

UNIVERSITE RENE DESCARTES PARIS V

FACULTE DE MEDECINE COCHIN PORT ROYAL

MEMOIRE

POUR LE

DIPLOME UNIVERSITAIRE DE MEDECIN

COORDONNATEUR

**PROTHESES AUDITIVES EN EHPAD : RECOMMANDATIONS DE
BONNES PRATIQUES ET ROLE DU MEDECIN COORDONNATEUR**

Par Christophe DESFOSES

Directeur de mémoire : Docteur SALOM

ANNEE 2012

Remerciements

Merci au Dr Salom d'avoir accepté d'être mon directeur de mémoire et de m'avoir accompagné tout au long de mon mémoire.

Merci aux professeurs et responsables d'enseignement pour la qualité des cours qui nous ont été enseignés cette année.

Merci à la fondation nationale de Gériatrie pour m'avoir orienté dans mes recherches documentaires.

I Introduction

La presbycusie est le vieillissement naturel de l'audition .Physiopathologiquement, elle est due à l'altération voire à la perte des cellules ciliées de l'oreille interne.

Elle se trouve aggravée par les traumatismes sonores et les produits ototoxiques.

Elle débute entre 50 et 60 ans et s'aggrave pour être préoccupante entre 70 et 80 ans.

Au-delà de 75 ans, la prévalence des déficiences auditives est identique en institution et au domicile ordinaire (441 pour 1000 vs 437 pour 1000) et ne semble pas constituer un facteur déterminant dans l'entrée en institution.

Il n'existe aucun traitement curatif à l'heure actuelle et la seule compensation possible reste la mise en place précoce d'aides auditives sous formes de prothèses.

L'appareillage auditif réduit le handicap psychosocial.

Le but de cette étude est d'analyser la fréquence de l'appareillage auditif dans une institution de 120 résidents, et de voir quelles sont les règles de bonnes pratiques et le rôle du médecin coordonnateur chez les résidents déjà appareillés.

II Matériels et méthodes

A) But

Le but de cette enquête était de répertorier le nombre de résidents portant des appareils auditifs dans un EHPAD afin d'étudier si ceux étaient portés de façon correcte et quel était le rôle de médecin coordonnateur par rapport aux prothèses auditives en EHPAD.

Le recueil s'est effectué dans l'EHPAD Sainte Anne d'Auray à Châtillon (hauts de seine 92) qui accueille 120 résidents .Cet EHPAD comporte trois étages de 40 résidents chacun.

Il n'y a pas d'unité sécurisée ou d'unité Alzheimer.

B) Méthodologie

Le recueil des résidents ayant des prothèses auditives s'est effectué du 1er au 31 juillet 2012.

1) Critères d'inclusion

Tous les résidents de l'EH PAD ont été inclus.

2) Critères d'exclusion

Il n'y avait pas de critères d'exclusion.

3) Description

Lors du mois d'enquête, j'ai recueilli lors d'une première étape avec l'aide de l'équipe soignante la liste des résidents qui bénéficiaient d'aides auditives.

Dans un deuxième temps, j'ai interrogé les résidents à l'aide d'un questionnaire (voir annexe n°4)

III Résultats

A) Profil des malentendants

- Caractéristiques démographiques et prévalence des résidents porteurs d'aides auditives.
Sur les 120 résidents de l'EHPAD, 13 étaient porteurs d'aides auditives soit 10.8 % de l'ensemble des résidents. Il y avait 11 femmes et 1 homme.

- Niveau de la surdité

5 résidents avaient initialement une surdité légère, 3 une surdité moyenne et 3 une surdité sévère.

Pour 2 résidents le niveau initial de la surdité n'a pu être établi.

Concernant le niveau de la surdité, elle est résumée dans le tableau ci-dessous :

Niveau de surdité	Légère	Moyenne	Sévère
Nombre de résidents	5	3	3

Tableau 1 : Niveau de la surdité des résidents

- Ancienneté de la surdité

2 résidents avaient une surdité ancienne de 2 ans, 2 résidents avaient une surdité ancienne de 6 ans, 2 avaient une surdité ancienne de 15 ans, et 4 avaient une surdité ancienne de 20 ans.

Pour 3 résidents, l'ancienneté de la surdité n'a pu être établie.

Concernant l'ancienneté de la surdité, elle est résumée dans le tableau suivant :

Ancienneté de la surdité	2 ans	6 ans	15 ans	20 ans
Nombre de résidents	2	2	2	4

Tableau 2 : ancienneté de la surdité des résidents.

- Port d'une aide auditive à 1 ou 2 oreilles

Sur les 13 résidents bénéficiant d'aides auditives, 2 résidents portaient une aide auditive unilatérale (à droite), 11 portaient des aides auditives bilatérales soit 84 % de l'ensemble des résidents.

