



**HAL**  
open science

# Presbyacousie : le parcours de soins du patient appareillé : enquête sur la ville de Nancy et son agglomération

Cindy Beche

## ► To cite this version:

Cindy Beche. Presbyacousie : le parcours de soins du patient appareillé : enquête sur la ville de Nancy et son agglomération. Sciences du Vivant [q-bio]. 2016. hal-01931806

**HAL Id: hal-01931806**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01931806>**

Submitted on 23 Nov 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE  
2016

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY  
N°

# THÈSE

pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale  
par

**Cindy BECHE**

le 12 septembre 2016

**Presbyacousie : Le parcours de soins du patient appareillé.  
Enquête sur la ville de Nancy et son agglomération**

Membres du jury :

Mme C. PARIETTI-WINKLER	Professeur	Président de jury
Mr F. ALLA	Professeur	Juge
Mme C. PERRET-GUILLAUME	Professeur	Juge
Mr A. COSSON	Docteur en Médecine	Juge



**Président de l'Université de Lorraine :**  
**Professeur Pierre MUTZENHARDT**

**Doyen de la Faculté de Médecine**  
**Professeur Marc BRAUN**

**Vice-doyens**

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen

Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

**Assesseurs :**

**Premier cycle :** Dr Guillaume GAUCHOTTE

**Deuxième cycle :** Pr Marie-Reine LOSSER

**Troisième cycle :** Pr Marc DEBOUVERIE

*Innovations pédagogiques :* Pr Bruno CHENUUEL

*Formation à la recherche :* Dr Nelly AGRINIER

*Animation de la recherche clinique :* Pr François ALLA

*Affaires juridiques et Relations extérieures :* Dr Frédérique CLAUDOT

*Vie Facultaire et SIDES :* Pr Laure JOLY

*Relations Grande Région :* Pr Thomas FUCHS-BUDER

*Etudiant :* M. Lucas SALVATI

**Chargés de mission**

*Bureau de docimologie :* Dr Guillaume VOGIN

*Commission de prospective facultaire :* Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

*Orthophonie :* Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

*PACES :* Dr Chantal KOHLER

*Plan Campus :* Pr Bruno LEHEUP

*International :* Pr Jacques HUBERT

=====  
**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER  
Professeur Henry COUDANE

=====  
**PROFESSEURS HONORAIRES**

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Jean AUQUE - Gérard BARROCHE  
Alain BERTRAND - Pierre BEY - Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY  
Michel BOULANGE - Jean-Louis BOUTROY - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL  
Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY  
Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE  
Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Alain GERARD - Hubert GERARD  
Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Oliéro GUERCI - Philippe HARTEMANN  
Gérard HUBERT - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE  
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Alain LE FAOU - Jacques LECLERE  
Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - Jean-Claude MARCHAL - Pierre MATHIEU  
Michel MERLE - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS  
Claude PERRIN - Luc PICARD - François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL - Jean PREVOT - Francis RAPHAEL  
Antoine RASPILLER - Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT  
Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ  
Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET  
Michel VIDAILHET - Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Pierre BEY - Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Alain GERARD - Professeure Michèle KESSLER – Professeur François KOHLER  
Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Alain LE FAOU - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ  
Professeure Simone GILGENKRANTZ – Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Philippe HARTEMANN  
Professeur Alain LE FAOU - Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur François PLENAT  
Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC - Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Paul VERT  
Professeur Michel VIDAILHET

=====

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

### 42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Histologie, embryologie et cytogénétique*)

Professeur Christo CHRISTOV – Professeur Bernard FOLIGUET

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Guillaume GAUCHOTTE

### 43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeur Michel CLAUDON

Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT - Professeur Jacques FELBLINGER

### 44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUUEL - Professeur François MARCHAL

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

### 45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LOZNIIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY - Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

### 46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur François ALLA - Professeur Francis GUILLEMIN - Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeure Eliane ALBUISSON - Professeur Nicolas JAY

### 47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Pierre FEUGIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur Thierry CONROY - Professeur François GUILLEMIN - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Frédéric MARCHAL

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT – Professeure Marie-Thérèse RUBIO

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER  
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU - Professeur Patrick NETTER

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)**

Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL - Professeur Faiez ZANNAD

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Luc TAILLANDIER - Professeure Louise TYVAERT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean AUQUE - Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre KAHN - Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Bernard KABUTH

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Laurent GALLOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur Daniel MOLE - Professeur François SIRVEAUX

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie ; addictologie)**

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT - Professeur Yves MARTINET

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Thierry FOLLIGUET - Professeur Juan-Pablo MAUREIRA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUJLY

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie)**

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY

Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Professeur Jean-Marc BOIVIN – Professeur Paolo DI PATRIZIO

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET  
Professeur Emmanuel RAFFO - Professeur Cyril SCHWEITZER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD - Professeur Jean-Luc GEORGE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeure Muriel BRIX

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

**PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Sophie SIEGRIST

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Histologie, embryologie et cytogénétique)**

Docteure Chantal KOHLER

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Jean-Marie ESCANYE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)**

Docteur Damien MANDRY - Docteur Pedro TEIXEIRA

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteur Marc MERTEN - Docteur Abderrahim OUSSALAH

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Mathias POUSSEL

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie Cellulaire)**

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteure Anne DEBOURGOGNE

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteure Nelly AGRINIER - Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

**2<sup>ème</sup> sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (Médecine légale et droit de la santé)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Docteure Aurore PERROT – Docteur Julien BROSEUS (stagiaire)

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Docteure Lina BOLOTINE – Docteur Guillaume VOGIN (stagiaire)

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteure Céline BONNET - Docteur Christophe PHILIPPE

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; Médecine d'urgence)**

Docteur Antoine KIMMOUN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; Médecine d'urgence ; addictologie)**

Docteur Nicolas GIRERD

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE, CHIRURGIE GÉNÉRALE ET MÉDECINE GÉNÉRALE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine générale)**

Docteure Elisabeth STEYER

**54<sup>ème</sup> Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)**

Docteure Isabelle KOSCINSKI

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-Rhino-Laryngologie)**

Docteur Patrice GALLET

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

**7<sup>ème</sup> Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GÉNÉRALES**

Madame Christine DA SILVA-GENEST

**19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS



**60<sup>ème</sup> Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL**

Monsieur Alain DURAND

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA - Monsieur Pascal REBOUL

**65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ - Monsieur Jean-Louis GELLY

Madame Céline HUSELSTEIN - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE - Monsieur Christophe NEMOS

**66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Docteur Pascal BOUCHE – Docteur Olivier BOUCHY - Docteur Arnaud MASSON – Docteur Cédric BERBE

Docteur Jean-Michel MARTY

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de  
Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS  
(1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001)  
*Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005)  
*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)  
*Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)  
*Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011)  
*Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012)  
*Université de Bonn (ALLEMAGNE)*

A notre Maître et Présidente de Jury

Mme la Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

Professeure d' Oto-Rhino-Laryngologie

*Vous nous faites l' honneur de présider notre jury de thèse.  
Nous vous remercions de la confiance et de l' intérêt que  
vous avez bien voulu porter à notre travail.  
Nous vous prions d' accepter l' expression de notre plus  
profond respect et le témoignage de notre sincère  
reconnaissance.*

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur François ALLA

Professeur de Santé Publique

*Nous vous sommes reconnaissants d'avoir accepté de nous  
faire l'honneur de siéger dans notre jury de thèse.  
Recevez l'expression de notre sincère gratitude.*

A notre Maître et Juge

Madame la Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

Professeure de Médecine Interne

*Nous vous remercions de l' honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail. Nous vous prions d' accepter nos sincères remerciements.*

A notre Juge et Directeur de Thèse

Monsieur le Docteur Alain COSSON

Médecin généraliste

*Vous avez attisé ma curiosité en évoquant ce domaine lors de nos échanges. Je vous remercie de m' avoir permis de le découvrir au travers de ce travail.*

*Merci pour vos enseignements, le temps et les conseils que vous m' avez donnés.*

Merci aux audioprothésistes qui ont spontanément accepté de participer à ce travail: Mr Romain DECOLIN, Mme Audrey MILLION, Mme Marie PETIT, Mme Catherine RAMPONT, Mr Areski SADI et Mr Pierre SESTIER, Mme Audrey SOUAILLAT, merci à vos assistants.

Merci à Mr Bruno FLEURENCE, audioprothésiste, de m' avoir permis de découvrir son cabinet, pour le partage de son expérience et sa participation à l' étude. Merci également à son assistante que j' ai eu plaisir à rencontrer.

Merci à Charline THEBAULT, audioprothésiste, c' est un plaisir d' avoir à nouveau croisé ton chemin, merci pour ta gentillesse, tes encouragements, ton aide précieuse. Je te souhaite le meilleur dans ta vie personnelle comme professionnelle.

Merci à Geoffrey GUENSER, audioprothésiste, j' ai été ravie de faire ta connaissance, merci pour ta gentillesse, ta disponibilité et l' aide que tu m' as apportée à chaque étape de ce travail. Je te souhaite toute la réussite et l' épanouissement possibles dans ce beau métier.

Merci à Michel HOEN, statisticien pour son aide précieuse.

Merci, à tous les patients qui ont donné de leur temps pour participer à cette étude.

Rien n' aurait été possible sans vous,...

A ma famille,

à mes amis.

## SERMENT

« **A**u moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».



# Table des matières

I	Introduction.....	21
II	Le parcours de soin.....	22
	1 Définition.....	22
	2 Les outils HAS.....	22
	3 Le principe des points critiques .....	23
III	La Presbyacousie.....	24
	1 Définition.....	24
	2 Prévalence.....	24
	3 Evolution.....	25
	4 Complications.....	26
	4.1 Les troubles de la communication.....	26
	4.2 Retentissement psycho-comportemental.....	27
	4.2.1 Les troubles du caractère.....	27
	4.2.2 Le syndrome dépressif.....	27
	4.3 Les troubles cognitifs.....	28
	4.3.1 Relation entre la maladie d' Alzheimer et les troubles de l' audition.....	28
	4.3.2 Bénéfice de l' appareillage sur la prévention et l' évolution des troubles cognitifs...29	
	4.4 Les vertiges et le risque de chute.....	29
	5 Prise en charge.....	30
	5.1 Dépistage et orientation.....	30
	5.2 Diagnostic.....	31
	5.3 La suppléance instrumentale.....	31
	5.3.1 Les aides auditives.....	31
	5.3.1.1 Les prothèses à conduction aérienne .....	31
	5.3.1.2 L' implant cochléaire .....	32
	5.3.2 L' adaptation prothétique.....	32
	5.3.3 Le suivi.....	33
	5.4 La suppléance fonctionnelle.....	34
	5.4.1 Le bilan orthophonique.....	35
	5.4.2 La rééducation.....	35
	5.4.2.1 Entraînement auditif.....	35
	5.4.2.2 La lecture labiale.....	36

5.4.2.3 Audition centrale et rééducation neurocognitive.....	37
5.4.2.4 Conservation de la voix et de la parole.....	38
5.5 L' abord psychosocial.....	39
5.5.1 Stigmatisation et auto-stigmatisation.....	39
5.5.2 La qualité de vie.....	39
IV Matériel et Méthode.....	42
1 Sélection de la population.....	42
2 Intervention.....	42
3 Mode d' évaluation.....	42
4 Méthodes d' analyse.....	43
V Résultats.....	44
1 Description de l' échantillon.....	44
2 Dépistage de la presbyacousie.....	47
3 Acquisition des aides auditives.....	49
4 Suivi après appareillage.....	52
VI Discussion.....	54
1 Absence de représentation de la population vivant en institution.....	54
2 Carence du dépistage.....	55
3 Premier appareillage tardif.....	56
4 Faible implication du médecin généraliste.....	58
5 Absence de travail en équipe.....	59
6 Importance du rôle des proches.....	60
7 Place de l' orthophonie dans la prise en charge.....	61
8 Les limites de l' étude.....	62
VII Conclusion.....	65
VIII Bibliographie.....	66
IX Annexes.....	70

## Table des illustrations

Figure 1. Les différentes classifications de la surdité.

Figure 2. Conséquences de la presbyacousie sur le champ auditif.

Figure 3. Répartition de la population selon le sexe.

Figure 4. Répartition de la population selon l' activité.

Figure 5. Répartition de la population en fonction de la catégorie socio-professionnelle.

Figure 6. Répartition de la population en fonction du motif de consultation.

Figure 7. Existence d' un dépistage des troubles auditifs dans le cadre professionnel.

Figure 8. Acteurs du dépistage de la presbyacousie.

Figure 9. Ancienneté de la gêne auditive

Figure 10. Délai entre le diagnostic de presbyacousie par le médecin ORL et l' appareillage.

Figure 11. Conseil de réaliser un bilan orthophonique lors de l' appareillage.

Figure 12. Délai entre diagnostic et appareillage des patients adressés pour bilan orthophonique au moment de l' appareillage.

Figure 13. Personne(s) ayant conseillé au patient de réaliser un bilan orthophonique au moment de son appareillage.

Figure 14. Ancienneté de l' appareillage

Figure 15. Fréquence des consultations chez l' audioprothésiste.

Figure 16. Réalisation d' un bilan orthophonique.

Tableau 1 : Répartition de la population selon le sexe et l' âge

Tableau 2 : Répartition de la population selon le lieu et le mode de vie

Tableau 3 : Age des patients en fonction du motif de consultation

Tableau 4 : Personne ayant motivé le patient à se faire dépister

Tableau 5 : Personne ayant motivé le patient à se faire appareiller

Tableau 6 : Délivrance des informations concernant le financement des aides auditives

# Liste des sigles

AcaDem : Appareils de Correction Auditive et Démence

AcouDem : Acoumétrie et Démence

ALD : Affection de Longue durée

AMO : Acte Médical d'Orthophonie

BMHS : Blue Mountains Hearing Study

CERTA : Centre d'Évaluation et de Réadaptation des Troubles de l'Audition (Angers)

dB: décibel

dB: HL decibel Hearing Level (*Niveau d'audition*)

Drees : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

GRAP santé : Groupe de Recherche Alzheimer Presbyacousie

HAS : Haute Autorité de Santé

HHIE : Hearing Handicap Inventory for the Elderly

kHz : kilohertz

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-Rhino-Laryngologie/logue

# Glossaire

**Audiométrie tonale** : Stimulation sonore par des sons purs de fréquences et d'intensités variées avec détermination du seuil subjectif liminaire d'audition par voie aérienne (casque) et voie osseuse (vibrateur mastoïdien).

**Audiométrie vocale** : Stimulation sonore par des sons complexes le plus souvent signifiants (mots monosyllabiques ou bisyllabiques, phrases), quelquefois non signifiants (logatomes : voyelle-consonne-voyelle). L'épreuve consiste à étudier le pourcentage de reconnaissance des mots d'une liste en fonction de l'intelligibilité. Elle peut être réalisée au casque testant chaque oreille séparément ou en champ libre testant les deux oreilles simultanément. L'audiométrie vocale peut aussi se réaliser avec l'adjonction de bruit perturbant.

**Binaural** : « ayant trait aux deux oreilles ».

**Boucle audiophonatoire** : Le contrôle ou boucle audio-phonatoire est le processus indispensable à l'établissement d'une communication purement orale. Elle se compose de :

- la perception par la cochlée d'un son complexe (ex : la parole),
- la transmission au cerveau, via l'organe de l'audition, d'une image du son, suivant ses caractéristiques fréquentielles et son timbre, et éventuellement modifiée par les phénomènes d'habituation et de suppléance mentale,
- la soumission à un jugement de justesse tonale et d'esthétique (variabilité interindividuelle),
- la mise en place des organes phonateurs et des muscles qui les mettent en mouvement, suivant la qualité tonale que le sujet veut produire.

**Feedback** : ou rétroaction en français, c'est un principe de base par lequel le thérapeute retourne au patient des informations sur la conduite ou la performance à améliorer. Le feed-back a une fonction de renforçateur positif ou négatif.

**Gain prothétique** : est la différence entre les audiométries réalisées avec et sans prothèses.

**Impédancemétrie** : Mesure de l'impédance de l'oreille moyenne et de ses modifications sous l'influence d'une surpression ou d'une dépression créée dans le conduit auditif externe.

**Kinesthésique** : qui concerne la sensation de mouvement des parties du corps.

**Plasticité cérébrale** : plasticité neuronale ou neuroplasticité sont des termes génériques qui décrivent les mécanismes par lesquels le cerveau est capable de se modifier lors des processus de neurogenèse dès la phase embryonnaire ou lors de l'apprentissage.

**Réflexe stapédien** : aussi appelé réflexe acoustique, est la contraction involontaire des deux muscles de l'oreille moyenne, le muscle stapédien (du latin stapia : étrier) et le muscle du marteau. En rendant plus rigide la chaîne des osselets, il atténue le niveau des sons transmis à l'oreille interne.

