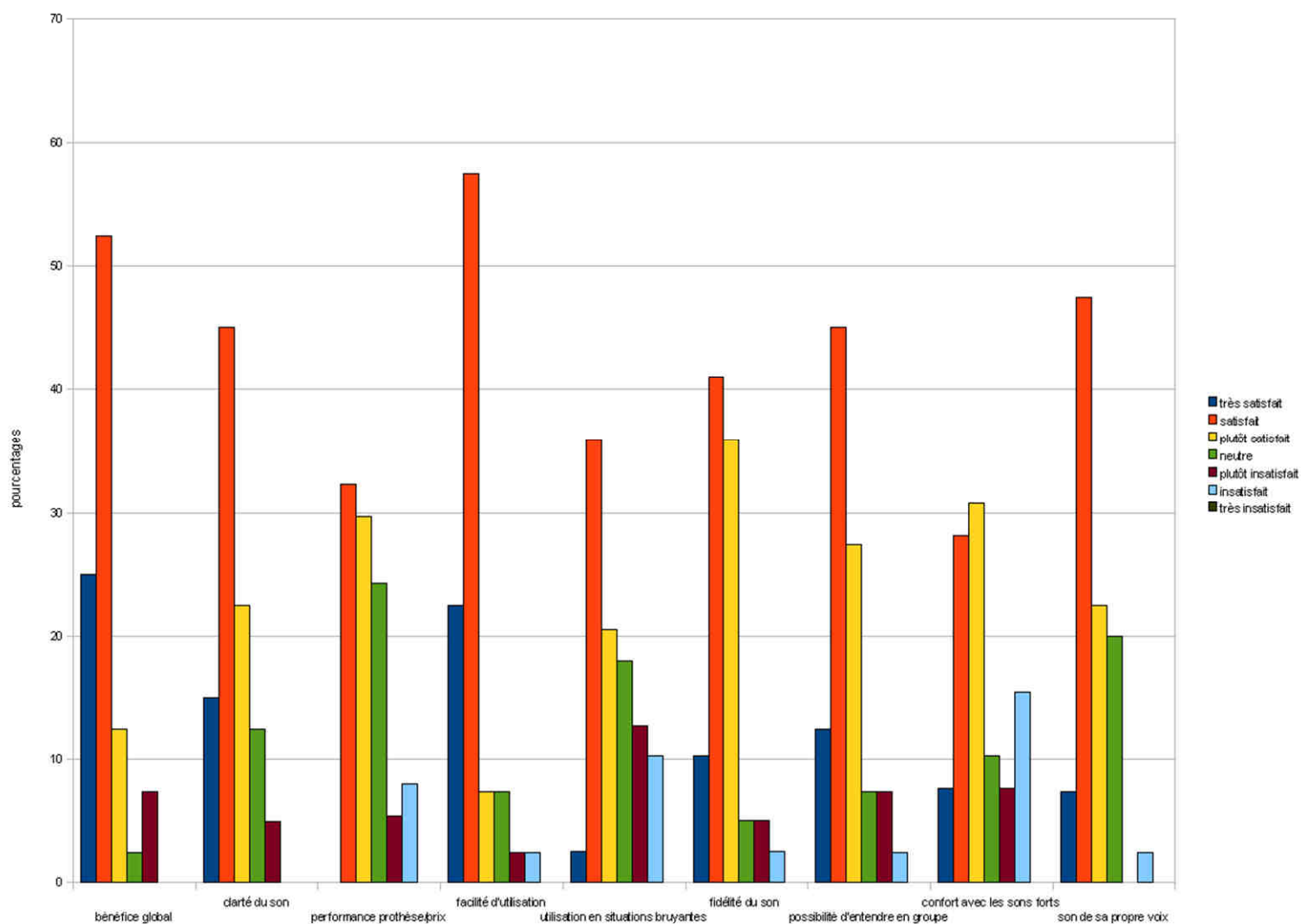


Figure 6 : Satisfaction des aides auditives sur différents critères de qualité.

- Age de l'appareil actuellement porté

< 1 an : 37,5 %

1 - 4 ans : 27,5 %

> 4 ans : 35 %

- Nombres d'appareils portés

1 : 47,5 %

2 : 32,5 %

3 : 10 %

6 : 2,5 %

- Type d'appareil

Monoral 5 %	Intra conduit : 7,5 %
Binaural 95 %	Ecouleur déporté : 37,5
	Contour d'oreille : 55 %

- Date du premier appareillage

Moins d'un an : 22,5 %
1-5 ans : 30%
6-10 ans : 27,5 %
11-15 ans : 10 %
Plus de 15 ans : 10 %

- Prise en charge orthophonique

Conseils de voir une orthophoniste: 2 personnes soit 5 % des personnes.
Consultation chez l'orthophoniste : 2 personnes, il s'agissait de 2 hommes.

- Fréquence des visites chez l'audioprothésiste

97,5 % viennent au moins une fois par an

Tous les 3 mois : 25 %
Tous les 3 à 6 mois : 47,5 %
Tous les 6 mois à 1 an : 25 %
Moins d'une fois par an : 2,5 %

4.3 Audioprothésistes

J'ai pu rencontrer 10 audioprothésistes dans le cadre de leur exercice afin de les interroger sur la presbyacousie.

- Fréquence des contacts avec l'orthophoniste

Dans 80% des cas, le contact avec l'orthophoniste est rare et 20% déclarent n'en avoir jamais.

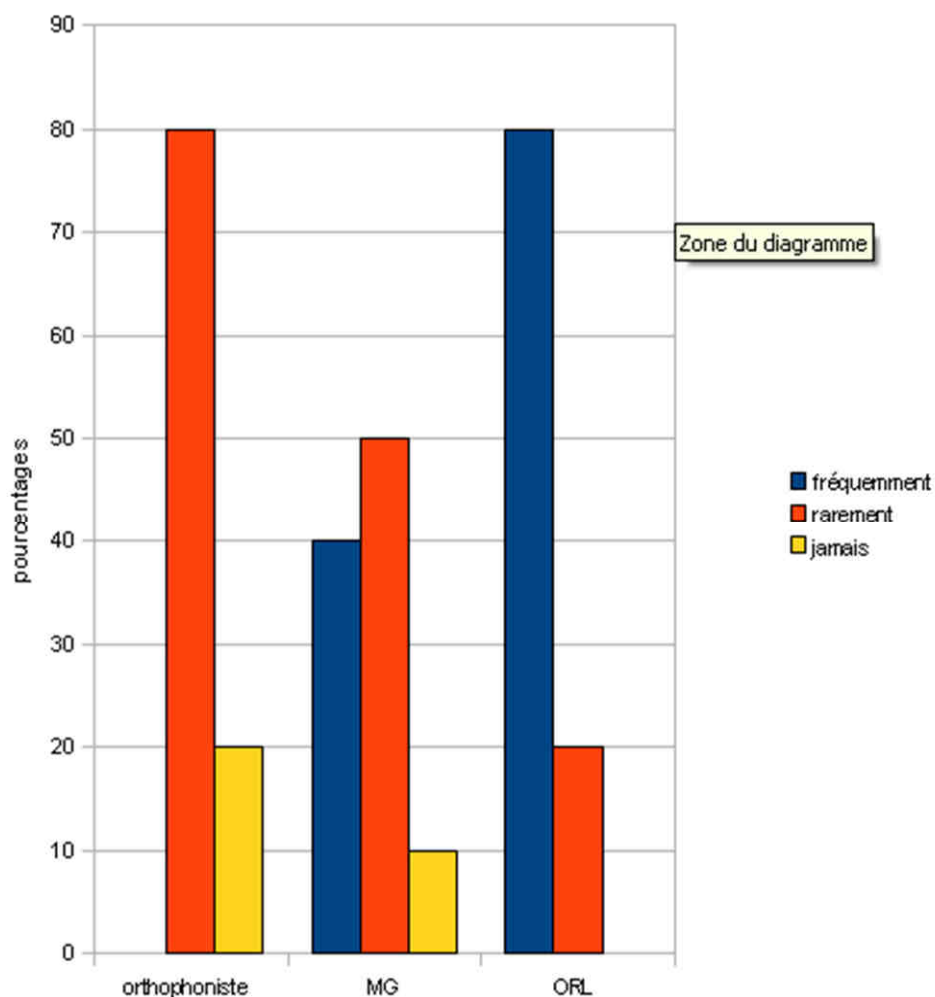


Figure 7 : Fréquences des contacts de l'audioprothésiste avec les autres professionnels de santé

- Conseils de rencontrer une orthophoniste

100% des audioprothésistes ont répondu rarement.

- Déplacement en maison de retraite

70 % : rarement

20 % : fréquemment

10 % : jamais

- Réalisation de dépistage en cabinet : 90 % des audioprothésistes.

- Fréquence conseillée des visites de contrôles après la période initiale de réglage

Tous les 3 mois pour 20 % d'entre eux.

Tous les 6 mois pour 70 % d'entre eux.

Tous les ans pour 10 % d'entre eux.

- Question sur les raisons du retard à l'appareillage en France

Sur les 10 audioprothésistes interrogés, 6 d'entre eux considèrent le prix comme le premier obstacle à l'appareillage mais le dépistage par le médecin généraliste apparaît en deuxième position pour 5 d'entre eux. 2 le site comme premier frein à l'appareillage.

L'esthétique et l'efficacité apparaissent en dernier.

5 Discussion

5.1 Introduction

Cette étude, malgré ces limites, montre que le premier appareillage est effectué de façon tardive. Différentes explications peuvent expliquer ce retard alors que les difficultés auditives sont déjà présentes mais la carence du dépistage en fait bien partie. Les aides auditives ont eu longtemps la réputation d'être inefficaces mais nous voyons que le degré de satisfaction est important.

Les proches ont un rôle particulier dans ce trouble en tant que détecteur et soutien. Mais, la place de l'orthophoniste comme l'existence des réseaux de l'audition restent insuffisants. L'absence de personnes issues des institutions nous interrogera sur leur prise en charge et leur suivi.

5.2 Premier appareillage tardif

La moyenne d'âge des personnes se rendant au cabinet pour un premier appareillage est assez élevée : 76,1 ans. Il y a même 2 personnes se faisant appareiller après 90 ans.

Nous voyons aussi que le temps écoulé entre les premiers symptômes ressentis et la décision d'appareillage est important. En effet, 52,8 % des personnes attendent entre 1 et 5 ans avant de se faire appareiller et 36,1 % attendent plus de 5 ans.

Habituellement, la presbycousie débute sournoisement entre 50 et 60 ans et s'aggrave progressivement pour devenir préoccupante à partir de 70-80 ans (2).

L'étude EuroTrak (46) montre que chez les plus de 74 ans portant des aides auditives, ils sont 37 % à avoir une surdité sévère et 21 % à avoir une surdité profonde.

Chez les « non appareillés », on a 4 % de surdité profonde, 42 % de surdité sévère et 50 % de surdité modérée.

L'essentiel des personnes est donc appareillé tardivement à un stade où la gêne auditive est importante. Alors que nous avons vu que la précocité de l'appareillage facilite son acceptation, son apprentissage et l'efficacité.

Cet âge tardif oriente vers le fait que le dépistage s'effectue tardivement et/ou que les personnes n'acceptent de se faire appareiller qu'à partir d'un certain âge ou lorsque la perte auditive est importante.

Au cours de l'étude EuroTrak, les personnes non appareillées avec un déficit auditif ont été interrogées sur ce qui joue le plus dans la décision de se faire appareiller. Il s'agissait de **l'importance de la perte auditive**.

Un autre élément important qui peut expliquer en partie ce retard est **l'aspect esthétique**. Le port d'un appareil acoustique est encore très mal perçu de la population, même par des plus âgés. Dans notre culture, on considère que celui qui porte des lunettes est un intellectuel ; de plus, les lunettes sont une marque d'élégance. A l'inverse, on considère que celui qui porte un appareil acoustique est handicapé, physiquement et peut-être intellectuellement. Quant à l'objet, il est si laid qu'il vaut mieux le cacher. Nous souhaitons rappeler que, du point de vue éthique, c'est aussi le rôle du médecin que de modifier l'image négative de l'appareil acoustique ou d'autres mesures de réhabilitation indispensables à bon nombre de patients (47).

Le docteur Bruno Frachet, président de l'association France Presbyacousie, a souligné l'importance de dédramatiser le problème et de briser les tabous, tout en orientant les personnes touchées à établir un diagnostic.

La **raison financière** est aussi un des éléments souvent évoquée pour expliquer le fait que les personnes repoussent la décision jusqu'à ce que les troubles soient vraiment handicapants ou qu'ils ne s'appareillent pas du tout.

Dans notre étude, l'obstacle premier à l'appareillage pour les audioprothésistes est le prix. Il s'agit du premier argument des personnes présentant une surdité et non appareillé dans l'étude EuroTrak.

Même si le prix reste un obstacle important à l'appareillage, cet élément ne suffit pas à expliquer le retard de l'appareillage important en France.

En effet l'étude EuroTrak a comparé le pourcentage de personne présentant une surdité au revenu du foyer. Le pourcentage de personne présentant une surdité est le même dans les différentes classes sociales. Le taux de personne possédant un appareil et ayant un salaire de

10000 à 20000 euros est de 31 % alors que ce taux est de 34 % pour des revenus de 50000 à 60000 euros. Bien sûr, la performance des appareils n'est probablement pas identique mais cela montre bien que ce problème n'est pas le seul.

Le remboursement accordé par la sécurité sociale est faible mais il est possible, parfois au prix d'un réel parcours du combattant, d'obtenir une aide financière supplémentaire non négligeable pour acquérir des audioprothèses et/ou des aides techniques.

(Demande de prestation extra légale ou complémentaire à leur Caisse d'Assurance Maladie, Mutuelle, Caisse de Retraite complémentaire, La prestation de compensation du handicap) (48).

Il y a bien sûr, un rôle de conseil et d'orientation des différents acteurs auprès des personnes. Dans notre étude, ces conseils sont délivrés essentiellement par l'audioprothésiste.

Ceci nous montre bien que le dépistage de la presbyacousie garde toute son importance. Ce dépistage doit s'effectuer le plus tôt possible afin de mettre en évidence la déficience, poser un diagnostic, expliquer et proposer une prise en charge la plus optimale.

5.3 Faible rôle du médecin généraliste

La mise en évidence initiale du déficit auditif par le médecin généraliste n'est rapportée que par 4 personnes sur 36.

De plus, aucune technique particulière n'a été prise pour détecter ce trouble (voix chuchotée, questionnaire). La personne devait donc présenter des troubles auditifs importants ne nécessitant pas de technique particulière pour la mettre en évidence. Il s'agit donc probablement de personnes avec une surdité déjà importante.

L'observatoire permanent de la société française de médecine générale révèle que moins de 1% des actes des généralistes concernent ce trouble. Pourtant, comme nous l'avons vu, ils seraient environ 30 % à avoir des difficultés auditives chez les plus de 75 ans. En sachant que 85 % de ces personnes vivent en ambulatoire.