**Suppléance mentale** : est une stratégie principalement utilisée par les personnes sourdes et malentendantes afin d'interpréter une discussion suivant le contexte, que ce soit en contact visuel direct ou en situation d'audition.

# I Introduction

Selon l' étude EUROTRACK 2015 un tiers des français de plus de 74 ans souffrirait de troubles auditifs. (1) La presbyacousie est l' étiologie la plus fréquente des hypoacousies au-delà de 50 ans.

Il s' agit d' une pathologie chronique dont l' évolution insidieuse engendre un isolement social, ainsi que des troubles du comportement et de l' humeur. Des études montrent également un lien entre cette pathologie et l' apparition de troubles cognitifs. La qualité de vie du patient en est nettement altérée. Ceci en fait donc un facteur de fragilité et entrave le «vieillissement réussi».

Pour la plupart des auteurs, la presbyacousie est sous-estimée en terme de diagnostic et, en conséquence, de traitement. (2) Nous ne lui connaissons pas à l' heure actuelle de traitement curatif. La prise en charge est palliative et se doit d' être multidisciplinaire. Sont au minimum concernés un ORL et un audioprothésiste. L' orthophonie devrait avoir une place importante dans la réhabilitation auditive. (3)

La presbyacousie, ses conséquences et sa prise en charge restent peu connues de la population générale et du corps médical. Il n' existe pas de recommandations spécifiquement dédiées à cette pathologie.

Alors que « la médecine de parcours » se met en place, qu' en est-il pour la presbyacousie?

Le but de ce travail est de rendre compte de la réalité du parcours de soin du patient presbyacousique appareillé, par l' intermédiaire d' une enquête réalisée sur Nancy et son agglomération. Nous nous intéresserons au rôle des différents acteurs et aux étapes de la prise en charge.

## II Le parcours de soin

### 1 Définition

La notion de parcours de soins a été élaborée par la Haute Autorité de Santé (HAS) dans le but d'améliorer la qualité de la prise en charge des pathologies chroniques.

Il s'agit de prévoir les étapes de la prise en charge du patient, de coordonner l'action et le partage des informations entre tous les professionnels impliqués.

C'est une approche centrée sur le patient afin de lui permettre d'être acteur de sa prise en charge.

Des points critiques sont ciblés dans les pathologies concernées pour permettre de minimiser les risques et harmoniser les pratiques professionnelles. Les parcours ont une notion temporelle (organiser une prise en charge coordonnée tout au long de la maladie du patient) et spatiale (organiser cette prise en charge sur un territoire, dans la proximité de son domicile). (4)

### 2 Les outils HAS

La HAS a mis en place pour plusieurs pathologies telles que le diabète de type 2 de l'adulte, la Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive ou encore les maladies rénales chroniques des outils pour les professionnels de santé et les patients.

Pour les professionnels de santé :

- **Le Programme Personnalisé de Soins**

Il décrit les objectifs et les interventions établis avec le patient et planifie le suivi. Il vise ainsi à conjuguer maîtrise des points critiques et personnalisation de la prise en charge.

- **Un guide du parcours de soins**

Il définit la prise en charge générale et usuelle d'un malade chronique. Ce guide donne une vision globale du parcours de soins en indiquant les différents professionnels concernés, leur rôle et leur articulation aux différentes étapes et au bon moment. Une attention est particulièrement portée à l'implication du patient dans sa prise en charge (information et éducation thérapeutique). Il est centré sur les points critiques du parcours de soins.

- **Une synthèse du guide, « les points critiques du parcours de soins »**

Il s'agit d'un format court visant à faciliter l'accès aux messages et étapes clés.



- **Un schéma résumé du parcours de soins**

Il présente l'articulation des professionnels intervenant aux différentes étapes, dans la prise en charge générale, dans des situations spécifiques, durant l'hospitalisation, dans les centres médico-sociaux et sociaux.

- **Les actes et prestations pour l'ALD**

Il vise à simplifier le remplissage du formulaire d'admission en Affection de Longue Durée.

Pour le patient :

- **Le Programme Personnalisé de Soins**
- **Un guide patient**

Il est adapté à chaque ALD.

### 3 Le principe des points critiques

Il s'agit des éléments déterminants pour la qualité d'une prise en charge et qu'il est nécessaire de maîtriser, particulièrement lorsqu'ils font l'objet de dysfonctionnements fréquents.

Cela a pour but de minimiser les risques tout en personnalisant la prise en charge du patient et en harmonisant les pratiques.

Une approche centrée sur les points critiques devrait permettre de clarifier les parcours de soins et d'améliorer l'efficacité de la prise en charge. (5)

Les objectifs finaux de l'approche « parcours » peuvent être résumés dans la phrase suivante : faire en sorte qu'une population reçoive les bons soins, par les bons professionnels, dans les bonnes structures, au bon moment. Le tout au meilleur coût.

Cela nécessite de cartographier les différentes étapes du trajet du patient tout au long de son parcours de santé.(6)

### **III La Presbyacousie**

#### **1 Définition**

La presbyacousie est une altération de l' audition liée à l' âge. C' est une surdité neurosensorielle bilatérale et symétrique prédominant généralement sur les fréquences aiguës.

Dans la plupart des cas il s' agit d' une atteinte complexe et multifactorielle. Des facteurs individuels et environnementaux se combinent et accélèrent l' altération naturelle de la fonction auditive. Les facteurs intrinsèques incluent des prédispositions génétiques, ainsi que des pathologies métaboliques. La surexposition sonore et l' utilisation de médicaments ototoxiques, capables de causer indépendamment une atteinte auditive, sont des facteurs extrinsèques modulant l' évolution de la presbyacousie. (7)

Les presbyacousies sensorielles (destruction des cellules sensorielles et de soutien de l' organe de Corti), neuronales (diminution du nombre de neurones dans la cochlée), métaboliques (atrophie de la strie vasculaire) et mécaniques (atteinte de la membrane basilaire et du ligament spiral), sont 4 formes d' atteintes qui peuvent s' associer pour donner des formes mixtes. On retrouve également des formes indéterminées dans 25% des cas. (2)

Il s' agit des atteintes périphériques de la presbyacousie, mais il faut savoir que l' ensemble des voies auditives centrales (du tronc cérébral au cortex) ainsi que les voies associées : mémoire, attention, coordination des mouvements, peuvent être touchées.

#### **2 Prévalence**

Chez l' homme les premiers signes de la presbyacousie apparaîtraient vers l' âge de 30 à 39 ans, avec initialement une atteinte des très hautes fréquences (10 à 16 kHz). L' altération auditive progressant, les fréquences 6 à 8 kHz sont atteintes entre 40 et 49 ans. Chez les femmes, la progression de la presbyacousie est décalée de 10 ans. Les fréquences 0,5 à 4 kHz sont atteintes

pour les deux genres entre 60 et 69 ans occasionnant les premiers symptômes .(8)

Dans l' étude Eurotrack France 2015, la prévalence des troubles auditifs est estimée à 12,3 % entre 55 et 64 ans, 18 % entre 65 et 74 ans et 33 % après 74 ans. (1)

D' après Line et al. 63 % des hommes et 48 % des femmes, âgés de 70 à 79 ans seraient touchés par la presbycusie au sein de la population américaine. La prévalence est plus importante chez les hommes que chez les femmes ainsi que chez les sujets afro-américains comparativement aux sujets caucasiens. (9)

En Europe, Roth et al. estiment que 30 % des hommes et 20 % des femmes âgés de 70 ans présentent un déficit auditif de 30 dB HL ou plus, 55 % des hommes et 45 % des femmes seraient concernés à l' âge de 80 ans. Ce sont des données approximatives car il existe une hétérogénéité importante des mesures, des seuils et des classifications utilisés dans les études épidémiologiques disponibles. (10)

### 3 Evolution

Selon le collège français des enseignants en ORL on distingue plusieurs stades cliniques (11) :

- le stade infra-clinique :

On remarque une meilleure compréhension des voix masculines que féminines, une perte de l' intelligibilité dans les ambiances bruyantes, une tendance à augmenter le son de la télévision ou de la radio, une intolérance aux sons intenses ou une moins bonne compréhension au théâtre ou au spectacle. (12)

- le stade de retentissement social :

La gêne auditive est patente, le patient fait répéter ses interlocuteurs en demandant qu' on élève la voix.

- le stade d' isolement

Le patient non traité renonce à communiquer.

On retrouve dans la littérature plusieurs classifications concernant l' évolution de la presbyacousie :

La classification du BIAP																	
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Pas de surdité				Surdité légère				Surdité modérée				Surdité sévère					
La classification du GRAPsanté																	
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Pas de surdité			S. Très légère		Surdité Légère			Surdité modérée				Surdité Sévère					
Voix chuchotée			Voix basse		Voix normale			Voix forte				Voix criée					
La classification de JG Clark																	
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Normale			Très légère		Légère			Modérée		Modérée à sévère			Sévère				
La classification du WHO																	
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Normal			Léger			Modérée				Sévère				Profonde			

Thèse de Doctorat S. Leusie 2015

**Figure 1. Les différentes classifications de la surdité. (13)**

## 4 Complications

### 4.1 Les troubles de la communication

La symptomatologie initiale est pauvre, c' est d' ailleurs la plupart du temps l' entourage qui alarme le patient. D' après Lasak et al. la déficience auditive est alors d' environ 35 dB HL de perte moyenne sur les fréquences 500, 1 000, 2 000 et 4 000 Hz. (13)

La perte neurosensorielle atténue les sons perçus, mais provoque également des distorsions :

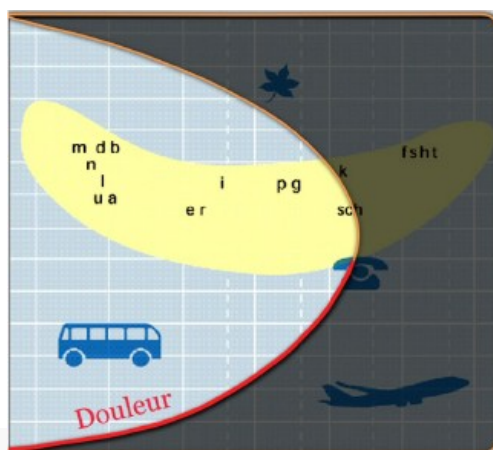
- de l' intensité,
- de la discrimination fréquentielle : plusieurs cellules ciliées internes sont stimulées simultanément pour un même son pur. Le patient rencontre alors des difficultés à séparer le signal du bruit ambiant, ainsi qu' à percevoir les sons de fréquence aiguë. Une baisse d' intensité moyenne de 35 dB HL, plus marquée sur les aigus, a des répercussions

importantes sur la zone conversationnelle du champ auditif et ne permet plus de reconnaître bon nombre de sons du langage.

- de la résolution temporelle : c' est à dire la vitesse de traitement de l' information auditive. Le patient presbycousique a l' impression que ses interlocuteurs parlent trop vite ou n' articulent pas.

"Le presbycousique affirme, à juste titre, qu' il n' est pas sourd mais qu' il ne « comprend plus » ce qu' on lui dit et inconscient de son problème, il impute cette difficulté à ses locuteurs."

De plus, comme nous pouvons le voir sur la figure ci-après, la différence entre le seuil perceptif et le seuil douloureux s' amoindrit, un phénomène de recrutement entre en jeu. On observe alors des plaintes par rapport aux sons forts émis par l' entourage. L' inconfort s' accentue dans les milieux bruyants . Le presbycousique adopte alors un comportement d' évitement douloureux. (14)



Jean-Marie VETEL, Marc PREVEL, Séverine LEUSIE, Philippe TAURAND, David AUBEL, Mireille SAN JULLIAN, Pilar VERDONCQ & Laurent VERGNON

**GRAP** *sofio*  
Groupe de Recherche Acoustique et Psychoacoustique  
Association française d'Ordiologie Générale

**Figure 2. Conséquences de la presbycousie sur le champ auditif. (14)**

## 4.2 Retentissement psycho-comportemental

### 4.2.1 Les troubles du caractère

Le malentendant subit ces modifications perceptives, cela va le confronter à des situations frustrantes. Il devient irritable, perd confiance en lui, se résigne puis renonce en adoptant un comportement d' évitement. Sa relation à autrui s' en trouve bien entendu altérée.

### 4.2.2 Le syndrome dépressif

La gêne sociale liée à la presbycousie peut entraîner au cours de l' évolution une dépression

souvent grave. Cette dépression est résistante aux antidépresseurs si on ne pense pas à la baisse d'audition qui en est à l'origine et dont la plupart du temps les patients ne se plaignent pas. (14)  
Pourtant prendre en charge la surdité de ces patients met souvent fin à la dépression selon Acar et al. (13)

Mener et al. ont étudié l'impact du port d'une aide auditive (au moins 5 heures par semaine) et montrent qu'il est associé de manière significative à une réduction des symptômes dépressifs et des troubles dépressifs majeurs. Cet impact favorable est perceptible dès les trois premiers mois d'appareillage. (15)

### 4.3 Les troubles cognitifs

#### 4.3.1 Relation entre la maladie d' Alzheimer et les troubles de l' audition

Dans la littérature, Kay et al., en 1964, suggéraient déjà une relation entre les troubles auditifs et la démence de type Alzheimer. Uhlmann et al. en 1989 remarquaient une corrélation négative entre l'acuité auditive et la sévérité des troubles cognitifs. (16,17)

Plus récemment Valentijn et al. (2005) confirment l'importance des fonctions sensorielles dans la préservation des capacités cognitives chez les sujets de plus de 55 ans issus de la population générale néerlandaise.(18)

Lin et al. (2011) estimaient que le risque de démence était lié à 36,4 % à une altération de l' audition. D' après eux, le risque de développer une maladie d' Alzheimer augmenterait de 20 % pour chaque dizaine de décibels perdue. (19)

Une augmentation proportionnelle de la démence de type Alzheimer avec le niveau de perte auditive était également retrouvée dans l' étude de Gurgel et al. (2014). (20)

La corrélation négative entre les capacités auditives des patients atteints de la Maladie d' Alzheimer et la sévérité de leurs troubles cognitifs suggère que le déclin cognitif de ces patients serait accéléré par la désafférentation auditive. (21)

De plus le GRAP santé montre dans son étude AcouDem que le risque de développer des troubles cognitifs est deux fois plus élevé chez les patients institutionnalisés atteints de troubles auditifs ceci indépendamment du sexe et de l' âge des patients. (22)

#### 4.3.2 Bénéfice de l' appareillage sur la prévention et l' évolution des troubles cognitifs

L' étude AcaDem de Leusie et al. avait pour objectif d' évaluer l'impact du port d'un appareillage auditif bilatéral sur les capacités cognitives et l'état psychologique de sujets âgés malentendants institutionnalisés.

La proportion de sujets présentant des troubles cognitifs était de 65% chez les sujets malentendants porteurs d'aides auditives avec gain auditif fonctionnel, contre 83% chez les sujets malentendants non appareillés. On notait également une prévalence plus faible de la dépression chez les patients porteurs d'un appareillage auditif efficient.(13)

Lin et al. avancent l' hypothèse d' une diminution de la fréquence de la démence de 10 % d' ici 2050 en cas de correction des troubles auditifs. (19)

#### 4.4 Les vertiges et le risque de chute

Milne retrouvait des vertiges chez 20 % des hommes et 25 % des femmes. Johnsson a, quant à lui, décrit des lésions histopathologiques dégénératives pouvant faire évoquer une presbyvestibulie. (23)

Cependant pour la majorité des auteurs, les vertiges n'appartiennent pas à la presbyacousie. Il s'agirait de faux vertiges qui s'intégreraient dans les troubles de la statique et de la dynamique du déplacement chez les personnes âgées.

La détérioration de la fonction sensorielle, la perte des repères sonores contribuant à l'équilibre et la réduction des ressources cognitives pour assurer l'équilibre et soutenir l'attention sont impliquées.

Lin et Ferrucci (2012) montrent que le déficit auditif est associé significativement avec le risque de chute : à partir d'un déficit auditif de 25 dB, le risque s'élève de manière croissante avec la gravité du déficit (par classes de 10 dB), indépendamment des facteurs démographiques, des facteurs cardiovasculaires et de l'équilibre vestibulaire. (15)

La perte d'acuité auditive de 25 dB est associée à un risque de chutes multiplié par 3 d' après les recommandations de l'Inserm en matière de prévention de la chute chez les personnes âgées. (24)

## 5 Prise en charge

La prise en charge du patient presbycousique doit être précoce et multidisciplinaire. Elle se développe autour de trois axes principaux:

- la suppléance instrumentale
- la suppléance fonctionnelle
- l' abord psychosocial

Il n' existe pas de traitement curatif à cette pathologie chronique, néanmoins une prise en charge palliative optimale permettrait d' obtenir un état compatible avec la Santé définie par l'OMS : « un état de complet bien-être physique, mental et social, ne consistant pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. » .