La constatation n'est pas nouvelle, elle s'explique entre autre par le fait qu'environ 65% des sujets de plus de 65 ans consultent avec 3 maladies et 75% des sujets de plus de 75 ans avec 4 pathologies (25).

Dans ce cadre, la presbyacousie, dont les patients ne se plaignent pas spontanément et que le médecin ignore généralement, n'est pas une priorité de la consultation, ni de la négociation avec le patient.

Enfin, le docteur Denis Pouchain (médecin généraliste) nous fait remarquer que la formation médicale de base et le diplôme d'études spécialisées en médecine générale abordent très peu le problème de la presbyacousie, pas plus que celui du déficit des autres sens lié à l'âge. Un trouble sensoriel non enseigné pendant 9 ans a une très faible probabilité de susciter un quelconque intérêt (25).

L'intérêt des généralistes pour la presbyacousie passe par une forte sensibilisation à la fréquence du trouble et à ses conséquences préjudiciables sur la vie quotidienne.

Le médecin peut aussi orienter vers un audioprothésiste pour réaliser un test de dépistage. Parmi les 10 audioprothésistes interrogés, 9 déclarent en réaliser souvent et de manière bénévole. Pourtant 4 personnes seulement déclarent avoir été dépistées par un audioprothésiste.

Le médecin traitant peut aussi proposer au patient de réaliser le test téléphonique chez lui. Cette méthode simple et reconnue doit être conseillée aux personnes.

On peut voir que dans notre étude, aucune personne n'a testé son audition par cette méthode.

Concernant le délai entre le début des difficultés auditives et l'appareillage, il s'est écoulé moins d'un an pour 11,1 % d'entre eux, entre 1 et 5 ans pour 52,8 % d'entre eux et plus de 5 ans pour 36,1 % d'entre eux.

Le délai entre la consultation chez l'ORL et l'audioprothésiste est généralement court dans notre étude mais 2,8 % mettrons entre 1 et 5 ans pour s'y rendre et 5,6 % plus de 5 ans. De plus, nous ignorons le nombre de personne s'arrêtant à la consultation chez l'ORL.

Sur la question de la motivation principale, un seul patient reconnaît son médecin traitant comme le principal élément l'ayant amené à prendre la décision de l'appareillage.

Ceci nous montre que le rôle de conseil dans cette prise en charge doit se développer avec de multiples interlocuteurs. Le médecin généraliste devra prendre le temps au cours des différentes consultations d'expliquer cette pathologie et de conseiller la personne sur l'importance de la prise en charge. Car la décision est souvent difficile et fragile.

Ces personnes peuvent être convaincues notamment lorsque l'on voit qu'un grand nombre de personnes dit avoir été influencé par la **publicité** (44,4% des personnes interrogées).

Un autre élément important montre l'importance du dépistage par le médecin généraliste : malgré les bonnes initiatives sur les campagnes de dépistages, celle-ci restent rare. En effet, aucune personne dans l'étude n'a été dépistée de cette manière-là. Le rôle du médecin généraliste est donc fondamental.

5.4 Rôle important des proches

L'importance des proches est confirmée dans notre étude.

En effet, on peut noter que parmi les différents acteurs de la prise en charge, les proches représentent la principale motivation pour se faire appareiller dans 44.1 % des cas.

Ce qui montre deux choses :

- que la presbyacousie a aussi des effets délétères sur les autres qui souffrent des difficultés de communication.
- qu'une personne presbyacousique ne demande souvent pas spontanément à se faire appareiller. D'où l'importance des proches.

L'âge moyen dans le groupe des personnes venant se faire appareiller et vivant seul est de **82,4** ans alors que celui dans le groupe des personnes vivant accompagnées est de **75,1** ans. Il paraît logique que le fait de vivre avec d'autres personnes permet donc un appareillage plus tôt.

Cependant, il ne faut pas oublier que la motivation personnelle des sujets est l'un des atouts majeurs pour la réussite d'un appareillage.

5.5 Quasi absence de personnes venant des institutions

Pour ce qui est du premier appareillage, une seule personne venait de sa maison de retraite, ce qui paraît bien peu.

Nous savons que 84 % des personnes résidant en institution ont plus de 75 ans et que 10 % des personnes âgées de plus de 75 ans vivent en maison de retraite. Les établissements d'hébergement pour personnes âgées abritent environ 650 000 personnes (49).

Comme nous l'avons vu, ses personnes ont un véritable intérêt à bénéficier d'une aide auditive en cas de surdité même si des troubles cognitifs existent.

Le pourcentage de personnes vivant en institution et présentant une surdité varie en fonction des sources.

Quelques statistiques étrangères donnent pour les personnes âgées une fourchette de réponse moyenne de l'ordre de 70 % de cas de surdité en institution (50).

L'étude EuroTrak parle de 37 % des personnes vivant en maison de retraite mais leur échantillon est petit.

Tous degrés de sévérité confondus, la prévalence des déficiences auditives est presque deux fois plus élevée en institution qu'en domicile ordinaire (5).

Ces personnes sont-elles toutes déjà appareillées avant leur entrée en maison de retraite ? C'est bien sûr peu probable et l'étude EuroTrak retrouve seulement 34 % des gens, présentant une surdité, appareillés en institution.

Il n'y a donc à priori peu de personnes se déplaçant au cabinet pour mettre en place une aide auditive. La personne devra de toutes les façons voir le médecin ORL avant de voir l'audioprothésiste. On peut voir encore l'importance du médecin généraliste qui rend visite fréquemment à ses patients. L'importance de l'équipe soignante qui peu avertir des troubles

ainsi que les proches qui pourront accompagner la personne dans les démarches jusqu'à l'appareillage.

Il existe quelques initiatives de journée de dépistage des troubles auditifs à destination des résidents et de leurs familles.

Lors de ces journées, les professionnels sont sensibilisés sur les pathologies, les appareillages et leur entretien. Mais ces initiatives restent peu nombreuses.

Nous avons vu l'importance d'appareiller ses personnes même si elles ont des troubles cognitifs. L'adhésion est possible si l'ensemble des acteurs est convaincu, de plus la présence d'une équipe soignante rend l'utilisation plus facile (mise en place des aides auditives et entretien).

Nous avons vu dans notre étude qu'il y a une corrélation entre le suivi des personnes en ambulatoire et les conseils des audioprothésistes avec la fixation de consultations fréquentes.

97,5 % des personnes interrogées voient leur audioprothésiste au moins une fois par an et 72,5 % le voit au moins tous les 6 mois.

Les audioprothésistes interrogés proposent tous un suivi régulier : tous les 6 mois.

Ceci montre bien l'importance du suivi pour entretenir le matériel et adapté l'appareil si nécessaire.

Or, dans notre étude, aucune personne vivant en institution ne s'est déplacée afin de réaliser un contrôle de son appareillage. Il serait intéressant de voir la fréquence du suivi en institution. Cette fréquence est probablement peu importante, en effet dans notre étude, 10 % des audioprothésistes ne se déplacent jamais en institution, 70 % rarement et 20 % fréquemment.

Le suivi de ces personnes plus âgées est d'autant plus important que ces personnes sont fragiles et que de nombreux événements peuvent précipiter les choses (prise d'antibiotique ototoxiques, événements cardiovasculaires...) nécessitant des adaptations de l'appareillage et son entretien.

Là encore, nous voyons le rôle du médecin généraliste qui peut motiver le passage de l'audioprothésiste ou prévenir la famille en cas d'absence de suivi.