A propos des traitements médicamenteux, la HAS a donné en 2011 un avis défavorable au maintien de leur remboursement, compte tenu d'une quantité d'effets mal établis et d'effets indésirables graves. (7)

### 5.1 Dépistage et orientation

La Journée Nationale de l' Audition, l' Audition Tour de la Fondation Agir Pour l' Audition, l' International Ear Care Day organisé par l' OMS sont des des événements de sensibilisation qui s' inscrivent dans une démarche préventive à enjeu de Santé Publique.

A l' échelle nationale un test de dépistage de l'intelligibilité dans le bruit par téléphone a été développé par des chercheurs hollandais.(25) En France il a été adapté par l' association France Presbycousie et se nomme « Hein Test ». Il s' agit d' un test peu coûteux rapide et confidentiel.

En dehors de ces événements et du milieu professionnel où le dépistage, assuré par les services de médecine du travail, concerne des populations ciblées, il n' existe pas de campagne de dépistage systématique généralisé.

Afin de respecter le parcours de soin coordonné, tout assuré social de plus de 16 ans doit désigner un médecin traitant qu' il aura choisi avant de consulter un autre spécialiste (loi Douste-Blazy 13/08/2004). C' est au médecin traitant d' adresser à un spécialiste ORL un patient présentant un potentiel déficit auditif afin d' objectiver ce trouble et d' en initier la prise en charge.



## 5.2 Diagnostic

Le médecin ORL est le prescripteur de l' appareillage auditif. Le bilan audio-phonologique minimal à la prescription comporte l'examen clinique et l'audiométrie tonale et vocale, l'impédancemétrie, et la recherche des seuils du réflexe stapédien.

Le contenu de la prescription doit être standardisé, précisant notamment le niveau de gêne et l'objectif à atteindre avec l'appareillage. (26)

## 5.3 La suppléance instrumentale

L'audioprothésiste assure de façon indissociable la vente de la prothèse auditive et la prestation qui lui est associée. La prise en charge est assurée pour 5 ans, au-delà de cette période un renouvellement peut être réalisé. Le renouvellement anticipé nécessite un argumentaire de la part du prescripteur.

L'audioprothésiste est responsable de l'information du patient sur les différents appareillages disponibles et réalisables, leur utilisation, leur entretien, leur coût et les conditions de remboursement par les organismes de prise en charge.

Le choix de l'appareillage dépend des caractéristiques de la surdité, de la préférence esthétique du patient et de sa dextérité.

L'appareillage binaural sera toujours à privilégier.

Les appareils de première intention en cas de surdité de perception (neurosensorielle) sont les prothèses conventionnelles à conduction aérienne. (26)

### 5.3.1 Les aides auditives

#### 5.3.1.1 Les prothèses à conduction aérienne

Elles sont constituées d'un microphone, d'un amplificateur ainsi que d'un écouteur. Elles exécutent 3 fonctions : conversion du son en signaux électriques, traitement et reconversion de ces signaux électriques en son.

Il en existe plusieurs familles :

- les contours d'oreille : tous les composants nécessaires au traitement du signal sonore sont

contenus dans une coque qui se place derrière le pavillon de l'oreille. Une variante de contour existe : les appareils à écouteur déporté. L'écouteur se trouve alors à l'intérieur de l'oreille ou dans le canal au lieu d'être dans le boîtier, réduisant ainsi sa taille.

- Les intra-auriculaires : tous leurs composants électroniques sont placés dans une coque en résine fabriquée à partir de l'empreinte du conduit auditif externe et de la conque du sujet. Du fait de leur petite taille, elles ne conviennent pas à tous les patients. Une bonne vue et une bonne dextérité sont conseillées afin de pouvoir les manipuler et les placer sans difficulté. Ces systèmes profitent des avantages naturels du pavillon du sujet (directivité, résonances, etc). Il existe des dispositifs intra-canalaires, intra-conduits et intra-conques. (27)

#### 5.3.1.2 L'implant cochléaire

L'implant cochléaire est un dispositif qui transforme les informations auditives acoustiques en signal électrique délivré directement au nerf auditif.

Chez l'adulte, toute surdité survenue après l'acquisition du langage et répondant aux critères audiométriques fixés par la HAS (discrimination inférieure ou égale à 50 % lors de la réalisation de tests d'audiométrie vocale avec la liste de Fournier (ou équivalent), pratiqués à 60 dB, en champ libre, avec des prothèses bien adaptées) est acceptée comme indication : il n'y a pas de limite d'âge, sous couvert et sous réserve d'une évaluation psycho-cognitive.

A la réception des aides auditives choisies soigneusement au terme d'un premier entretien et au moyen de mesures objectives (mesures in-vivo) et subjectives (mesures de performances tonale et vocale) l'audioprothésiste et le patient réalisent les premiers réglages.

Au décours, un essai prothétique est systématique, sa durée minimale est de 15 jours avec au moins 2 rendez-vous de bilan.

Un compte rendu de cet essai est adressé au prescripteur et au médecin traitant.

#### 5.3.2 L'adaptation prothétique

Le bénéfice de la prothèse est lié à son adéquation avec les caractéristiques audiométriques et le mode de vie du patient, ainsi qu'à la qualité de l'adaptation réalisée par l'audioprothésiste. (26)

Après l'essai, et si le patient consent à l'appareillage choisi, l'adaptation se poursuit pendant

plusieurs semaines à plusieurs mois selon les cas et pendant la durée de vie de l' appareillage. En effet à chaque renouvellement une nouvelle période d' adaptation sera nécessaire.

Tout l'art du spécialiste est de trouver le bon compromis entre le confort du patient, la sévérité de la perte auditive, la forme de cette perte, ses répercussions et les performances des appareils choisis, tout en tenant compte des exigences du patient. (28)

### 5.3.3 Le suivi

Le nombre de séances nécessaire pour un appareillage optimal ne peut être standardisé. Il doit être adapté aux besoins du patient notamment lors de l' adaptation prothétique. Des séances de contrôle de l'efficacité de l'appareil sont réalisées au 3ème, 6ème et 12ème mois après la délivrance de l'aide auditive. L' évolution du handicap et la satisfaction du patient sont évaluées au 6ème mois. Le suivi se poursuit ensuite avec au minimum deux consultations par an en fonction des besoins du patient. Tout au long de la prise en charge l' audioprothésiste assure l' éducation thérapeutique du patient.(26)

L' utilisation d' aides auditives de façon optimale requiert une adaptation du patient à ses prothèses. L' amélioration de la fonction auditive ainsi que le retentissement sur la qualité de vie peuvent ne pas être perçus instantanément. La prise en charge audioprothétique a donc une grande importance vis à vis de l' observance du patient et donc du succès de sa prise en charge. Un suivi au long cours ainsi que l' établissement d' une relation de confiance entre l' audioprothésiste et le patient sont donc importants. (13)

## 5.4 La suppléance fonctionnelle

La prise en charge orthophonique a pour but de mettre en place des stratégies de communication adaptées, de maintenir la communication orale, d'optimiser les résultats des aides auditives et de développer si besoin la lecture labiale afin d'éviter l'isolement.

La rééducation orthophonique est indiquée en cas:

- de perte auditive tonale importante,
- d'implant cochléaire,
- de port d'aides auditives classiques avec audiométries tonales et vocales discordantes,
- de surdité brutale,
- d'altération de la compréhension dans le bruit,
- de long délai entre apparition des symptômes et appareillage. (29)

La prise en charge orthophonique est soumise à prescription médicale : « bilan orthophonique avec rééducation si besoin ».

Dans les textes de la HAS, la prescription d'un bilan et d'une prise en charge orthophonique en cas de nécessité n'est recommandée que chez l'enfant et chez l'adulte devenu sourd porteur d'un implant cochléaire.

Pourtant la Nomenclature de la profession aborde le sujet de la presbyacousie :

- «Rééducation ou conservation du langage oral et de la parole dans les surdités appareillées ou non, y compris en cas d'implantation cochléaire, par séance » : 50 AMO 15
- «Réadaptation à la communication dans les surdités acquises appareillées et/ou éducation à la pratique de la lecture labiale par séance » : 30 AMO 12

Le but de cette prise en charge est de stimuler la plasticité cérébrale et d'éviter un réinvestissement des aires du cortex auditif primaire par d'autres fonctions sensorielles.

Une rééducation au moins hebdomadaire est préconisée afin d'être efficace. Sa durée varie de trois

mois à plus d'un an, des progrès étant généralement observés pendant deux ans. (30)

#### 5.4.1 Le bilan orthophonique

C' est la première étape de la prise en charge, il a pour but :

- d'évaluer la sévérité des troubles, de la gêne au handicap,
- de repérer les fonctions de communication altérées,
- de mettre en évidence les compensations mises en place,
- de rechercher les troubles cognitivo-linguistique associés (mémoire et agilité mentale).

Un compte rendu obligatoire est adressé au prescripteur. (29)

#### 5.4.2 La rééducation

L' audition et la vision sont complémentaires. La lecture labiale permet une meilleure reconnaissance des consonnes et renseigne sur le lieu de leur articulation. Les voyelles seront plus facilement reconnues par l' audition qui renseigne sur leur mode articulaire et leur voisement.(31)

L'orthophoniste va amener son patient à percevoir ce qui peut l'être par un entraînement auditif et compenser ce qui l'est mal ou plus du tout par un entraînement à la lecture labiale.

##### 5.4.2.1 Entraînement auditif

Le patient doit dans un premier temps développer des stratégies de communication adaptées, c' est à dire informer son interlocuteur de son déficit auditif et ajuster les conditions de l'échange (éclairage, positionnement,...) afin de favoriser une meilleure compréhension. (30)

L' objectif principal est d' améliorer suffisamment la compréhension pour permettre au patient d' adhérer à la prise en charge, augmenter l' observance du port des aides auditives, en affiner leurs réglages et améliorer par conséquent la qualité de vie.

La rééducation consiste à faire coïncider les références auditives antérieures à la surdité avec les nouvelles informations perçues en mobilisant la mémoire auditive. L' entraînement permet d' automatiser la reconstitution du lien entre la perception et la bibliothèque sonore du patient et donc la compréhension.

La rééducation sera progressive, plusieurs thèmes seront abordés:

- Perception et identification des sons de l' environnement

Il ne faut pas oublier que la fonction première de l'ouïe est l'alerte. Les sons de l'environnement renseignent sur un éventuel danger, les événements en cours, peuvent apporter une satisfaction esthétique, et influencent le bien être général.

- Localisation spatiale

Cette fonction nécessite une audition symétrique mais est accessible à la rééducation.

- Intelligibilité de la parole

D'après Ernst, il est intéressant de travailler sur les 5 étapes suivantes afin d'améliorer l'intelligibilité de la parole :

- détecter : percevoir un son et le localiser,
  - discriminer : juger si deux stimuli sont identiques ou différents,
  - identifier : retrouver le stimulus parmi une liste fermée de plusieurs réponses,
  - reconnaître ou interpréter : répéter ce qui est dit en situation semi-ouverte avec indiçage puis en situation ouverte.
  - Comprendre : écouter et utiliser ses habiletés cognitives dans le but de communiquer (faire un résumé avec ses propres mots, repérer des erreurs, s'adapter à différents niveaux de langage, à diverses voix, intonations, émotions, débits de parole, ...)
- Entraînement aux situations difficiles et redoutées
    - l'intelligibilité de la parole dans le bruit,
    - l'utilisation du téléphone,
    - L'écoute de la musique

Les bonnes réponses sont confirmées, des feedbacks positifs sont donnés, les erreurs et les confusions sont expliquées et retravaillées, afin de permettre des prises d'indices de plus en plus fines et pertinentes.

#### 5.4.2.2 La lecture labiale

La lecture labiale est « un procédé permettant de comprendre ce que dit une autre personne en tenant compte d'indications visuelles telles que les mouvements des muscles faciaux, des lèvres, des mains et du corps en général ». (Unesco, 1983)

La plasticité cérébrale permet le développement de la lecture labiale lorsqu' un déficit auditif s' installe. Il s' agit d' un processus rapide du fait de la préexistence du système de lecture labiale chez chacun. (32)

La lecture labiale spontanée reste cependant insuffisante et les phénomènes de suppléance mentale qui entrent en jeu fatiguent rapidement le sujet. Développer cette fonction lorsque le gain prothétique est insuffisant ou lorsqu' il existe une gêne dans le bruit en dépit du port des aides auditives peut donc être très utile.

Un certain nombre de conditions doivent être réunies afin de permettre la lecture labiale :

- liées à la situation : face à face, visualisation de l' ensemble du visage, distance adéquate, éclairage suffisant, absence de distraction visuelle,
- liées au locuteur : épaisseur et tonicité des lèvres, implantation dentaire, présence d' une barbe ou moustache, expressivité du visage, qualité de l' articulation, degré de familiarité,
- liées au labiolecteur : acuité et attention visuelle, capacité à regarder un visage, capacités cognitives et suppléance mentale, stock et disponibilité lexicale, âge (optimal à 30 ans puis diminution des capacités avec l' âge), ancienneté de la surdité.

Les méthodes d' apprentissage diffèrent selon les professionnels. Certains utilisent une méthode analytique (J. Garic), d' autres une méthode globale (Olivaux), d' autres encore des méthodes mixtes (Saussus et Fournier).

Après entraînement Walden et al. et Ernst et al. ont montré une progression significative des tests en lecture labiale analytique, ce qui représente un réel bénéfice pour la compréhension de la parole au quotidien. (30)

#### 5.4.2.3 Audition centrale et rééducation neurocognitive

La suppléance mentale fait appel à la connaissance de la langue, de son vocabulaire et de sa syntaxe, elle permet de compenser les déficiences visuelles et auditives dans la perception du langage. C' est la mémoire de travail qui intervient.

Les capacités en mémoire de travail utilisées pour entendre et comprendre sont telles que les capacités restantes ne sont plus suffisantes et le patient présente des difficultés de concentration, d' attention et de mémorisation.

La rééducation orthophonique vise à améliorer les prises d' indices labiaux et auditifs pour soulager la mémoire de travail au profit de traitements de plus haut niveau.

L'orthophoniste propose un entraînement des fonctions exécutives car le langage du patient devenu sourd s'appauvrit progressivement. Un entraînement des compétences lexico-sémantiques, des représentations phonologiques, de la vitesse d'accès au lexique, de l'attention et de la concentration auditivo-visuelle, de la mémoire de travail, des compétences d'anticipation et d'inhibition ainsi que du raisonnement peut compléter la prise en charge. (30)

#### 5.4.2.4 Conservation de la voix et de la parole

Lorsque la surdité survient, la boucle audio-phonatoire est rompue, cela va avoir un impact sur les capacités d'expression de la personne :

- le contrôle de l'intensité de la parole sera touché systématiquement et les difficultés seront majeures en cas de bruit de fond. Cela peut conduire parfois à une dysphonie. La rééducation vise à suppléer le retour auditif par des feed-back visuels ainsi qu'un contrôle kinesthésique.
- L'articulation de la parole peut également être touchée, là encore la vision et les sensations kinesthésiques seront sollicitées afin de maintenir cette fonction. (30)



## 5.5 L' abord psychosocial

### 5.5.1 Stigmatisation et auto-stigmatisation

Erving Goffman (1975) a défini les concepts sociologiques de stigmaté et de stigmatisation.

Le stigmaté est un attribut social dévalorisant qui se définit dans le regard d' autrui. Il renvoie à l' écart à la norme. Toute personne qui ne correspond pas à ce qu' on attend d' une personne considérée comme « normale » est susceptible d' être stigmatisée. (33)

Dans le cas de la presbyacousie, le déficit auditif est associé au vieillissement et aux troubles cognitifs.

Il s' agit d' un handicap invisible et l' individu peut choisir de ne pas le dévoiler et de ne pas y faire face. C' est un mécanisme de défense qui permet au sujet de préserver une image plus positive de lui, il est cependant coûteux car la personne doit gérer la tension entre la norme sociale et sa réalité personnelle.

L' auto-stigmatisation se produit lorsque la personne stigmatisée possède (consciemment ou inconsciemment) les mêmes préjugés défavorables et les mêmes stéréotypes négatifs que la société envers son attribut stigmatisant. Elle croit les opinions négatives à son sujet et finit par penser qu' elle mérite de se faire injurier. Cela menace l' identité sociale, affaiblit l' estime de soi, provoque un sentiment de honte et le sentiment d' être exclus, rejeté, ridiculisé, handicapé.

L' auto-stigmatisation liée à la déficience auditive est le facteur le plus puissant parmi ceux qui constituent une entrave à l' adaptation ou à la réadaptation des personnes ayant une déficience auditive acquise. Il est difficile d' accepter de participer à un traitement si on nie (ou on cache) le fait qu' on éprouve des difficultés à cause d' une déficience auditive. (34)

### 5.5.2 La qualité de vie

La qualité de vie est un concept multidimensionnel difficile à définir.

En 1994 l' OMS la définit comme: « la perception qu' a un individu de sa place dans l' existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s' agit d' un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son

niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement ».

La mesure de la qualité de vie est subjective, de nombreux outils spécifiques ou non ont été développés afin d'en rendre compte.

Diverses études ont mis en évidence une association entre déficit auditif et diminution de la qualité de vie. Chia et al. ont montré que le caractère bilatéral du déficit, l'altération des fréquences aiguës et plus graves, la sévérité de la perte auditive, ainsi que la perception de cette perte étaient associés à des scores de qualité de vie plus faibles. (35)

La Haute Autorité de santé recommande que le bénéfice des prothèses auditives soit aussi objectivé par les mesures subjectives de qualité de vie et de satisfaction des sujets appareillés. (26)

D'après l'étude EUROTRACK France 2015, 86 % des utilisateurs d'aides auditives déclarent une amélioration au moins occasionnelle de leur qualité de vie. 50 % des participants déclarent une amélioration de leur qualité de vie de façon régulière. Le « top 5 » des changements observés par les utilisateurs d'aides auditives comprend l'amélioration des capacités de communication, l'amélioration de la vie sociale, la possibilité de participer à des activités de groupe, l'amélioration des relations au domicile et du sens de l'indépendance. (1)

Une étude menée par Maeda et al. en 2016 avait pour but de rechercher un lien entre la qualité de vie liée à l'audition et le port effectif des aides auditives. L'outil spécifique utilisé était le questionnaire HHIE (ANNEXE 1). Le score total à ce questionnaire était significativement plus élevé chez les patients portant régulièrement leurs aides auditives. (36)

D'après Megale et al. (2010) cité par E. Ernst, l'entraînement auditif et donc la prise en charge orthophonique à un impact positif sur la qualité de vie. (30)

Le déni étant la manifestation habituelle de la stigmatisation, chacun des professionnels du parcours de soin aura un rôle à jouer dans la reconnaissance du stigmate associé à la perte auditive. C'est une condition essentielle au processus de réhabilitation.

L'éducation thérapeutique est à intégrer dans la prise en charge de chaque professionnel impliqué. Réassurer le patient, lui apporter des informations sur sa pathologie, le placer au centre de la prise en charge pour qu'il en devienne l'acteur principal est essentiel au bon déroulement de la réhabilitation auditive. Cela permettra de lever la stigmatisation voir l'auto stigmatisation, de faire prendre conscience de sa pathologie au patient et à son entourage afin d'augmenter l'adhésion à la

prise en charge, l'efficacité du traitement et donc la qualité de vie du patient.

L'entourage peut jouer un rôle primordial dans l'acceptation de l'appareillage, son port et ses limites. (37) Certaines équipes de recherche comme le GRAP santé, ou le CERTA (Centre d'Évaluation et de Réadaptation des troubles de l'Audition), font participer un aidant lors de la prise en charge orthophonique notamment. (28,38) Le GRAP santé considère cet aidant comme la clé de toute la réhabilitation du presbycousique. (28)

## **IV Matériel et Méthode**

### **1 Sélection de la population**

Il s'agit d'une enquête descriptive quantitative.

Les critères d'inclusion des participants sont les suivants:

- homme ou femme âgé de soixante ans ou plus
- atteint d'une presbycousie
- consultant un audioprothésiste pour un premier appareillage ou un rendez-vous de contrôle.

### **2 Intervention**

Les cabinets d'audioprothésistes ont été recrutés à partir de la recherche « audioprothésiste-Nancy » sur le site internet des pages jaunes.

Le projet de thèse leur a été présenté par mail et/ou téléphone. En cas de réponse favorable, les critères d'inclusion des patients ainsi que le questionnaire à remplir ont été présentés aux audioprothésistes et leurs assistants lors d'un entretien.

Au terme de la période d'inclusion, les questionnaires étaient recueillis auprès de chaque audioprothésiste.

### **3 Mode d'évaluation**

Le questionnaire (ANNEXE 2) remis aux patients comporte 4 parties.

Le premier item vise à caractériser le patient et le motif de sa consultation chez l'audioprothésiste. Le second est axé sur le dépistage du trouble auditif.

La troisième partie concerne le temps de l'appareillage: motivation, délivrance d'informations sur les aides financières, orientation vers orthophoniste.

Enfin le dernier item concerne les patients consultant pour un contrôle et traite de l'adaptation du patient à son appareillage, de l'implication du médecin traitant dans le suivi du trouble auditif et du recours à l'orthophonie.

Il était rempli avant, pendant ou après la consultation, par le patient, avec ou sans l' aide de l' audioprothésiste ou d' une personne accompagnante.

#### 4 Méthodes d' analyse

Les données ont été analysées par l' intermédiaire du logiciel Excel avec l' aide d' un statisticien .

## V Résultats

L'enquête a été menée pendant 12 semaines du 28 mars au 17 juin 2016.

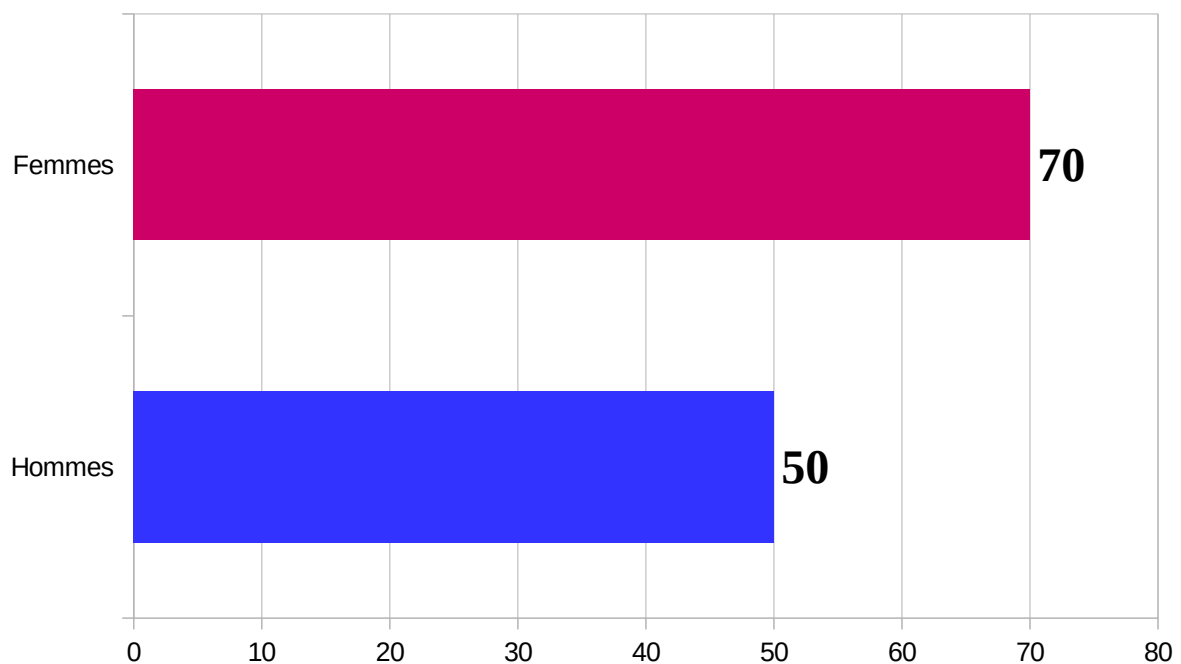
19 cabinets d'audioprothésistes ont été sollicités, 10 ont accepté de participer à l'enquête, 1 cabinet n'a pas rendu de questionnaire.

### 1 Description de l'échantillon

126 questionnaires ont été recueillis.

6 patients âgés de moins de 60 ans ont été exclus.

Les questionnaires de 120 patients ont été analysés.



**Figure 3. Répartition de la population selon le sexe.**

**Tableau 1 : Répartition de la population selon le sexe et l' âge\***

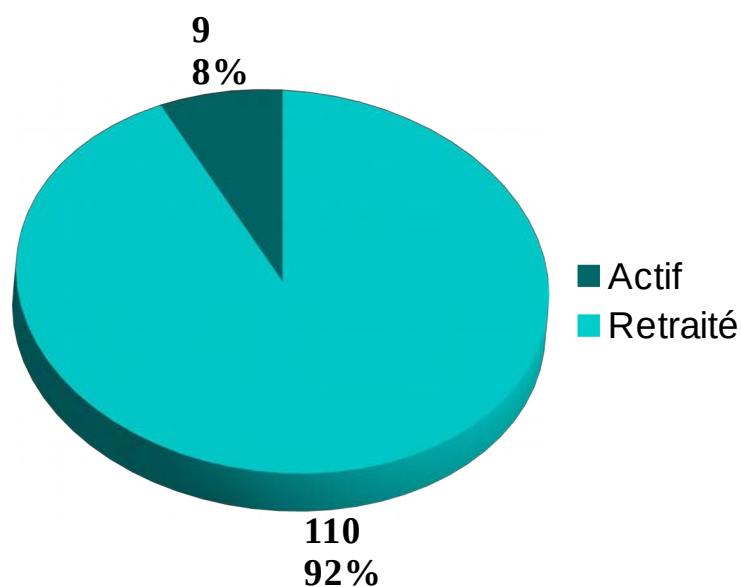
	60-64 ans	65-74 ans	>75 ans	
<b>Ensemble</b>	13,3 (16)	29,2 (35)	57,5 (69)	100 (120)
<b>Hommes</b>	20 (10)	24 (12)	56 (28)	100 (50)
<b>Femmes</b>	8,6 (6)	32,9 (23)	58,6 (41)	100 (70)

\* Les données sont des pourcentages (avec effectifs)

**Tableau 2 : Répartition de la population selon le lieu et le mode de vie\***

Institution	Domicile	
2,5 (3)	97,5 (117)	
	seul	accompagné
	34,2 (39)	65,8 (75)

\*Les données sont des pourcentages (avec effectifs)



**Figure 4. Répartition de la population selon l' activité.**

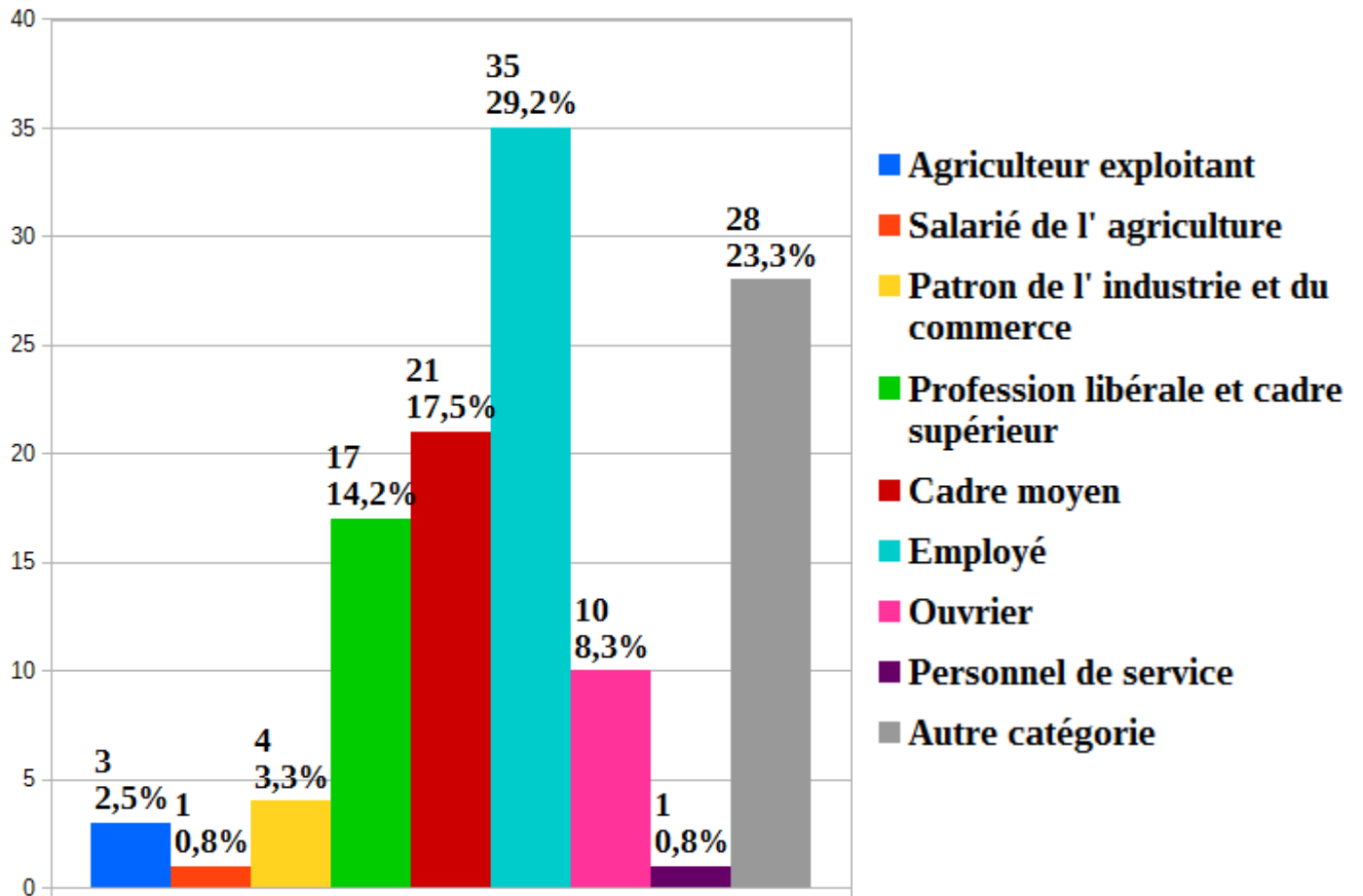


Figure 5. Répartition de la population en fonction de la catégorie socio-professionnelle.

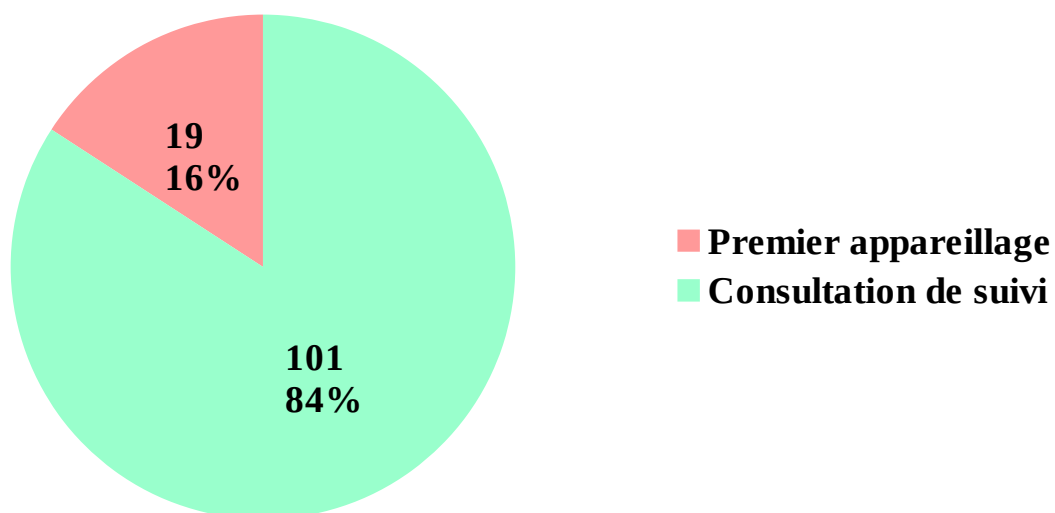


Figure 6. Répartition de la population en fonction du motif de consultation.



**Tableau 3 : Age des patients en fonction du motif de consultation \***

	Premier appareillage	Suivi
60 à 64 ans	21,0 (4)	11,9 (12)
65 à 74 ans	31,6 (6)	28,7 (29)
>à 75 ans	47,4 (9)	59,4 (60)
	100 (19)	100 (101)

\* les données sont des pourcentages (avec effectifs)

## 2 Dépistage de la presbyacousie.

**Tableau 4 : Personne ayant motivé le patient à se faire dépister**

	Compte (n)	Pourcentages (%) des réponses exprimées
<b>Patient</b>	70	53,4
<b>Proche</b>	34	26
<b>Médecin traitant</b>	18	13,7
<b>Médecin du travail</b>	4	3,1
<b>Autre</b>	5	3,8
<b>Total</b>	131	100

11 patients ont donné une réponse multiple, 109 une réponse unique.

Parmi les réponses multiples, 7 patients ont associé « patient + proche », 3 « proche+ médecin traitant », 1 « patient+autre ».

La réponse «un proche » était associée à une autre réponse dans 10 cas sur 11 soit 90,9 % des cas.