L'importance du suivi mis en évidence sur une étude à Londres : un examen auditif était proposé à tous les patients âgés de 65 ans. On a constaté que chez 10 des 11 porteurs de prothèses auditives qui ont subi un examen audiolologique complet, il fallait apporter des ajustements majeurs à leurs prothèses ou remplacer celles-ci (51). D'où, l'importance de ces consultations de suivi même si les personnes ne s'en plaignent pas afin de permettre une amélioration de leur qualité de vie.

5.6 Satisfaction de l'appareillage

- Degré de satisfaction important

90 % des personnes interrogées dans notre étude sont globalement satisfaites des aides auditives.

L'étude EuroTrak retrouvait un degré de satisfaction de 86 % tout âge confondu. Ce degré de satisfaction ne semble donc pas diminuer avec l'âge des patients et doit-nous inciter à une prise en charge active.

Parmi les scores les plus faibles, nous retrouvons le confort avec les sons forts (même si 59 % sont satisfaits), l'utilisation en situation bruyante (59 % satisfait – 61 % non satisfait) et le rapport performance prothèse par rapport au prix (62,5 % satisfaits).

Ces éléments sont retrouvés dans l'étude EuroTrak. En effet, les auteurs notent parmi les défis à relever, l'amélioration nécessaire de l'appareillage dans les situations bruyantes, au téléphone et dans les conversations avec un large groupe mais aussi le prix.

Cette même étude montre que chez les personnes présentant une surdité non appareillée, l'idée que les aides auditives sont inefficaces représente la 3^{ème} raison pour laquelle ils ne font pas la démarche.

Les différents intervenants ont donc un rôle important à jouer afin d'informer ces personnes sur cette efficacité réelle.

Il faut bien sûr, tenir compte du fait que les personnes interrogées dans notre étude se rendent en cabinet d'audioprothésiste et que les non-satisfaits ne se rendant plus en cabinet ne sont pas représentés.

- Temps de portage quotidien important

L'étude EuroTrak montre bien que plus on porte les aides auditives, plus on est satisfait et retrouve un temps de temps d'utilisation de 8,3 heures en France contre 7,7 heures en Allemagne et 7,5 en Angleterre.

Dans notre étude, les prothèses auditives sont portées en moyenne 11,7 heures par jour. Ces chiffres montrent bien que la satisfaction augmente et que le nombre de prothèses auditives qui restent dans le tiroir diminue.

11 personnes vivaient seules et 27 personnes accompagnées. Le temps de port quotidien est de 9,3 heures pour les personnes vivant seules et de 12,6 heures chez personnes accompagnées ce qui laisse penser que le temps de port augmente avec la présence des proches.

Le risque de ne pas les porter quotidiennement est de se déshabituer, et finalement d'être insatisfait. Il faut se familiariser à cette nouvelle perception sonore.

Les chiffres légèrement plus élevés ici, peuvent s'expliquer par le fait qu'il y ait un biais de recrutement étant donné que les personnes interrogées se déplacent au cabinet.

- Type d'appareil

Nous voyons que l'essentiel des personnes portent des aides auditives récentes près de la moitié moins d'1 an. Ce qui est aussi un gage de réussite de l'appareillage l'étude EuroTrak montrant un degré de satisfaction plus important dans le cas des appareils récents.

Les contours d'oreilles restent les plus prescrits car plus efficaces et plus simple d'utilisation dans la classe d'âge des presbyacousiques. Ils sont 55 % à en porter, 37,5 % écouteurs déportés.

La quasi-totalité des personnes portent des prothèses binaurales. En effet, la presbyacousie étant symétrique, il est conseillé d'appareiller les deux oreilles pour une meilleure efficacité même si la perte auditive prédomine sur une seule oreille.

5.7 Faible rôle de l'orthophoniste

Que ce soit sur les conseils du médecin généraliste, de l'ORL ou de l'audioprothésiste, seulement 2 personnes en cours d'appareillage ont reçu le conseil de rencontrer une orthophoniste.

Dans le groupe des personnes déjà porteuses d'aides auditives, seulement deux personnes ont reçu le conseil et ont rencontré une orthophoniste soit 5 %.

Les audioprothésistes déclarent être rarement en relation avec l'orthophoniste dans 80 % des cas et 20 % disent n'avoir jamais de contact.

Eux-mêmes confirment que le conseil de voir une orthophoniste est délivré rarement.

Comme nous l'avons vu, la place de l'orthophoniste apparaît nécessaire et un bilan serait indispensable pour tout patient nouvellement appareillé car les différences inter-individuelles quand à la compréhension, elle varie pour un même degré de surdité (44).

Le rôle de l'orthophoniste apparaît important dès le stade d'une surdité moyenne. L'étude EuroTrak montre que chez les personnes appareillées au-dessus de 55 ans, les patients présentant ce degré de surdité est de 97 %.

Cette prise en charge est d'autant plus importante que les personnes ont trop attendu pour se faire appareiller ou lorsqu'il y a une altération de la compréhension dans le bruit (46). Or dans notre étude, ils sont 41 % à reconnaître qu'ils ne sont pas satisfaits dans le bruit et la plupart, comme nous l'avons vu, prennent la décision de s'appareiller tardivement.

Dans l'idéal, l'ensemble des personnes interrogées auraient dû bénéficier d'une consultation auprès d'une orthophoniste. Notamment, tous les patients insuffisamment satisfaits.

Cette prise en charge permettrait une meilleure adaptation aux aides auditives et de tirer un bénéfice optimal de ces aides auditives en permettant notamment d'éviter les échecs d'appareillage.

De plus 21 % des plus de 74 ans appareillés ont une surdité profonde (46). Ce degré de surdité nécessite une formation à la lecture labiale tout comme les patients présentant une surdité sévère qui pourra aboutir à une surdité profonde avec l'évolution de la maladie. Cette prise en charge est donc insuffisante.

Dans une thèse d'orthophonie réalisée en 2011 (7), les orthophonistes interrogées estimaient que les autres professionnels, dont il est question dans ce sujet (médecin généraliste, ORL et audioprothésiste), ne sont pas conscients de la prise en charge orthophonique.

Mais la limite de cette prise en charge s'explique aussi par la prise en charge insuffisante de ces déficiences par l'orthophoniste. Les orthophonistes le reconnaissent, le rôle de la rééducation orthophonique est beaucoup moins reconnu dans la prise en charge de l'adulte que de l'enfant.

En ce qui concerne cette rééducation, la majorité des orthophonistes déclarent prendre appui sur des formations spécialisées et non sur leurs connaissances acquises pendant leurs études. Il est intéressant de relever que la plupart d'entre eux expriment qu'ils trouvent cette prise en charge trop longue ou encore trop contraignante.

Pourtant, après un entraînement orthophonique individuel ou en groupe, nous avons vu que ce travail est réellement efficace.

5.8 Réseau de l'audition

80 % des audioprothésistes interrogés déclarent avoir rarement contact avec les orthophonistes et 20 % jamais.

80 % d'entre eux ont un contact fréquemment avec le médecin ORL. 40 % fréquemment avec le médecin généraliste.

Dans une thèse d'orthophonie réalisée en 2011 (7) les mêmes tendances étaient mises en évidence et la seule coopération réelle résidait dans l'association audioprothésiste-ORL.

Pourtant, l'ensemble de ces professionnels interrogés s'accordaient à penser que ce partenariat s'imposait et qu'il était susceptible d'être amélioré.

Selon la plupart d'entre-deux, cela pourrait être possible en améliorant l'information concernant le champ de compétences de chacun. Les orthophonistes ajoutaient également qu'il serait intéressant de créer des associations, des réseaux réunissant les différents professionnels.