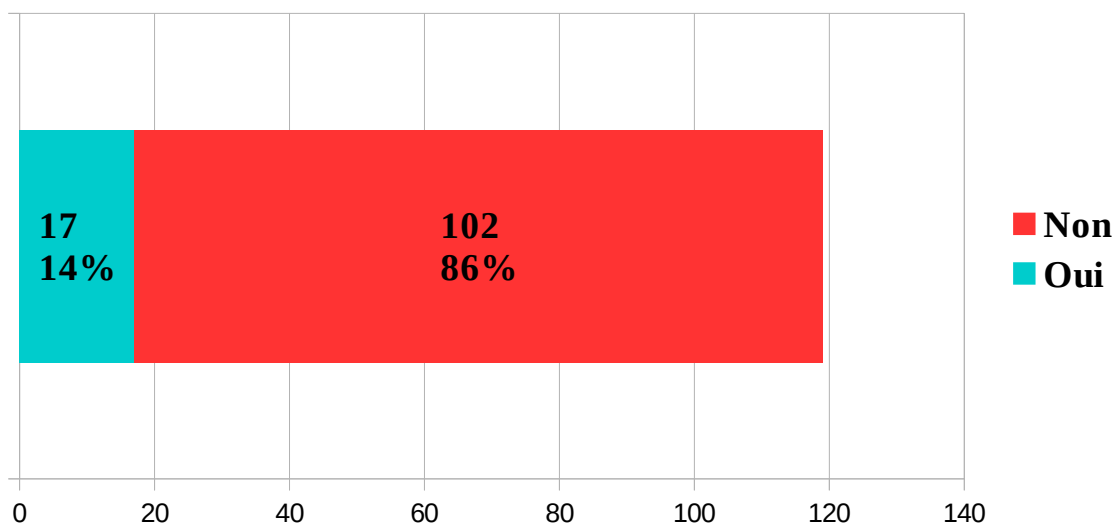


Figure 7. Existence d' un dépistage des troubles auditifs dans le cadre professionnel.

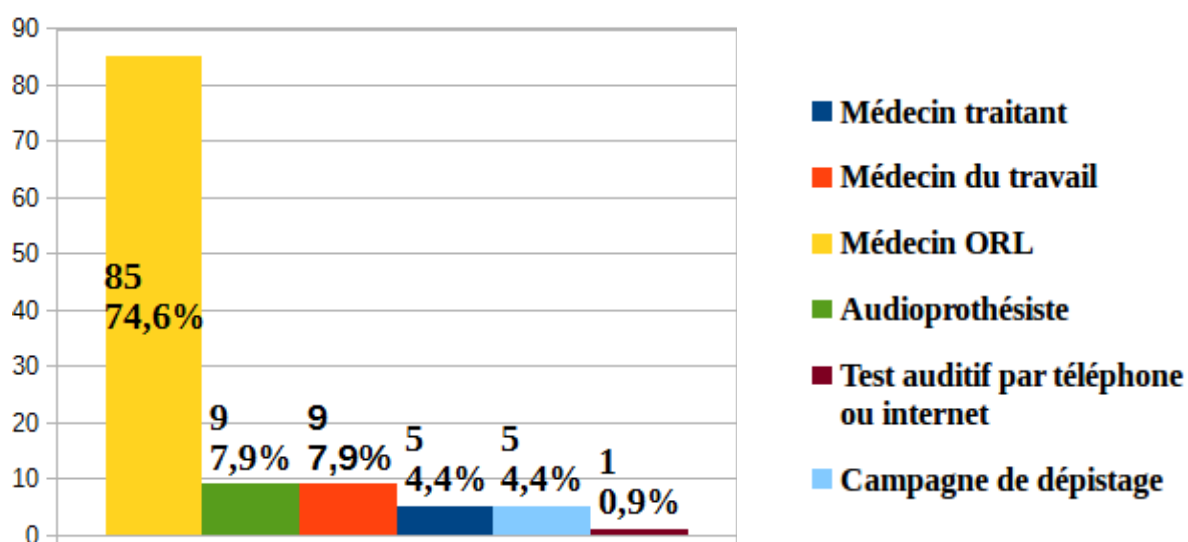
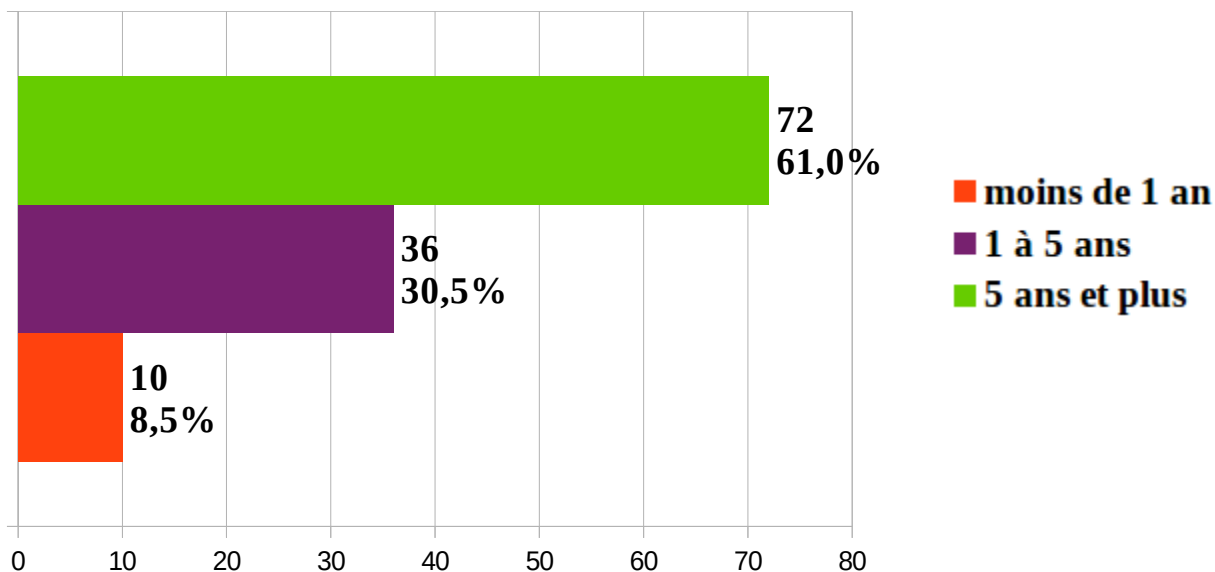


Figure 8. Acteurs du dépistage de la presbycusie.

Le dépistage par le médecin traitant a été réalisé :

- sans test particulier pour 3 patients,
- par le test de la voix chuchotée pour 0 patient,
- par un questionnaire pour 0 patient,
- par une autre méthode pour 2 patients.

### 3 Acquisition des aides auditives



**Figure 9. Ancienneté de la gêne auditive.**

Les patients consultant pour un premier appareillage déclarent être gênés par leur audition depuis :

- moins d' 1 an pour 3 patients soit 15,8 % d' entre eux.
- entre 1 et 5 ans pour 10 patients soit 52,6 %,
- plus de 5 ans pour 5 patients soit 26,3 %

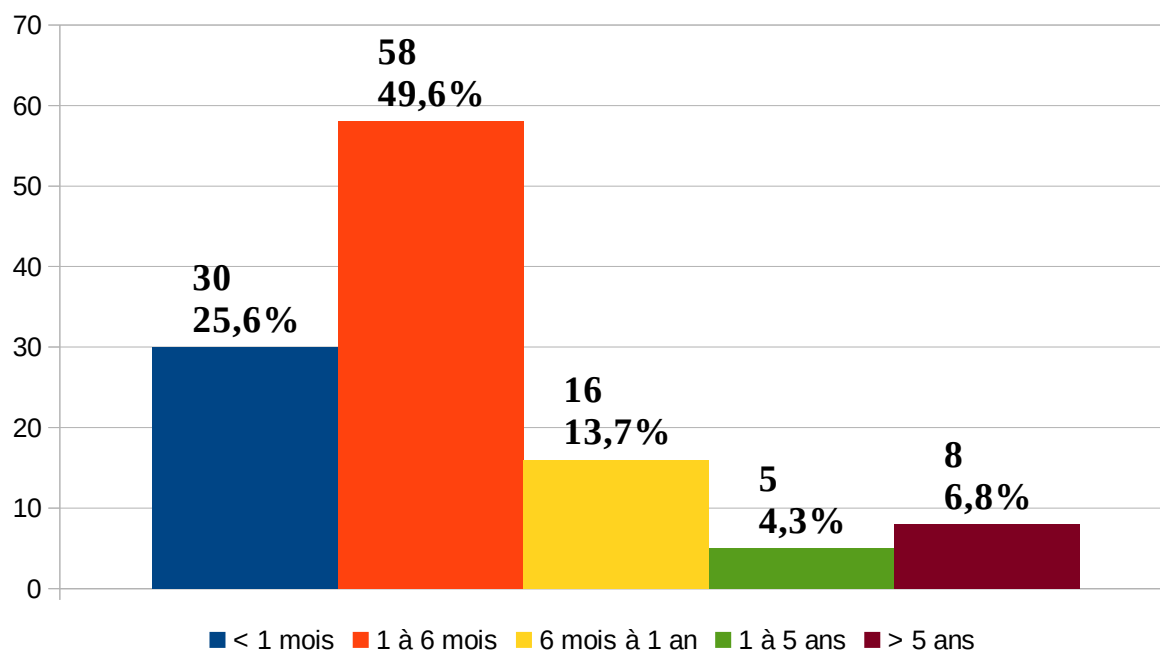
### **Tableau 5 : Personne ayant motivé le patient à se faire appareiller**

	Nombre de réponses	Pourcentage (%) des réponses exprimées
Patient	73	48,7
Proche	31	20,7
Médecin traitant	2	1,3
ORL	38	25,3
Audioprothésiste	6	4
Total	150	100

Parmi ces réponses, 97 étaient uniques et 23 étaient multiples.

La réponse « un proche » était associée à une autre réponse pour 13 cas (56,5 %).

3 réponses (13%) associaient deux professionnels ou plus.



**Figure 10. Délai entre le diagnostic de presbyacousie par le médecin ORL et l' appareillage.**

**Tableau 6 : Délivrance des informations concernant le financement des aides auditives**

	Compte (n)	Pourcentages (%) de patients
Audioprothésiste	73	61,3
ORL	6	5
Médecin traitant	0	0
Autre	10	8,4
Aucune information	33	27,7

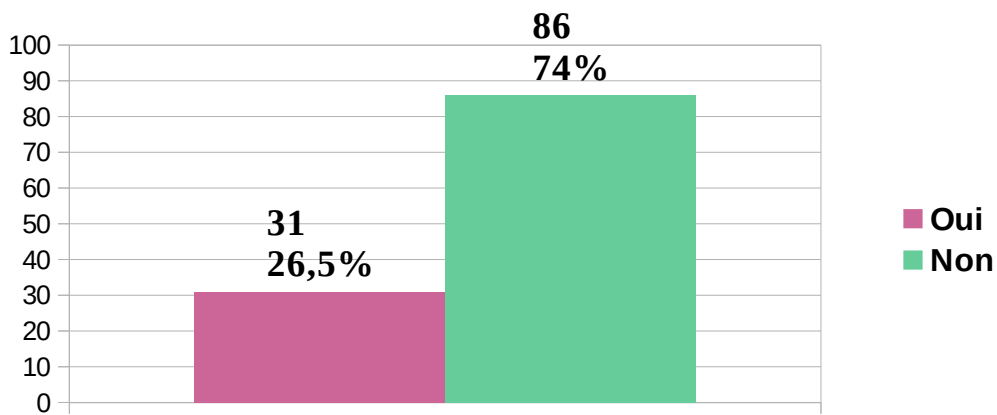


Figure 11. Conseil de réaliser un bilan orthophonique lors de l' appareillage.

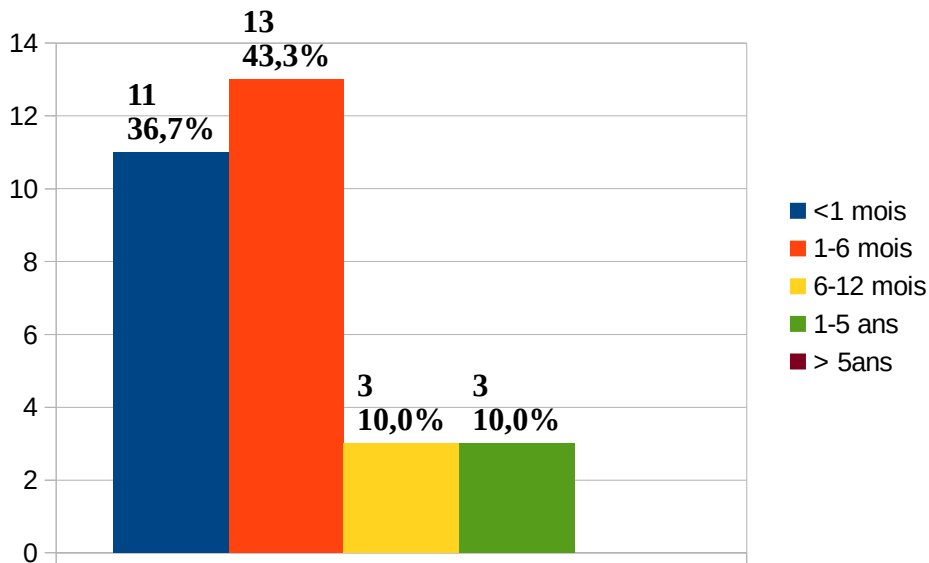


Figure 12. Délai entre diagnostic et appareillage des patients adressés pour bilan orthophonique au moment de l' appareillage.

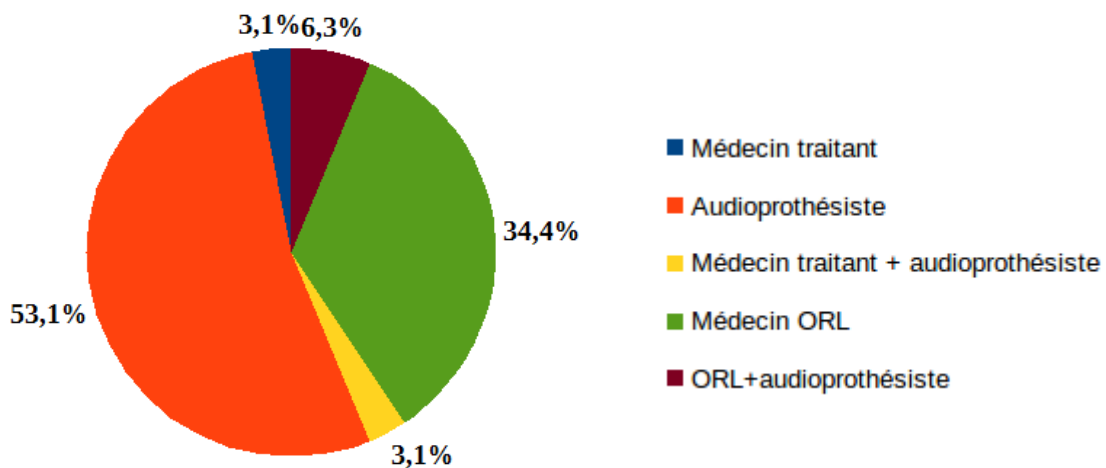


Figure 13. Personne(s) ayant conseillé au patient de réaliser un bilan orthophonique au moment de son appareillage. (32 réponses)

#### 4 Suivi après appareillage

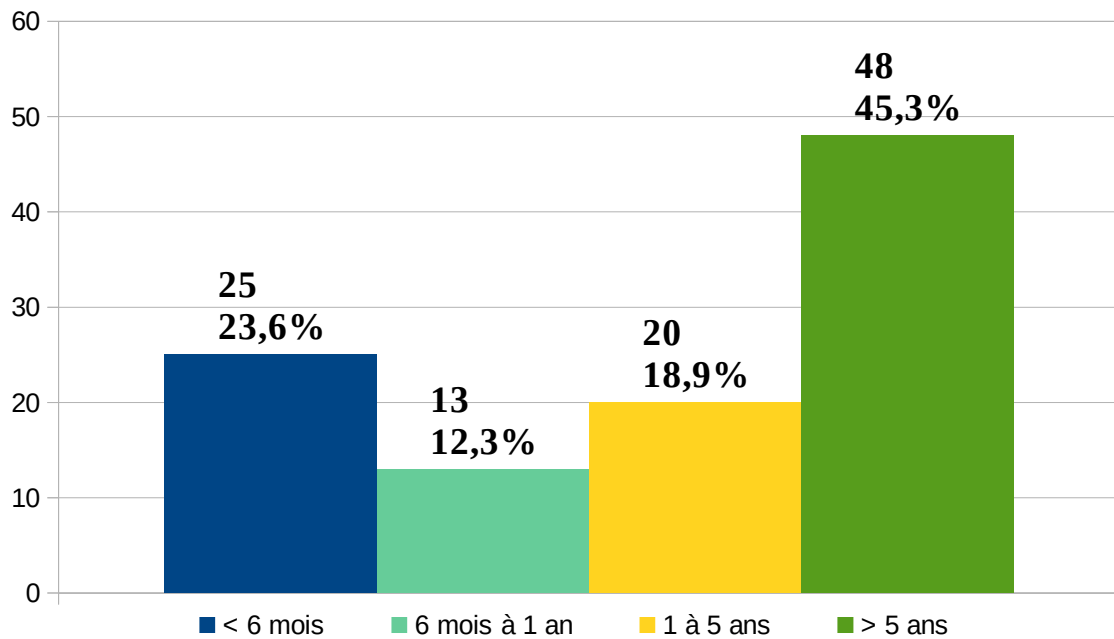


Figure 14. Ancienneté de l' appareillage.

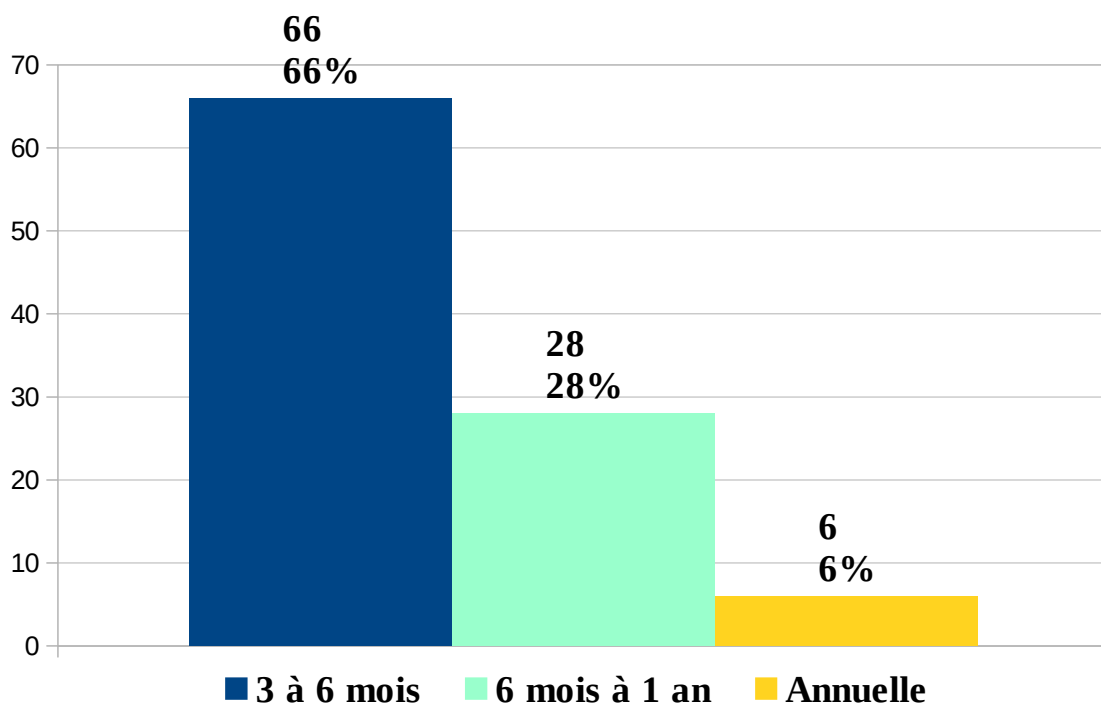
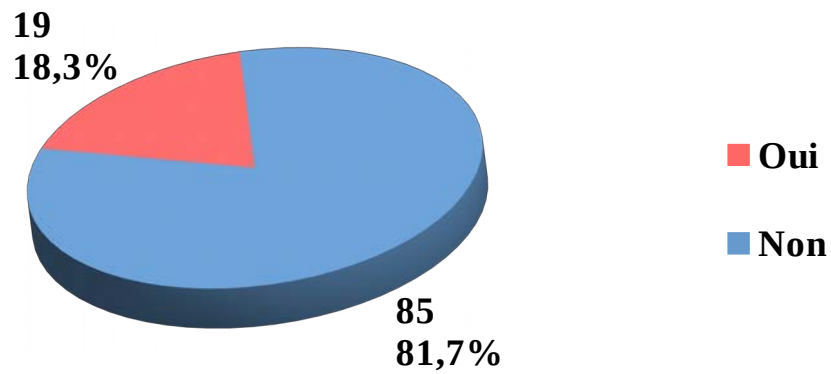
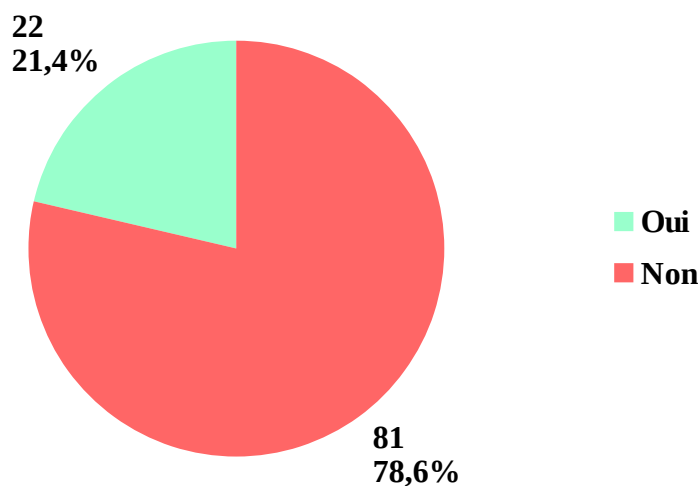


Figure 15. Fréquence des consultations chez l' audioprothésiste.



**Figure 16. Participation du médecin traitant au suivi de la presbyacousie.**



**Figure 17. Réalisation d'un bilan orthophonique.**

Suite à ce bilan :

- 1 personne (4,8%) déclare avoir bénéficié d'un apprentissage de la lecture labiale,
- 6 personnes (28,6%) d'une rééducation auditive,
- 0 personne (0,0%) de l'éducation d'un proche,
- 14 personnes (66,7%) n'ont pas eu besoin d'une prise en charge orthophonique.

Concernant le niveau de satisfaction suite à la prise en charge orthophonique, 5 patients (33,3%) se déclarent très satisfaits, 8 (53,3%) sont satisfaits, 2 (13,3%) ont répondu « neutre » à cette question.

## VI Discussion

Au terme de cette étude nous pouvons nous rendre compte que les parcours de soins des patients interrogés sont très variés.

Si on se réfère aux différentes sources sus-citées et aux réponses du questionnaire distribué, le parcours idéal serait :

- un dépistage précoce (gêne auditive depuis moins de 1 an) du trouble auditif, par le médecin traitant, par acoumétrie vocale ou questionnaire adapté,
- orientation vers le médecin ORL pour diagnostic et évaluation de la presbyacousie,
- prescription d' aides auditives et d' un bilan orthophonique,
- information concernant les aides financières pour l' appareillage,
- appareillage rapide après diagnostic (délai entre diagnostic et appareillage < à 6 mois),
- adaptation prothétique (consultations tous les 3 mois) puis suivi régulier (2 fois par an)
- rééducation orthophonique si besoin.

Dans notre étude, aucun patient n' a bénéficié d' un tel parcours.

La prise en charge n' est pas harmonieuse mais on peut remarquer certaines constantes qui seront détaillées ci-après.

### 1 Absence de représentation de la population vivant en institution

L' un des constats les plus frappants est le nombre quasi nul de personnes vivant en institution. En effet seulement 3 patients venaient de leur maison de retraite, 2 consultaient pour un premier appareillage, 1 pour son suivi.

D' après l' enquête Handicap santé 2008, les limitations fonctionnelles auditives concernent 42 % des personnes vivant en maison de retraite. De plus la Drees estime qu' il y existe une sous déclaration des troubles auditifs car la surdité passe souvent au second plan par rapport aux autres pathologies des résidents. (15)

Leusie évoque dans sa thèse les difficultés qu' elle a eu à trouver des patients appareillés en maison de retraite ou dont les aides auditives étaient entretenues. (13)



On peut donc penser que les personnes âgées institutionnalisées ne bénéficient d' aucune démarche de dépistage et pire encore si elles avaient bénéficié d' une prise en charge avec appareillage, aucun suivi n' est réalisé. Nous avons vu que préserver la fonction auditive est important afin de retarder l' apparition de troubles cognitifs, du comportement et de l' humeur. Développer des moyens de prendre en charge les patients en maison de retraite est donc capital.

## 2 Carence du dépistage

La majorité des patients interrogés dans notre étude (74,6%) déclare avoir fait dépister leur trouble auditif par un médecin ORL. 80 % de ces patients ont répondu avoir été motivés par un proche ou être à l' origine de la motivation à consulter ce spécialiste. Cela suggère d' une part qu' il n' y avait pas eu de démarche de dépistage en amont de cette décision, d' autre part, la gêne sociale occasionnée par le trouble auditif devait déjà être importante puisqu' un proche ou le patient lui même en avait pris conscience.

Dans la littérature, la plupart des travaux suggèrent la mise en œuvre d' un dépistage du déficit auditif des adultes âgés de 50 à 65 ans car la mise en place précoce de l' audioprothèse reste un élément déterminant de son utilisation effective au grand âge. (37)

Parmi les personnes interrogées à Nancy, 13,7 % estiment avoir été motivées à se faire dépister par leur médecin traitant. Seulement 4,4 % l' identifient comme l' acteur du dépistage de leur trouble auditif, aucune méthode spécifique n' avait été utilisée.

Dans une étude similaire, réalisée en 2012 sur la ville de Nantes, 4 patients sur les 36 interrogés déclaraient avoir été dépistés par leur médecin traitant sans méthode particulière. (39)

En Europe et particulièrement en France, le dépistage de la presbyacousie lors des consultations de médecine générale et gériatrique ne fait pas partie des pratiques courantes. (13,40)

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce constat.

- L' absence de plainte

L' évolution de la presbyacousie est insidieuse, les signes s' installent progressivement et le patient est longtemps inconscient de son handicap. Il est compréhensible que le médecin généraliste, en l' absence de plainte, ne pense pas à rechercher une presbyacousie. Le patient qui se retrouve face à lui vient souvent consulter pour plusieurs motifs ce qui laisse peu de place à la réalisation d' autres actes.

De plus, comme nous l' avons vu, l' évolution de la perte auditive passe par une phase de déni qui rend probablement le sujet et les investigations difficiles à aborder malgré la relation de

confiance établie entre le médecin et son patient.

- L'absence de dispositif de dépistage systématique de la presbyacousie.

Dans notre étude, 17 patients ont bénéficié d'un suivi de l'acuité auditive pendant leur période d'activité. Le médecin du travail a été l'acteur du dépistage pour 7,9 % des patients interrogés. Parmi les 9 patients actifs, 2 ont répondu bénéficier d'un suivi auditif par la médecine du travail. Ce dépistage tout important qu'il soit, ne concerne que les patients exposés au bruit en milieu professionnel, la population générale n'est donc pas concernée.

Contrairement au dépistage des troubles auditifs chez l'enfant, et en dehors du cadre du travail, il n'existe pas de recommandation concernant celui des adultes et particulièrement des personnes âgées.

Les généralistes se sentent probablement démunis face à ce trouble invisible qu'ils pensent ne pas pouvoir dépister au vu de l'apparente absence de moyen à disposition. (40)

Plusieurs travaux de recherche ont pourtant étudié ce sujet.

Ainsi l'utilisation de courts questionnaires a été validée (15,41,42)

L'acoumétrie vocale permet de mettre en évidence les difficultés de compréhension en rapport avec le déficit de perception des fréquences aiguës qui caractérise la presbyacousie. Eekohf et al. ainsi que Leusie et al ont montré qu'il s'agissait d'un bon moyen pour dépister la presbyacousie en médecine générale. (13,43)

D'autres moyens sont utilisables comme l'audioscope dont la fiabilité a été démontrée depuis longtemps mais qui reste un outil onéreux. (44)

Enfin on peut voir que les campagnes de dépistage ont eu un impact très modeste sur les participants de l'étude. En effet seulement 5 ont déclaré avoir été dépistés par ce moyen. Ces événements, en plus de dépister les malentendants, permettent d'informer leur entourage. Il est probable qu'ils soient trop peu fréquents pour avoir un véritable impact à l'échelle de la population générale. De plus ils ne ciblent que des personnes volontaires et intéressées par le sujet ce qui exclut tous les patients dans le déni de leur handicap ou ceux qui ne peuvent pas se déplacer.

### 3 Premier appareillage tardif

Pour 29,4 % des patients consultant pour un premier appareillage, il s'est écoulé plus de 5 ans entre le début de la gêne auditive et l'appareillage. 52,9 % ont attendu entre 1 et 5 ans avant de

se faire appareiller. 44 % d'entre eux ont plus de 75 ans lors de cette première consultation.

Les résultats étaient relativement similaires dans l'étude de Piloquet qui retrouvait une latence de 1 à 5 ans pour 52,8 % des patients interrogés entre la gêne et l'appareillage et supérieure à 5 ans dans 36,1 % des cas. (39)

De plus, si 75,2 % des patients ont bénéficié d'un appareillage moins de 6 mois après le diagnostic de presbyacousie, 11,1 % ont attendu plus d'un an et 6,8 % plus de 5 ans.

Lorsque l'on s'intéresse à l'impact économique du déficit auditif, et notamment aux dépenses en audioprothèse en fonction de l'âge : en 2012 les plus de 75 ans représentaient 54 % de la dépense cumulée. L'enquête d'Alcimed-DSS pour 2009 estime l'âge du premier équipement à 71 ans, soit un âge tardif lié à la fois à un retard dans le diagnostic suivi d'un retard dans le recours. L'écart entre la perception d'une baisse d'audition et l'achat d'un appareil s'estime en années. (15)

L'absence de dépistage précoce et systématique permet d'expliquer pour partie ce retard à l'appareillage, mais il existe également de nombreux freins qui amènent les patients à repousser ce moment (1) :

- la raison financière : EUROTRACK 2015 rapporte qu'en France, 76 % des personnes interrogées considèrent le prix des aides auditives comme un frein à leur acquisition. Il s'agit de la raison principale pour 60 % des répondants. En effet, le coût de l'appareillage est de 1585 € en moyenne par oreille. Il est faiblement socialisé et n'est que partiellement réassuré par les organismes complémentaires. L'assurance maladie couvre 8 % du prix, les complémentaires 30 % dans la plupart des cas. Le reste à charge du patient est donc de 62 % du prix soit 950 € par oreille. Ceci contribue au maintien des inégalités sociales de santé par l'effet de renoncement aux soins. Par l'intermédiaire d'études internationales, on observe que dans les pays ayant un taux de recours élevé, la solvabilisation des patients est supérieure. Mais cela n'est pas synonyme de meilleurs taux d'utilisation réelle (port effectif des aides auditives). En France, le taux de recours réel (fondé sur la population effectivement appareillable et le taux d'utilisation effectif des aides auditives) est de 61 %. Ceci est équivalent aux taux du Royaume Uni, de l'Allemagne ou de la Norvège où la solvabilisation est importante. Une marge de progression non négligeable est donc possible en France en diminuant la barrière financière. (15)
- L'absence d'information : dans notre étude, 27,7 % des personnes n'avaient reçu aucune information concernant le financement des aides auditives. Pour ceux qui en avaient bénéficié, 5 % les avaient reçus de leur ORL, 8,4 % par une autre personne et 61,3 % par leur

audioprothésiste. Ceci renforce vraisemblablement le frein financier.

- D' autres priorités : pour 42 % des patients il s' agit de l' une des raisons principales. D' ailleurs, environ un quart de ceux-ci estiment leur perte auditive trop faible pour se faire appareiller, qu' elle ne se situe que sur les hautes fréquences et qu' ils entendent assez bien dans la plupart des situations. (1)
- Les à priori sur les aides auditives : comme nous l' avons développé dans la première partie de ce travail, le port des aides auditives est stigmatisant, porter un appareil contraint à mettre en évidence son handicap. Pourtant EUROTRACK 2015 France rapporte que 87 % des patients déclarent ne pas se sentir rejetés par le port de leur appareillage contrairement à une situation sans équipement. L' idée d' un rejet occasionné par le port d' aides auditives est donc bien un à priori infondé. (15)

De plus, certains pensent que les prothèses sont inconfortables et qu' elle fonctionnent mal dans le bruit. Ces à priori sont probablement véhiculés par les patients peu observants et qui n' ont pas bénéficié d' une prise en charge optimale puisque 82 % des porteurs d' aides auditives se disent satisfaits du confort qu' elles apportent et 68 % sont satisfaits de leur utilisation en milieu bruyant. On peut également observer dans cette étude que la satisfaction globale augmente avec le temps de port quotidien des aides auditives (61 % pour un port <4h/jour, 83 % pour 4 à 8h, 93% pour plus de 8h). (1)

- l' opinion des médecins consultés : dans EUROTRACK France 2015, 41 % des patients refusant l' appareillage déclarent que leur décision a été influencée par l' opinion de leur ORL, 35 % par celle de leur généraliste. (1) Cela met en évidence l' importance du discours médical dans le processus de décision de l' appareillage.