Ces chiffres un peu surprenant montre bien que le réseau de l'audition est encore à construire.

5.9 Limites de l'étude

Biais de sélection :

- Faible nombre de personnes interrogées nous empêchant de mettre en évidence des liens statistiques entre les différents éléments.
- Cette enquête tient compte des gens qui se déplacent au cabinet. Ne sont pas interrogés les gens déçus de la prise en charge ne se déplaçant plus au cabinet d'audioprothésiste.
- Localisation unique (Nantes) et période particulière (estivale).

Biais d'exécution :

Le temps de remplissage du questionnaire n'est pas connu, celui-ci était réalisé seul ou avec l'audioprothésiste. Les conditions de réalisation ne sont pas toutes équivalentes et il y a un risque d'influence de l'audioprothésiste.

Biais de détection :

Cette enquête est basée sur des questionnaires et donc sur des données déclaratives. Le statut cognitif des personnes n'étant pas connu, certaines déclarations peuvent être erronées (biais de mémorisation).

6 Conclusion

Le but de notre travail était de dresser un tableau de la prise en charge de la presbycousie et d'identifier les difficultés et les raisons du retard à l'appareillage en France.

Notre étude portait sur les personnes de plus de 60 ans se rendant dans les cabinets d'audioprothésistes pour un premier appareillage auditif ou pour la réalisation d'un contrôle de leur aide auditive et sur l'interrogatoire des audioprothésistes.

Notre enquête montre que la prise en charge de la presbycousie est loin d'être optimale et que les personnes qui en sont victime, tout comme le corps médical font souvent la sourde oreille. Pourtant, les conséquences sont réelles.

Le nombre de sujet appareillé est encore bien insuffisant et les personnes sont équipées à un stade de surdité trop avancé.

Le médecin traitant joue un grand rôle qu'il ignore bien souvent. Le dépistage devrait avoir lieu à partir de 50 ans afin de mettre en évidence le déficit, orienter le patient vers le médecin ORL et permettre un appareillage précoce.

Cette précocité de la prise en charge permet une efficacité optimale de l'appareillage.

L'efficacité des aides auditives est réelle. Le prix ou l'esthétique ne représente pas les seuls éléments pouvant expliquer le grand retard de la prise en charge de ce trouble en France.

Nous devons dépister d'avantage si nous voulons espérer une augmentation de l'appareillage et permettre aux personnes de retrouver la joie d'entendre.

La prise en charge orthophonique reste insuffisante et doit se développer afin de permettre une meilleure adaptation du patient à son appareillage. De la même façon, le réseau de l'audition reste à construire.

A l'heure où les traitements médicamenteux de la démence sont de moins en moins reconnus et devant le vieillissement de la population, travaillons à favoriser les afférences sensorielles chez nos patients sans trouble cognitif pour espérer repousser l'apparition d'une

démence et chez nos patients âgées déments afin de limiter les troubles du comportement et améliorer la qualité de vie de la personne et des aidants principaux.

Enfin, l'importance de ce trouble en institution et l'absence de ces personnes dans les cabinets d'audioprothésistes interrogent sur le dépistage et le suivi de l'appareillage dans ses structures.

7 Bibliographie

1. Bouccara D., Ferrary E., Mosnier I., Bozorg-Grayeli A., Stekers O. Presbyacousie. EMC Oto-Rhino-Laryngologie. 2002 ; (2) :329-42.
2. Bouccara D, Dhouib S, Vergon L. Les surdités de l'adulte. Le vieillissement de l'oreille : la presbyacousie. La Revue de Gériatrie. 2011 Sept;36(7):439-50.
3. Bérard G. Audition égale comportement. Maisonneuve, sainte-Ruffine, 1982.
4. Derouesné Ch. L'audition côté cerveau. La Revue de Gériatrie. 2011 Sept;36(7):485-92.
5. Sander MS, Lelièvre F, Tallec A. Le handicap auditif en France : apports de l'enquête Handicaps, incapacités, dépendance, 1998-1999. 2007 Août;589.
6. INSEE. Le vieillissement démographique et les personnes âgées en France, [en ligne], [<http://www.insee.fr>] (2 septembre 2012).
7. Legargasson A, Piriou C. Intérêt d'une prise en charge orthophonique chez l'adulte de plus de 60 ans devenu sourd [Mémoire]. [Lille] : Université Lille 2 droit et santé. 2011 :200 p.
8. Thomas et Herbst (1980) **Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine** publié par Andrew Baum, Stanton Newman, John Weinman, Robert West, Chris McManus.
9. Berr C, Tasnime Akbaraly N, Nourashemi F, Andrieu S. L'épidémiologie des démences. Rapport OPEPS, [en ligne], 2007. [www.hal.inserm.fr/docs/00/10/90/71/PDF/Epidemiologie_des_demences.pdf] (1 septembre 2012).
10. Rapport mondial Alzheimer 2011, [en ligne], 2011. [www.alz.co.uk/research/Rapport-mondial-Alzheimer-2011.pdf] (2 septembre 2012).

11. Pouchain D, Dupuy C, San Jullian M, Dumas S, Vogel MF, Hamdaoui J, Vergnon L. La presbyacousie est-elle un facteur de risque de démence? Etude AcouDem. La Revue de Gériatrie. 2007 Juin;32(6).
12. Kay D, Beamish P, Roth M. Old age mental disorders in Newcastle upon Tyne. II: a study of possible social and medical causes. Br J Psychiatr. 1964; 110:668-82.
13. Hodkinson H. Mental impairment in the elderly. J R Coll Physicians Lond. 1973; 7:305-17.
14. Uhlman RF, Larson EB, Rees TS, Koepsell TD, Duckert LG. Relationship of hearing impairment to dementia and cognitive dysfunction in older adults. JAMA. 1989; 261:1916-19.
15. Valentijn SA, van Boxtel MP, van Hooren SA, Bosma H, Beckers HJ, Ponds RW, et al. Change in sensory functioning predicts change in cognitive functioning: results from a 6-year follow up in the Maastricht aging study. J Am Geriatr Soc. 2005; 53:374-80.
16. Van Hooren SA, Anteunis LJ, Valentijn SA, Bosma H, Ponds RW, Jolles J et al. Does cognitive function in older adults with hearing impairment improve by hearing aid use? Int J Audiol. 2005; 44:265-71.
17. Durrant JD, Gilmartin KJ, Holland A, Kameron DB. Hearing disorders management in Alzheimer's disease patients. Hear Instrum 1991 ; 42 : 32-5.
18. Durrant JD, Palmer CV, Lunner T. Analysis of counted behaviors in a single-subject design : modeling of hearing-aid intervention in hearing-impaired patients with Alzheimer's disease. Int J Audiol 2005 ; 44 : 318.
19. Palmer CV, Adams SW, Durrant JD, Bourgeois M, Rossi M. Managing hearing loss in a patient with Alzheimer disease. J Am Acad Audiol 1998 ; 9 : 275-84.
20. Palmer CV, Adams SW, Bourgeois M, Durrant J, Rossi M. Reduction in caregiver-identified problem behaviours in patients with Alzheimer disease post-hearing-aid fitting. J SpLanguHearRes 1999 ; 42 : 312-28.