#### 4 Faible implication du médecin généraliste

D' après l' étude australienne BMHS citée par Schneider et al. les personnes âgées ressentant une altération de leur audition sont plus susceptibles de demander de l' aide à leur médecin généraliste qu' à un audioprothésiste ou un ORL. Le médecin généraliste est l' interlocuteur privilégié du patient. (45)

On a vu cependant que le dépistage de la presbycusie était trop peu réalisé en cabinet de médecine générale.

Tous les patients interrogés au cours de notre étude étaient appareillés, par le principe du parcours de soin coordonné, l' orientation vers un ORL par le médecin généraliste avait très

probablement eu lieu. En dehors de cette étape, on se rend compte que le médecin généraliste ne s'implique que très rarement dans la prise en charge du déficit auditif.

Seulement 1,3 % des patients déclarent que le recours à l'appareillage a été motivé par leur médecin traitant.

Aucun généraliste n'a donné d'information concernant le financement des aides auditives.

3,1 % des patients déclarent avoir reçu le conseil de réaliser un bilan orthophonique de la part de ce professionnel de santé.

18,3 % des malentendants interrogés estiment que leur médecin traitant suit l'évolution de leur trouble auditif.

Ceci n'est pas étonnant si on prend en compte le fait que la presbycusie, ses conséquences et sa prise en charge ne sont pas enseignées lors des études médicales, que ce soit en second cycle ou lors de la préparation du Diplôme d'Étude Spécialisée en Médecine Générale.(46)

Développer ces connaissances est important car le médecin traitant, au travers de son rôle de conseil et d'accompagnement, peut représenter un soutien pour les professionnels de l'audition. Il l'est notamment dans l'adhésion du patient au projet thérapeutique et en particulier pour les patients souffrant de troubles cognitifs. En effet Batchy et al. ont montré dans leur étude que plus la démence est sévère et moins l'adhésion à un projet de prise en charge thérapeutique auditive est grande. Cependant la relation médecin-malade étant généralement ancienne, la fonction du généraliste reste intégrée dans l'esprit du patient dément et son pouvoir de persuasion est souvent important. (47)

## 5 Absence de travail en équipe

Certaines questions posées aux participants de notre études permettaient des réponses multiples. Parmi les rares réponses multiples, peu associaient deux professionnels de santé. Concernant la motivation à se faire appareiller, 19,2 % des réponses étaient multiples, 2 professionnels de santé ou plus n'étaient cités que dans 3 cas. Il s'agissait de l'ORL et l'audioprothésiste. Seulement 3 patients ont reçu des informations sur le financement de l'appareillage de la part de leur ORL ainsi que de leur audioprothésiste. 3 patients avaient été conseillés par plus d'une personne pour la réalisation du bilan orthophonique, 1 par son médecin traitant et son audioprothésiste, 2 par leurs ORL et audioprothésistes.

Ceci traduit l'absence d'une prise en charge conjointe entre les professionnels impliqués dans le

traitement.

Dans l' étude de Piloquet, les audioprothésistes avaient été interrogés sur leurs relations avec les autres professionnels impliqués dans la prise en charge. Aucun n' entretenait régulièrement de contact avec les orthophonistes, 20 % n' en avait jamais eu. 40 % avaient des contacts réguliers avec le médecin traitant de leur patient et 80 % avec l' ORL. La seule coopération effective semble donc être entre l' ORL et l' audioprothésiste. (39)

L' équipe multidisciplinaire du GRAP santé, prône le travail en équipe et a créé un « circuit du GRAP santé ». Il sont partis du fait qu' aucun des acteurs ne dispose aujourd' hui à lui seul du traitement palliatif complet de la presbyacousie et que seule une équipe « soudée » à des chances d' apporter une bonne solution thérapeutique. Cette équipe comporte six personnes : le patient, principal acteur de la prise en charge, un généraliste ou un gériatre qui va dépister, un ORL qui va faire le diagnostic et organiser les soins, un audioprothésiste qui va adapter les aides auditives et conjointement avec l' orthophoniste participer à la réhabilitation fonctionnelle, un orthophoniste qui conjointement avec l' audioprothésiste va procéder à la rééducation et surtout à la formation de l' Aidant du presbyacousique. (13)

## 6 Importance du rôle des proches

Dans notre étude on peut voir que les proches ont un rôle important dans la prise en charge du patient. En effet 28,3 % des interrogés ont reconnu que c' est un proche qui les a motivés à faire tester leur audition et 25,8 % à se faire appareiller.

Preminger observe que la participation de l' entourage permet une augmentation de l' utilisation des stratégies de communication et une diminution du handicap auditif ressenti par le sujet et son entourage. (30)

L' aidant devrait donc être un membre de l' équipe. Il va aider dans un premier temps le patient à se rendre compte de son déficit auditif et aider l' équipe à le faire adhérer au projet thérapeutique. Il sera en bonne position pour poursuivre les exercices de la réhabilitation auditive au quotidien, tout en suivant l' évolution du patient. (28)

## 7 Place de l' orthophonie dans la prise en charge

Un bilan orthophonique avait été conseillé à 31 personnes (26,5%) lors de l' appareillage. Le conseil provenait d' un médecin traitant pour 6,5 % des patients, d' un ORL pour 38,7 % et d' un audioprothésiste pour 54,8 % d' entre eux.

D' après Ernst, l' ORL prescrirait peu d' orthophonie (30), dans notre étude, un bilan n' avait été prescrit d' emblée par ce professionnel que pour 10,3 % de l' ensemble des patients.

Lorsqu' on connaît le bénéfice potentiel qu' offre l' orthophonie dans le processus de réhabilitation auditive, on peut juger que ces résultats sont insuffisants.

Cependant il sont plus importants que ceux obtenus dans l' étude réalisée sur Nantes en 2012 : seulement 2 patients sur 40 avaient reçu le conseil de réaliser un bilan orthophonique au moment de l' appareillage et 5 % en avaient bénéficié après appareillage.(39)

Bien informer les patients sur le but et les bénéfices attendus de l' orthophonie est important si on veut les faire adhérer au projet. Cette prise en charge est peu connue du grand public et aller chez l' orthophoniste est potentiellement stigmatisant pour le patients pour qui l' orthophonie serait réservée aux enfants.

Sur les 22 patients consultant pour un suivi et ayant reçu le conseil de réaliser un bilan orthophonique au moment de l' appareillage, 9 seulement se sont rendus chez l' orthophoniste.

12 autres patients, soit 9,9% de l'ensemble des patients de l' étude, ont bénéficié d' un bilan après avoir été adressés à un orthophoniste au cours de leur suivi.

Au décours du bilan aucune prise en charge n' avait été jugée nécessaire pour 14 patients. Un patient avait bénéficié d' un apprentissage de la lecture labiale, 6 d' une rééducation auditive.

86,6 % des patients étaient satisfaits par cette prise en charge.

On remarque que moins de 6 % des patients ont finalement bénéficié d' une rééducation orthophonique. Il est probable que beaucoup de personnes le nécessitant n' aient pas été adressées à l' orthophoniste. Un délai long entre le diagnostic de presbyacousie et l' appareillage auditif est une des indications de l' orientation vers un orthophoniste. Or on peut voir ici que seulement 3 des 11 patients ayant déclaré un délai supérieur à 1 an ont été orientés en orthophonie. Ceux qui ont bénéficié d' un bilan n' ont peut-être pas été adressés à des orthophonistes compétents en la matière et n' ont pas bénéficié dans les suites d' une rééducation.

Aucun proche n' a été éduqué, pourtant on a vu qu' ils pouvaient représenter un véritable soutien tant pour le patient que pour les professionnels de santé. Développer cette éducation de l' aidant semble important.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer pourquoi l' orthophonie, malgré ses bons résultats dans la prise en charge de la presbyacousie, y occupe une place encore si faible :

- Nous avons déjà évoqué les à priori qu' ont les patients. Il peut leur être difficile de les réviser alors qu' ils sont encore dans une phase de deuil de leur audition antérieure et qu' il a déjà fallu combattre les résistances à l' appareillage.
- Il s' agit d' un acte réalisable sur prescription médicale. Devoir consulter un médecin peut représenter un obstacle pour le patient conseillé par son audioprothésiste. De plus l' avis du médecin peut différer de celui de l' audioprothésiste ce qui pourrait mener le patient à renoncer à cette prise en charge.
- L' intégration des actes orthophoniques concernant la prise en charge des adultes devenus sourds dans la Nomenclature de la profession n' a eu lieu qu' en 2006, il est plus que probable que beaucoup d' orthophonistes n' y soient pas spécifiquement formés. D' autant que se former dans un domaine où si peu de patients sont adressés n' est pas forcément motivant.
- Les atouts de l' orthophonie, si ils sont peu connus du grand public, ne le sont probablement pas plus des professionnels de santé. Les orthophonistes doivent communiquer à ce propos pour faire connaître les possibilités thérapeutiques qu' offre leur formation aux autres professionnels. La réhabilitation fonctionnelle étant relativement contraignante, le patient aura besoin de l' appui éclairé de tous les membres de l' équipe pour être suffisamment motivé à la suivre.

## 8 Les limites de l' étude

Cette étude descriptive quantitative présente un certain nombre de biais :

- biais de sélection :
  - biais de recrutement:
    - seuls les patients qui sont en mesure de se déplacer dans un cabinet d' audioprothèse



et qui poursuivent leur suivi auditif ont été interrogés. Ceux qui ont abandonné leur suivi audioprothétique ou qui ne consultent pas régulièrement ne sont probablement pas représentés. Comme nous l' avons vu les patients vivant en institution ne le sont quasiment pas non plus.

- L' enquête ayant eu lieu en milieu urbain, on minimise probablement les difficultés supplémentaires rencontrées par les personnes vivant en milieu rural où l' accès aux soins est probablement moins évident.
- Biais de non réponse:
  - total : certaines personnes ont pu refuser de répondre à l' ensemble du questionnaire.
  - partiel : lors de l' analyse des réponses nous avons pu nous rendre compte que certains patients qui avaient répondu consulter pour un suivi n' ont pas répondu à la dernière partie du questionnaire, d' autres ont laissé ponctuellement une ou plusieurs questions sans réponse.
- Biais d' exécution :
  - le temps de remplissage du questionnaire n' est pas connu,
  - nous ne sommes pas en mesure de savoir si un accompagnant ou l' audioprothésiste a pu influencer le patient dans ses réponses, les conditions de réalisation ne sont donc pas toutes équivalentes.
- Effet centre :

9 audioprothésistes ont accepté de distribuer les questionnaires. Le nombre de questionnaires remplis rendu par chaque cabinet varie de 3 à 30. La formation et les habitudes de travail des différents professionnels, le profil de leur patientèle et les membres de leur réseau professionnel (ORL et orthophoniste en particulier) ont forcément influencé les réponses obtenues.

Il aurait été intéressant d' étudier l' influence sur les délais apparition de la gêne-appareillage et diagnostic-appareillage :

- de la catégorie socio-professionnelle (renoncement aux soins),
- des proches tout au long de la prise en charge,

- de l' information du patient concernant les aides financières,
- de la présence d' un suivi en milieu professionnel,
- du travail d' équipe entre les différents professionnels.

Malgré l' aide d' un statisticien, cela n' a pas été possible car l' effectif des personnes interrogées, était trop faible pour nous permettre d' établir des liens statistiques entre ces différents éléments.

## VII Conclusion

La presbyacousie est une pathologie chronique évolutive et fréquente.

Ses complications, notamment l'isolement social et les troubles cognitifs qu'elle engendre, ont des répercussions conséquentes sur la qualité de vie et menacent l'autonomie de la personne âgée.

Il n'existe pas de traitement curatif, mais un traitement palliatif débuté précocement associant un appareillage et un suivi audio prothétique régulier à une prise en charge orthophonique, lorsque l'évolution le nécessite est efficace. L'éducation thérapeutique du patient est primordiale et la participation d'un aidant peut se révéler bénéfique.

A l'heure actuelle, les parcours de soins sont très variés et la prise en charge n'est pas harmonieuse. Il existe de nombreux dysfonctionnements, il n'y a pas de dépistage systématique, les patients sont appareillés tardivement, les professionnels de santé travaillent de façon isolée, et la prise en charge orthophonique est très peu utilisée.

Il paraît important de multiplier les campagnes d'information dédiées à ce sujet pour la population générale, tout comme enseigner cette pathologie au cours des études médicales afin que la presbyacousie, ses conséquences et son traitement ne soient plus négligés.

Réfléchir à la mise en œuvre d'un dépistage généralisé systématique par le médecin traitant s'impose.

Il semble que cette pathologie et sa prise en charge rassemblent un grand nombre d'arguments pouvant motiver la HAS à travailler sur l'établissement de recommandations de bonnes pratiques et la création d'outils à destination des professionnels de santé et des patients comme elle l'a déjà fait pour d'autres pathologies telles que le diabète ou la maladie de Parkinson.

Enfin, l'harmonisation des pratiques pourrait permettre de réaliser des études de plus grande envergure afin d'apporter des arguments supplémentaires pour un meilleur remboursement de la réhabilitation audioprothétique.

## VIII Bibliographie

1. Frachet Bruno. Résultats EuroTrak France 2015. 37<sup>ème</sup> Congrès des audioprothésistes; 2015 Apr 10; CNIT Paris La Défense.
2. Bouccara D, Ferrary E, Mosnier I, Bozorg Grayeli A, Sterkers O. Presbyacousie. EMC - Oto-Rhino-Laryngol. 2005 Nov;2(4):329–42.
3. Denni-Krichel N, Dumont A, Leusie S, Lambert E, Batchy C, Loustau M, Vergnon L, pour le GRAPsanté. La place et le travail de l'orthophoniste dans le traitement de la presbyacousie. 2011 Oct;La Revue de Gériatrie.(37):529–39.
4. Haute Autorité de Santé - Promouvoir les parcours de soins personnalisés pour les malades chroniques [Internet]. [cited 2016 Aug 4]. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1247611/fr/promouvoir-les-parcours-de-soins-personnalisés-pour-les-malades-chroniques](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1247611/fr/promouvoir-les-parcours-de-soins-personnalisés-pour-les-malades-chroniques)
5. HAS. Parcours de soins Questions/Réponses [Internet]. 2012. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-05/quest-rep\\_parcours\\_de\\_soins.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-05/quest-rep_parcours_de_soins.pdf)
6. Parcours de soins, parcours de santé, parcours de vie [Internet]. [cited 2016 Jul 14]. Available from: <http://www.ars.sante.fr/Parcours-de-soins-parcours-de.148927.0.html>
7. Yang C-H, Schrepfer T, Schacht J. Age-related hearing impairment and the triad of acquired hearing loss. Front Cell Neurosci. 2015;276.
8. Sharashenidze N, Schacht J, Kevanishvili Z. Age-related hearing loss: gender differences. Georgian Med News. 2007 Mar;(144):14–8.
9. Lin FR, Niparko JK, Ferrucci L. Hearing loss prevalence in the United States. Arch Intern Med. 2011 Nov 14;171(20):1851–2.
10. Roth TN, Hanebuth D, Probst R. Prevalence of age-related hearing loss in Europe: a review. Eur Arch Oto-Rhino-Laryngol Off J Eur Fed Oto-Rhino-Laryngol Soc EUFOS Affil Ger Soc Oto-Rhino-Laryngol - Head Neck Surg. 2011 Aug;268(8):1101–7.
11. college français des enseignants d' ORL. Déficit neuro sensoriel chez le sujet âgé : surdité et vertige. [orphrance.org](http://www.orphrance.org);
12. Bouccara D, Dhouib S, Vergon L. Les surdités de l'adulte. Le vieillissement de l'oreille : la presbyacousie. 2011 Sept;36(7):447. 2011 Sep;(36):447.
13. Leusie S. Privation sensorielle auditive et réhabilitation chez le sujet âgé : conséquences sur le fonctionnement cognitif [Internet]. Lyon 1; 2015 [cited 2016 Mar 1]. Available from: <http://www.theses.fr/2015LYO10043>
14. Denni J. et VERGNON L.pour le GRAPsanté. La Presbyacousie. 2011.