21. Batchy C, Loustau M, Boucceredj K, Taurand Ph, Taurand S, San Jullian M, Bouziani J, Vergnon L. Etude de l'adhésion de sujets déments à un projet d'appareillage auditif. La Revue de Gériatrie. 2011 Oct;36(8):541-48.
22. Gil R. Conscience de Soi, conscience de l'Autre et démences. PsycholNeuroPsychiatr Vieil. 2007;5 :87-99.
23. Collet L, Perrot X. Questions/réponses sur maladie d'Alzheimer, la surdité et l'appareillage auditif. La Revue de Gériatrie. 2011 Octobre;36(8);555-6.
24. Allen J, Gay B, Crebolder H, Heyrman J, Svab I, Ram P. The European definition of general practice/ family medicine 2005.
25. Pouchain D., Sensibiliser les médecins généralistes à la presbycousie et à ses conséquences. La Revue de Gériatrie. 2011 Octobre;36(7);437-8.
26. Clark K, Sowers M, Wallace RB, et al. The accuracy of self-reported hearing loss in women aged 60-85 years. AM J Epidemiol 1991; 134:704-8.
27. Eekhof JAH, de Brock GH, de Laat J, Dap R, Schaapveld K, Springer MP. The whispered voice: the best test for screening for hearing impairment in general practice? British journal of general practice. 1996;46;473-4.
28. Bienvenue GR, Michael TL, Chaffinch JO: Reference threshold sound pressure levels for the Welch Allyn AudioScope. J Acoust Soc Am 1984; 75: 1887-1892.
29. Frachet B, Pean V, Vormes E et coll. Abstract 274 : Test de dépistage de l'intelligibilité dans le bruit par téléphone. Résultats d'un échantillon de 1 000 sur 60 000 appels. SFORL 2011.
30. Pevrel M, Dhouib S, Aubel D, Vergon L. La presbycousie : Signes, diagnostic, conduite à tenir. La Revue de Gériatrie. 2003 déc;28(10) :807-20.

31. Selmes J, Derouesné C. Maladie d'Alzheimer : cinq protagonistes en quête d'identité. Cinquième partie : le médecin généraliste. Médecine. 2007; 3:469-473.
32. Rameaux J. Presbycousies légères appareillées : Etudes des « gains » et notion de « confort ». [Mémoire]. [Nancy] : Université Henri Poincaré, Nancy I. 2010:94 p.
33. Laurent S, Aubel D, Leusie S, San Jullian M, Vergnon L. L'audioprothésiste : son rôle majeur dans la compensation de la surdité y compris et surtout dans la presbycousie. La Revue de Gériatrie. 2011 Oct ;36(8):523-28.
34. Chisolm TH, Willott JF, Lister JJ. The aging auditory system : anatomic and physiologic changes and implications for rehabilitation. Int J Audiol 2003;42:2503-10.
35. Mazelová J, Popelar J, Syka J. Auditory function in presbycusis : peripheral versus central changes. ExpGerontol 2003;38:87-94.
36. Veuillet E, Gabriel D, Philibert B, Thai-Van H, Collet L. Fonctions de la prothèse auditive : les principaux résultats du groupement de recherche CNRS "Prothèses auditives". Cahiers de l'Audition 2004;17:13-9.
37. Ojéda N, Dissard P, Vesson JF, Koenig O. Presbycousie, prothèse auditive et processus mnésiques. Cahiers de l'Audition 2004;17:22-31.
38. Saglier C, Bideux C, Perrez-Diaz F, Collet L, Jouvent R. Psychologie, psychopathologie des malentendants et aide auditive. Cahiers de l'Audition 2004;17:34-42.
39. Pichora-Fuller MK, Souza PE. Effects of aging on auditory processing of speech. Int J Audiol 2003;42:2511-6.
40. Arlinger S. Negative consequences of uncorrected hearing loss-a review. Int J Audiol 2003 ; 42;2:2517-20.
41. Stark P, Hickson L. Outcomes of hearing aid fitting for older people with hearing impairment and their significant others. Int J Audiol 2003;43:390-8.

42. Denni-Krichel N, Dumont A, Leusie S, Lambert E, Batchy C, Loustau M, Vergnon L. La place et le travail de l'orthophoniste dans le traitement de la presbycousie. *La Revue de Gériatrie*. 2011 Oct;36(8):529-39.
43. Tremblay K, Piskosz M, Souza P. Auditory training induces asymmetrical changes in cortical neural activity. *J Speech Lang HearRes*. 2002 Jun;45(3):564-72.
44. Ernst E. Quelle est la place de l'orthophoniste dans la rééducation auditive? *La revue du praticien*. 2009 Mai ;59.
45. Vétel J-M, Prével M, Taurand Ph, Leusie S, San Jullian M, Vergnon L. Le réseau audition. *La Revue de Gériatrie*. 2011 Oct;36(8):549-54.
46. Etude EURO TRAK France 2009.
47. GuyotJPh, Sakbani K. Patients' lives following stapedectomy complications. *AdvOtorhinolaryngol* 2006;65:348-52.
48. Association de malentendants des B. du Rhône. Les aides financières pour les déficients auditifs [en ligne],2005.[http://www.surdi13.org/audioprothese_fichiers/financement_aides_auditives.pdf].(2 septembre 2012).
49. France maison de retraite. [en ligne].[www.france-maison-de-retraite.org]. (2 septembre 2012).
50. Lipkin M, Williams ME. Presbycusis and communication. *J Gen InternMed*.1986 ; 1 :399-401.
51. Sangster JF, Gerace TM, seewaldRC : hearing loss in edarly patients in a family practice. *Can Med Assoc J* 1991;144: 981-4.

8 Annexes

8.1 Annexe 1



Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)

Name: _____ Date: _____

The purpose of this scale is to identify the problems your hearing loss may be causing you. Check 'Yes', 'Sometimes', or 'No' for each question. Do not skip any questions. If you use a hearing aid, please answer the way you hear without a hearing aid.

S-1. Does a hearing problem cause you to use the phone less often than you would like?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-2. Does a hearing problem cause you to feel embarrassed when meeting new people?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
S-3. Does a hearing problem cause you to avoid groups of people?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-4. Does a hearing problem make you irritable?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-5. Does a hearing problem cause you to feel frustrated when talking to members of your family?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

S-6. Does a hearing problem cause you difficulty when attending a party?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-7. Does a hearing problem cause you to feel "stupid" or "dumb"?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
S-8. Do you have difficulty hearing when someone speaks in a whisper?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-9. Do you feel handicapped by a hearing problem?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
S-10. Does a hearing problem cause you difficulty when visiting friends, relatives, or neighbors?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
S-11. Does a hearing problem cause you to attend religious services less often than you would like?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-12. Does a hearing problem cause you to be nervous?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
S-13. Does a hearing problem cause you to visit friends, relatives, or neighbors less often than you would like?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

E-14. Does a hearing problem cause you to have arguments with family members?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

S-15. Does a hearing problem cause you difficulty when listening to TV or radio?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

S-16. Does a hearing problem cause you to go shopping less often than you would like?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

E-17. Does any problem or difficulty with your hearing upset you at all?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

E-18. Does a hearing problem cause you to want to be by yourself?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

S-19. Does a hearing problem cause you to talk to family members less often than you would like?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

E-20. Do you feel that any difficulty with your hearing limits or hampers your personal or social life?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

S-21. Does a hearing problem cause you difficulty when in a restaurant with relatives or friends?

☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

E-22. Does a hearing problem cause you to feel depressed?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
S-23. Does a hearing problem cause you to listen to TV or radio less often than you would like?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-24. Does a hearing problem cause you to feel uncomfortable when talking to friends?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)
E-25. Does a hearing problem cause you to feel left out when you are with a group of people?	☐ Yes (4) ☐ Sometimes (2) ☐ No (0)

8.2 Annexe 2

QUESTIONNAIRE : « [ENTENDEZ-VOUS BIEN?](#) »

- Pour chacune des questions suivantes, encerclez : OUI - PARFOIS – NON

1. Faites-vous répéter quand vous parlez avec une seule personne ?
2. Avez-vous de la difficulté à comprendre quand plusieurs personnes parlent ensemble ?
3. Avez-vous de la difficulté à comprendre quand vous ne voyez pas le visage de la personne qui parle ?
4. Avez-vous de la difficulté à comprendre quand il y a du bruit autour de vous ?
5. Trouvez-vous que les gens marmonnent ou ne parlent pas assez fort ? (à la T.V., les amis, les médecins)
6. Trouvez-vous que les gens parlent trop vite ? (à la T.V., les amis, les médecins)
7. Avez-vous de la difficulté à comprendre au téléphone ?
8. Avez-vous de la difficulté à entendre couler l'eau du robinet ou du bain quand vous êtes dans une autre pièce ?
9. Avez-vous de la difficulté à entendre la sonnerie du téléphone quand vous êtes dans une autre pièce ou dans la salle de bain ?
10. Avez-vous de la difficulté à entendre la sonnerie de la porte ?
11. Avez-vous de la difficulté à entendre lorsqu'on frappe à la porte ?
12. Est-ce que votre famille, vos amis ou vos voisins vous font remarquer que vous mettez le volume de votre télévision ou de votre radio trop fort ?
13. Avez-vous tendance à vous retirer des autres par crainte de ne pas les comprendre ?
14. Préférez-vous vous retirer des activités en raison du bruit autour de vous ?

- Pour la question 15, encerclez a, b, c ou d

15. Comment trouvez-vous votre audition ?

- a) bonne audition
- b) léger problème d'audition (difficultés d'écoute occasionnelles).
- c) problème d'audition modéré (difficultés d'écoute fréquentes).
- d) important problème d'audition (difficultés d'écoute habituelles; presque toujours).

Compilation des résultats au questionnaire :

- Pour les questions de 1 à 14 inclusivement, chaque «oui» vaut 4 points, chaque «parfois» vaut 2 points et chaque «non» vaut 0 point.
- Pour la question 15, a) vaut 0 point, b) 2 points, c) 3 points, d) 4 points.

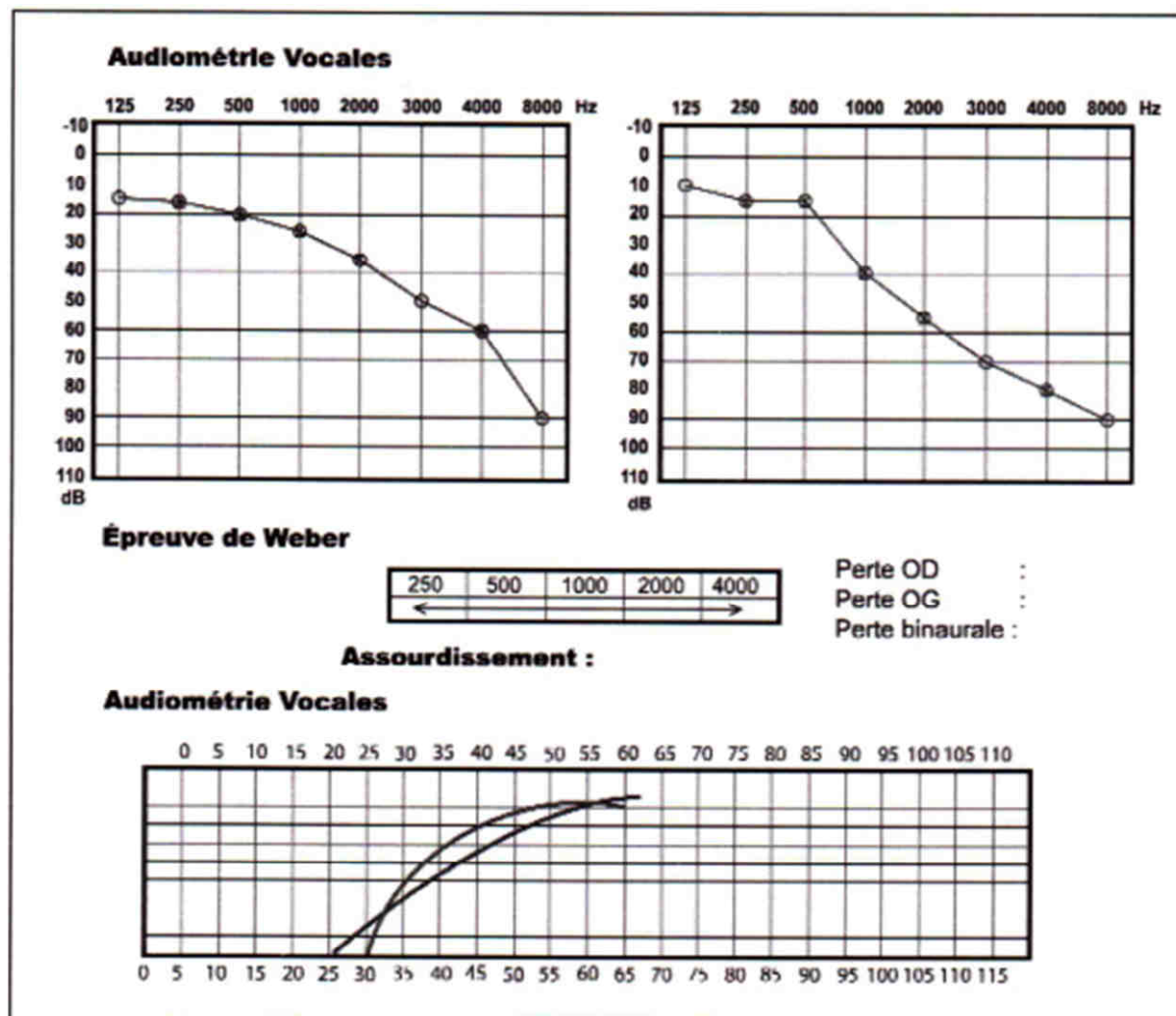
Faites le total. Si le résultat global est supérieur au chiffre 14, consultez un audiologiste ou un professionnel du réseau de la santé pour une référence en audiologie.

CARON, H. ET PICARD, M. (2005). *Questionnaire de dépistage des difficultés d'écoute et d'audition* [en ligne], [réf. du 1^e août 2006].

8.3 Annexe 3

The banner features the text "HEIN ? Testez votre audition par téléphone" in blue. Below this, it states "65977 appels déjà reçus !" in orange. A graphic shows a telephone handset icon pointing to a box containing the number "0892 790 791" in orange, with "0,34 € la minute" written below it. To the right is a photograph of an older man with grey hair, wearing a purple shirt, holding his hand to his ear. In the top right corner is the "FrancePresbyAcousie" logo with the tagline "Pour une vie sans bruit". Below the main content area, there are three orange links: "En savoir plus sur le test", "En savoir plus sur la presbyacousie", and "Voir la campagne télévision". A blue button labeled "> Quizz" is also present. At the bottom, a blue navigation bar contains the following links: "ACCUEIL", "TEST DE DÉPISTAGE", "A PROPOS DE LA PRESBYACOUSIE", "PRESSE", and "QUIZZ".

8.4 Annexe 4



8.5 Annexe 5

Premier appareillage

Sexe : homme ☐ femme ☐

Age :

Profession exercée:

Mode de vie : Institution (maison de retraite) ☐

Domicile ☐ Vit seul ☐ Vit accompagné ☐

Retraité ☐ Actif ☐

Depuis quand avez-vous des difficultés auditives?

Depuis moins 1 an ☐

De 1 à 5 ans ☐

Plus de 5 ans ☐

Votre correction auditive est demandée principalement par:

Vous-même ☐

Vos proches ☐

Votre médecin généraliste ☐

Votre médecin ORL ☐

Objectivation initiale de l'hypoacousie par :

☐ Médecin généraliste

Sans technique particulière ☐

Par la voie chuchotée ☐

Par un auto-questionnaire ☐

Par appareil simple ☐

☐ Tests auditifs par téléphone ou sur internet

☐ Campagne de dépistage (audiobus)

☐ Audioprothésiste

☐ Médecin ORL

Quelle est votre attente principale :

Amélioration de la vie privée : (TV, entourage proche) ☐

Amélioration de la vie sociale : (discussion en groupes, activités extérieures) ☐

Vous a-t-on conseillé de voir un orthophoniste ? Oui ☐ Non ☐

Avez-vous été sensibilisé par des campagnes publicitaires : Oui ☐ Non ☐

Connaissance des aides financières délivrées par :

Médecin généraliste ☐ Audioprothésiste ☐ ORL ☐ Autres ☐

Délai entre la consultation ORL et votre venue chez un audioprothésiste :

Moins de 1 mois ☐

De 1 à 6 mois ☐

De 6 mois à 1 an ☐

De 1 an à 5 ans ☐

Plus de 5 ans ☐

8.6 Annexe 6

Personne appareillée / Visite de contrôle

Sexe : homme ☐ femme ☐

Age :

Profession exercée:

Mode de vie : Institution (maison de retraite) ☐

Domicile ☐

Vit seul(e) ☐ Vit accompagné(e) ☐

Retraité ☐ Actif ☐

Temps habituel de portage des aides auditives :

Quotidien : oui ☐ non ☐

Si quotidien nombre d'heures par jour :

Satisfaction sur la dernière année :

	Très insatisfait	Insatisfait	Plutôt insatisfait	Neutre	Plutôt satisfait	Satisfait	Très satisfait
Bénéfice globale							
Clarté son							
Performance prothèse/prix							
Facilité utilisation							
Utilisation en situations bruyantes							
Fidélité son							
Possibilité entendre en petit groupe							
Confort avec les sons forts							
Son de sa propre voix							

Age de l'appareil :

Moins un an ☐

1 à 4 ans ☐

Plus de 4 ans ☐

Combienième appareillage :

Date du premier appareillage :

Type d'audioprothèse

Monorale ☐ binaurale ☐

intra conduit ☐ écouteur déporté ☐ contour d'oreille ☐

Fréquence des visites chez l'audioprothésiste :

Tous les 3 mois ☐

Tous les 3 à 6 mois ☐

Tous les 6 mois à 1 an ☐

Moins d'une fois par an ☐

Avez-vous déjà rencontré une orthophoniste ?

oui ☐ non ☐

Vous a-t-on déjà conseillé de voir un orthophoniste ?

oui ☐ non ☐

8.7 Annexe 7

Prise en charge de la presbyacousie

Introduction :

L'étude Euro Trak France 2009 révèle que **7,6 millions d'adultes souffrent, en France d'une perte auditive**, soit 12,7 % de la population. Cela fait de la perte auditive le handicap le plus répandu en France, avec cette particularité qu'il n'est pas visible et donc peu reconnu. Chez les plus de 74 ans, la proportion de personnes entendant mal (principalement liée à la presbyacousie) grimpe à 31,3 %.

Alors que la plupart des personnes touchées sont conscientes de leur problème d'ouïe,

moins de 30 % d'entre elles sont aujourd'hui équipées d'un appareil auditif.

Parmi ces non-appareillés, plus d'un million de personnes souffrent pourtant d'une perte auditive qualifiée de sévère.

1/3 des personnes nécessitant des aides ne savent pas qu'ils peuvent bénéficier d'aides financières.

Plus de 5 millions de français déficients auditifs ne sont pas appareillés.

86% des personnes appareillées déclarent être satisfaites de leurs aides auditives.

Le dépistage de ce handicap est rare et souvent tardif.

85% des SA de plus de 75 ans vivent en ambulatoire : rôle du médecin généraliste important, mais la surdité en institution atteindrait 70%.

Seulement 1 % des actes de médecins généralistes concernent ce trouble.

Conséquences importantes de la perte auditive non traitée : dépression, stress, isolement, troubles de la mémoire, perte d'autonomie.

Objectifs :

- Dresser un portrait des personnes présentant une presbycousie, mais aussi du mode de dépistage, identifier les obstacles à l'appareillage.
- Sensibiliser les professionnels de santé (importance du dépistage et de l'appareillage).
- Dénoncer les idées reçues sur les prothèses auditives.

Matériel et méthode :

- Enquête chez les audioprothésistes auprès des personnes de plus de 60 ans venant pour un appareillage ou une visite de contrôle après sur la période du mois de juillet dans Nantes et sa périphérie (questionnaire à remplir seul ou avec personne accompagnante ou avec audioprothésiste).
- Enquête auprès des audioprothésistes.

8.8 Annexe 8

Audioprothésistes :

Dans la prise en charge des patients, avez-vous des contacts avec :

	Fréquemment	Rarement	Jamais
Orthophoniste			
Médecin généraliste			
Médecin ORL			

Vous arrive-t-il de conseiller le recours à l'orthophoniste ?

- Fréquemment ☐
 Rarement ☐
 Jamais ☐

Effectuez-vous des tests de dépistage dans votre magasin ?

- Fréquemment ☐
 Rarement ☐
 Jamais ☐

Déplacement en institution (maisons de retraites) ?

- Fréquemment ☐
 Rarement ☐
 Jamais ☐

Fréquence des contrôles des appareils conseillée aux usagers après la période d'adaptation initiale :

- Tous les 3 mois ☐
 Tous les 6 mois ☐
 Tous les ans ☐

Classez par ordre d'importance les raisons du retard à l'appareillage en France de 1 à 4 :

- | | |
|---|----------------------|
| Dépistage insuffisant par médecin généraliste | <input type="text"/> |
| Cout | <input type="text"/> |
| Efficacité | <input type="text"/> |
| Esthétique | <input type="text"/> |

9 Lexique

GRAP santé	Groupe Recherche Alzheimer Presbyacousie
PA	Perte auditive
dB	Décibels
Hz	Hertz
ORL	Otorhinolaryngologiste

Année : 2012

Nom: PILOQUET Prénom: François - Xavier

Directeur de thèse : Docteur DRENO Patrick

Titre de Thèse :

Presbyacousie : Du dépistage à l'appareillage. Enquête sur Nantes.

Résumé :

La presbyacousie représente une pathologie fréquente qui malgré son caractère insidieux et progressif a des conséquences sur le comportement, le psychisme, la vie sociale mais aussi la cognition. Le vieillissement de la population doit nous inciter à nous y intéresser car sa prise en charge reste très insuffisante.

Ce travail met en évidence l'âge tardif du premier appareillage s'expliquant par le prix, l'esthétique mais aussi par le manque de dépistage en soin primaire. Le degré de satisfaction des personnes appareillées est important. Celui-ci pourrait être encore amélioré par l'orthophoniste dont l'intervention demeure encore insuffisante. Le réseau de l'audition est à construire. L'absence des personnes vivant en institution dans les cabinets d'audioprothésiste nous interpelle sur leur prise en charge.

Mots- clés :

- Presbyacousie
- Dépistage
- Médecin généraliste
- Appareillage auditif
- Orthophoniste