15. Kervazdoué, Hartmann. Impact Economique du Déficit Auditif en France et dans les Pays Développés Revue de la littérature scientifique 2005-2015 [Internet]. 2016 Mar [cited 2016 Apr 29]. Available from: [http://www.unsaf.org/doc/Impact\\_Economique\\_Deficit\\_Auditif\\_en\\_France.pdf](http://www.unsaf.org/doc/Impact_Economique_Deficit_Auditif_en_France.pdf)
16. Kay DW, Beamish P, Roth M. OLD AGE MENTAL DISORDERS IN NEWCASTLE UPON TYNE. I. A STUDY OF PREVALENCE. *Br J Psychiatry J Ment Sci.* 1964 Mar;110:146–58.
17. Uhlmann RF, Larson EB, Rees TS, Koepsell TD, Duckert LG. Relationship of hearing impairment to dementia and cognitive dysfunction in older adults. *JAMA.* 1989 Apr 7;261(13):1916–9.
18. Valentijn SAM, van Boxtel MPJ, van Hooren SAH, Bosma H, Beckers HJM, Ponds RWHM, 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 Mar;53(3):374–80.
19. Lin FR, Metter E, O'Brien RJ, Resnick SM, Zonderman AB, Ferrucci L. HEaring loss and incident dementia. *Arch Neurol.* 2011 Feb 1;68(2):214–20.
20. Gurgel RK, Ward PD, Schwartz S, Norton MC, Foster NL, Tschanz JT. Relationship of hearing loss and dementia: a prospective, population-based study. *Otol Neurotol Off Publ Am Otol Soc Am Neurotol Soc Eur Acad Otol Neurotol.* 2014 Jun;35(5):775–81.
21. Petitot C, Perrot X, Collet L, Bonnefoy M. Maladie d'Alzheimer, troubles de l'audition et appareillage auditif : une revue des données actuelles. *Psychol Neuropsychiatr Vieil.* 2007 Jun 1;5(2):121–5.
22. Pouchain D, Dupuy C, San Jullian M, Dumas S, Vogel M-F, Hamdaoui J, et al. La presbyacousie est-elle un facteur de risque de démence ? *Etude AcouDem. Rev Gériatrie.* 2007;32(6):439–45.
23. Chobaut J-C, Manière C. Presbyacousie. [Httpwwwem-Premiumcomdatatraitement20-11258](http://www.em-premium.com/datas/traitements/20-11258) [Internet]. [cited 2016 Jul 8]; Available from: <http://www.em-premium.com/bases-doc.univ-lorraine.fr/article/1210/resultatrecherche/5>
24. Inserm. Activité physique et prévention des chutes chez les personnes âgées: une expertise collective de l'Inserm [Internet]. 2014. Available from: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/6807/?sequence=8>
25. Smits et al. Hearing screening by telephone fundamentals & applications [Internet]. 2006 [cited 2016 Apr 6]. Available from: <http://dspace.uvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/9063/7263.pdf?sequence=1>
26. HAS Appareils électroniques correcteurs de surdité [Internet]. 2008 [cited 2016 Mar 15]. Available from: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/cepp-898\\_audioprotheses.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/cepp-898_audioprotheses.pdf)
27. Audition - Oreille - Cochl e [Internet]. [cited 2015 Aug 24]. Available from: <http://www.cochlea.eu>
28. Leusie, Denni-Krichel, Vergnon. La réhabilitation instrumentale et fonctionnelle du presbyacousique dans le circuit du GRAP santé. 2014 Mai/Juin;27(3):22–31.

29. Ernst E. Quelle est la place de l' orthophonie dans la rééducation auditive? *Rev Prat.* 2009 Mai;59:640–1.
30. Ernst. Le rôle de l' orthophoniste auprès d' un adulte devenu sourd. 2014 Mai/Juin;27(3):8–21.
31. Walden BE, Erdman SA, Montgomery AA, Schwartz DM, Prosek RA. Some effects of training on speech recognition by hearing-impaired adults. *J Speech Hear Res.* 1981 Jun;24(2):207–16.
32. Lee H-J, Truy E, Mamou G, Sappey-Marinier D, Giraud A-L. Visual speech circuits in profound acquired deafness: a possible role for latent multimodal connectivity. *Brain J Neurol.* 2007 Nov;130(Pt 11):2929–41.
33. Rostaing C. Stigmatisme. *Sociologie* [Internet]. 2015 Feb 1 [cited 2016 Jul 20]; Available from: <https://sociologie.revues.org/2572>
34. Gagné JP. L'adhésion au port d'aides auditives chez les personnes âgées : Un défi pour les professionnels de la santé auditive [Internet]. 2013. Available from: [https://www.adhesiontraitements.ulaval.ca/wp-content/uploads/2015/03/JPGagn%C3%A9\\_5nov\\_am.pdf](https://www.adhesiontraitements.ulaval.ca/wp-content/uploads/2015/03/JPGagn%C3%A9_5nov_am.pdf)
35. Chia E-M, Wang JJ, Rochtchina E, Cumming RR, Newall P, Mitchell P. Hearing impairment and health-related quality of life: the Blue Mountains Hearing Study. *Ear Hear.* 2007 Apr;28(2):187–95.
36. Maeda Y, Sugaya A, Nagayasu R, Nakagawa A, Nishizaki K. Subjective hearing-related quality-of-life is a major factor in the decision to continue using hearing aids among older persons. *Acta Otolaryngol (Stockh).* 2016 May 20;1–4.
37. Gutleben, Laurent. Le bilan pré-prothétique: une étape majeure dans l' évaluation de l' efficacité de l' appareillage. 2015 Nov;28(6):33–5.
38. Lacore, Belouard. Le rôle de l' orthophonie dans la prise en charge du patient appareillé: impact d' une prise en charge inter-disciplinaire. 2015 Nov;28(6):50–3.
39. Piloquet. Presbycousie Du dépistage à l' appareillage Enquête sur Nantes [Thèse de médecine générale]. [Nantes]: Nantes; 2012.
40. Bogardus, Jr ST, Yueh B, Shekelle PG. Screening and management of adult hearing loss in primary care: Clinical applications. *JAMA.* 2003 Apr 16;289(15):1986–90.
41. Clark K, Sowers M, Wallace RB, Anderson C. The accuracy of self-reported hearing loss in women aged 60-85 years. *Am J Epidemiol.* 1991 Oct 1;134(7):704–8.
42. Nondahl DM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein R, Klein BE. Accuracy of self-reported hearing loss. *Audiol Off Organ Int Soc Audiol.* 1998 Oct;37(5):295–301.
43. Eekhof JA, de Bock GH, de Laat JA, Dap R, Schaapveld K, Springer MP. The whispered voice: the best test for screening for hearing impairment in general practice? *Br J Gen Pract.* 1996 Aug;46(409):473–4.
44. Bienvenue GR, Michael PL, Chaffinch JO. Reference threshold sound pressure levels for the

Welch Allyn AudioScope™. J Acoust Soc Am. 1984 Jun 1;75(6):1887–92.

45. Schneider JM, Gopinath B, McMahon CM, Britt HC, Harrison CM, Usherwood T, et al. Role of general practitioners in managing age-related hearing loss. Med J Aust. 2010 Jan 4;192(1):20–3.
46. Pouchain D. Sensibiliser les médecins généralistes à la presbycousie et à ses conséquences. 2011;Octobre(36):437–8.
47. Batchy C, Loustau M, Boucceredj K, Taurand S, Taurand P, San Jullian M, et al. Etude de l'adhésion de sujets déments à un projet d'appareillage auditif. Rev Gériatrie. 2011;36(8):541–8.

## IX Annexes

### Annexe 1 : Questionnaire HHIE

EAR Audiology, Inc.  
3525 Del Mar Heights Rd #606  
San Diego, CA 92130

(760) 710-1836 phone  
(760) 652-1652 fax  
www.earaudiology.com



#### 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?	<input type="checkbox"/> Yes (4) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> No (0)
E-2. Does a hearing problem cause you to feel embarrassed when meeting new people?	<input type="checkbox"/> Yes (4) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> No (0)
S-3. Does a hearing problem cause you to avoid groups of people?	<input type="checkbox"/> Yes (4) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> No (0)
E-4. Does a hearing problem make you irritable?	<input type="checkbox"/> Yes (4) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> No (0)
E-5. Does a hearing problem cause you to feel frustrated when talking to members of your family?	<input type="checkbox"/> Yes (4) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> No (0)



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

<p>E-14. Does a hearing problem cause you to have arguments with family members?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>S-15. Does a hearing problem cause you difficulty when listening to TV or radio?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>S-16. Does a hearing problem cause you to go shopping less often than you would like?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>E-17. Does any problem or difficulty with your hearing upset you at all?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>E-18. Does a hearing problem cause you to want to be by yourself?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>S-19. Does a hearing problem cause you to talk to family members less often than you would like?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>E-20. Do you feel that any difficulty with your hearing limits or hampers your personal or social life?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>
<p>S-21. Does a hearing problem cause you difficulty when in a restaurant with relatives or friends?</p>	<p><input type="checkbox"/> Yes (4)   <input type="checkbox"/> Sometimes (2)   <input type="checkbox"/> No (0)</p>

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

**For clinician use only:**

<p>Fill in the number of points for each question ('Yes'=4, 'Sometimes'=2, 'No'=0)</p> <p>Emotional (E) questions: 2 ___ 4 ___ 5 ___ 7 ___ 9 ___ 12 ___ 14 ___ 17 ___ 18 ___ 20 ___ 22 ___ 24 ___ 25 ___</p> <p>Subtotal E: _____ (52 maximum)</p> <p>Situational (S) questions: 1 ___ 3 ___ 6 ___ 8 ___ 10 ___ 11 ___ 13 ___ 15 ___ 16 ___ 19 ___ 21 ___ 23 ___</p> <p>Subtotal S: _____ (48 maximum)</p> <p>Total score: _____ (100 maximum)</p>	<p>Determine presence of perceived emotional and situational hearing handicaps based on E and S scores.</p> <p>0-16: No Handicap 17-42: Mild to Moderate Handicap ≥43: Significant Handicap</p>
--	---

If you found this form on the Internet and are going to use it, kindly become a fan of [EAR Audiology, Inc. on Facebook](#). Visit [www.earaudiology.com](http://www.earaudiology.com) to learn about our services and products.

Ventry, I. M., & Weinstein, B. E. (1982). The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: A new tool. *Ear Hear*, 3, 128-134.

## Annexe 2 : Questionnaire de l' étude

### Presbyacousie : le parcours de soins du patient appareillé

Je réalise dans le cadre de ma thèse de Médecine Générale, une étude sur la prise en charge de la Presbyacousie. Je vous remercie de prendre quelques minutes pour compléter ce questionnaire.

#### PARTIE I : A propos de vous...

1) Vous êtes :

- un homme
- une femme

2) Quel âge avez-vous?

- < 60 ans
- 60- 64 ans
- 65-74 ans
- >75 ans

3) Vous êtes :

- actif
- retraité

4) Quelle est la catégorie socio-professionnelle de la profession que vous exercez/avez exercée ?

- Agriculteur exploitant
- Salarié de l' agriculture
- Patron de l' industrie et du commerce
- Profession libérale et cadre supérieur
- Cadre moyen
- Employé
- Ouvrier
- Personnel de service
- autre catégorie

5) Vous vivez :

- en institution
- à domicile :  seul  
 accompagné

6) Vous consultez ce jour pour :  un premier appareillage  une consultation de suivi

#### PARTIE II : Concernant le dépistage de la presbyacousie...

7) Dans le cadre de votre profession, avez vous bénéficié d' un suivi particulier concernant le dépistage des troubles auditifs ?

- oui
- non

8) Qui vous a motivé à vous faire dépister?

- vous même
- un proche
- votre médecin traitant
- votre médecin du travail
- autre

9) Ce trouble auditif a été dépisté par :

- votre médecin traitant
- votre médecin du travail
- votre médecin ORL
- votre audioprothésiste
- un test auditif par téléphone ou internet
- une campagne de dépistage

10) Si votre médecin traitant a objectivé ce trouble, comment a-t-il procédé ?

- voix chuchotée
- questionnaire
- sans test particulier
- autre

**PARTIE III : Concernant l' acquisition des aides auditives...**

11) Depuis combien de temps êtes-vous gêné par votre audition ?

- < 1an
- 1-5 ans
- > 5ans

12) Qui est / a été à l' origine de votre motivation pour vous faire appareiller ?

- vous même
- vos proches
- votre médecin traitant
- votre médecin ORL
- votre audioprothésiste

13) Les informations concernant les aides financières pour l' appareillage vous ont été données par :

- votre médecin traitant
- votre médecin ORL
- votre audioprothésiste
- je n'en ai pas reçu
- autre

14) Quel a été le délai entre le diagnostic de presbyacousie par l' ORL et votre appareillage ?

- <1mois
- 1-6 mois
- 6 mois à 1 an
- 1 à 5 ans
- > 5 ans

15) Vous a-t-on conseillé de réaliser un bilan chez l' orthophoniste au moment de l' appareillage ?

- oui
- non

16) Si oui, qui vous l' a conseillé ?

- votre médecin traitant
- votre audioprothésiste
- votre médecin ORL
- autre

Cette partie est à remplir si vous consultez votre audioprothésiste pour le suivi de votre appareillage. Si vous consultez pour un premier appareillage, ne remplissez pas cette dernière partie, je vous remercie pour votre participation.

Partie IV : Depuis l' appareillage...

17) Depuis quand êtes vous appareillé ?

- <6 mois
- 6 mois à 1an
- 1à 5 ans
- >5 ans

18) Quelle est la fréquence de vos visites chez l' audioprothésiste ?

- tous les 3 à 6 mois
- tous les 6 mois à 1 an
- moins de 1 fois par an

19) Votre médecin traitant participe-t-il au suivi de votre presbyacousie ?

- oui
- non

20) Avez-vous bénéficié d' un bilan orthophonique ?

- oui
- non

21) Si oui, la prise en charge a consisté en :

- un apprentissage de la lecture labiale
- une rééducation auditive
- l' éducation d' un proche
- je n' ai pas eu besoin de cette prise en charge

22) A quel niveau êtes-vous satisfait par cette prise en charge ?

- très satisfait
- un peu insatisfait
- satisfait
- Insatisfait
- un peu satisfait
- très insatisfait
- neutre

**Merci de votre participation !**





---

## **RÉSUMÉ DE LA THÈSE**

La presbycousie est une pathologie chronique fréquente, dont la prévalence devrait encore se renforcer du fait du vieillissement actuel de la population. Ses conséquences menacent l'autonomie et la qualité de vie des personnes âgées. La prise en charge actuelle reste insuffisante malgré l'efficacité d'un appareillage auditif précoce associé à une rééducation orthophonique.

Un questionnaire concernant leur parcours de soins a été remis aux patients qui consultaient leur audioprothésiste à Nancy et son agglomération, pour un premier appareillage ou leur suivi.

Au total, les parcours de 120 patients ont été étudiés. Seulement 3 patients vivaient en institution. 74,6 % des patients ont été dépistés directement par un ORL, 4,4 % par leur médecin traitant. Lors d'un premier appareillage, 47,4 % étaient âgés de plus de 75 ans et 26,3 % d'entre eux avaient une gêne auditive depuis plus de 5 ans. 6,8 % ont attendu plus de 5 ans pour se faire appareiller après diagnostic. 27,7 % n'ont pas reçu d'information concernant les aides financières. Un bilan orthophonique avait été prescrit par l'ORL dans le même temps que l'appareillage pour 10,3 % des patients, 21 % des patients de l'étude en avaient réalisé un, 6 % avaient bénéficié d'une rééducation orthophonique.

Cette étude met en évidence de nombreux dysfonctionnements à propos de la prise en charge de la presbycousie. Peu de patients institutionnalisés bénéficient d'une prise en charge. Son dépistage n'est que très rarement réalisé. Le médecin traitant n'y est pas formé et se trouve démuni face à des patients dans le déni chez qui l'on décèle tardivement le trouble. Il existe donc un retard à l'appareillage et de nombreux freins compliquent encore la prise en charge. L'orthophonie a du mal à trouver sa place dans le parcours de soin. Le rôle des proches est important.

Mettre en œuvre un dépistage précoce et systématique de la presbycousie en médecine générale est primordial. Harmoniser les pratiques et encourager le travail d'équipe entre les différents acteurs ne peut qu'améliorer la qualité des soins. Le patient, épaulé par un proche, doit être replacé au centre de la prise en charge. Il doit en devenir l'acteur principal au travers de choix éclairés par une équipe pluridisciplinaire et de l'éducation thérapeutique. Alors que la « médecine de parcours » se met en place, n'oublions pas la Presbycousie.

---

## **TITRE EN ANGLAIS**

Presbycusis : Integrated care of hearing aids users

A survey of Nancy and urban area

---

## **DISCIPLINE : MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2016**

---

**MOTS CLES :** Parcours de soins, presbycousie, médecine générale, appareillage auditif, orthophonie.

---

## **INTITULÉ ET ADRESSE : UNIVERSITÉ DE LORRAINE**

**Faculté de Médecine de Nancy**

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex

---