Ceci est résumé dans le tableau ci-dessous :

Port de l'aide auditive	Unilatéral	Bilatéral
Nombre de résidents	2	11

Tableau 3 : port de l'aide auditive.

B) Vécu

- Source de recommandation du port d'une aide auditive

Les sources de recommandations du port de l'aide auditives étaient pour 2 résidents leur médecin traitant, pour 5 résidents le médecin ORL, pour 3 résidents l'entourage.

Pour 3 résidents, la source de recommandation n'a pu être établie.

Ceci est résumé dans le tableau ci-dessous :

Source de recommandation	Médecin traitant	Médecin ORL	Entourage
Nombre de résidents	2	5	3

Tableau 4 : source de recommandation d'une aide auditive.

- Ancienneté de l'appareil

Concernant l'ancienneté de l'appareil, 4 avaient une aide auditive de moins de 2 ans , 1 datant de 5 ans , 2 de 6 ans , 1 de 10 ans . Pour 5 résidents, l'ancienneté de l'appareil n'a pu être établie.

Ceci est résumé dans le tableau suivant :

Années d'ancienneté	Inférieure à 2 ans	5ans	6ans	10 ans	Nsp
Nombre de résidents	4	1	2	1	5

Tableau 5 : ancienneté de l'aide auditive.

C) Motivations et freins

- Motivation au port d'une aide auditive

Pour 6 résidents, la motivation du port de l'aide auditive était une amélioration attendue de l'audition, 1 résident avait suivi les recommandations de son médecin l'invitant au port d'aides auditives.

Pour 3 résidents, la motivation du port des aides auditives avait été demandée par l'entourage qui se plaignait de cet affaiblissement de l'audition.

Enfin pour 3 résidents, la motivation du port de l'aide auditive n'a pu être établie.

- Freins au port d'une aide auditive

Les principaux freins au port d'une aide auditive sont :

- en rapport avec le résident :

5 résidents sur 13 présentaient des troubles cognitifs (démence Alzheimer ou non étiquetée, démence vasculaire post accident vasculaire cérébral) ce qui rendait particulièrement difficile la mise en place d'aides auditives pour les raisons suivantes : soit la personne les retirait régulièrement ou perdait les aides auditives (mis dans les poches etc. ...).

Concernant les 8 autres résidents le principal frein était la présence d'un bouchon de cérumen au niveau du conduit auditif externe qui entraînait une inefficacité de l'aide auditive.

- en rapport avec l'aide auditive :

Aide auditive mal réglée avec présence de sifflements ou gêne auditive (bruit) ne permettant pas l'utilisation de celle-ci.

Non fermeture du logement de la pile, pile défectueuse ou non remplacée régulièrement.

Aide auditive ne fonctionnant plus mais non remplacée ou non contrôlée régulièrement (absence de carnet de suivi) en cas de dysfonctionnement.

Aide auditive non mise en place systématiquement le matin par le personnel soignant ne connaissant pas le résident (personnel intérimaire ou vacataire) ou absence de transmissions entre soignants concernant le port d'aides auditives .

D) Bénéfices produits

- Avantages liés aux appareils selon la perception du résident

Pour 7 résidents sur 13, ceux-ci ont constaté une nette amélioration de l'audition, 1 résident n'a dit ne percevoir aucune amélioration de l'audition. Les autres résidents n'ont pas été capables de se prononcer sur l'amélioration ou non de l'audition apportée par les aides auditives.

IV Rappel concernant la Presbyacousie :

A) De la découverte de la presbyacousie à l'appareillage :

1) Les signes d'appel

La Presbyacousie demande d'être recherchée car il est rare que le patient signale la diminution de l'audition de sa propre initiative.

La consultation est également motivée lorsque les signes d'atteinte auditive sont évidents pour l'entourage.

Il faut la suspecter et la rechercher systématiquement à partir de 50 ans car une hypoacousie à partir de 35 dB entraîne un retentissement. Il peut s'agir d'une entrave à la communication d'une dépression, plus ou moins des troubles cognitifs ou caractériels.

Pour dépister la presbyacousie il faut rechercher à l'interrogatoire des signes relativement simples :

- meilleure compréhension des voix masculines que féminines.
- difficultés à comprendre dans les ambiances bruyantes (grand magasin, brasserie, rue bruyante ...)
- augmentation du volume de la radio ou de la télévision
- intolérance aux sons intenses.
- moins bonne compréhension au théâtre ou au spectacle.

Il existe un moyen simple de détecter une atteinte de l'audition en pratiquant de manière systématique une acoumétrie.

Celle-ci permet de savoir si l'audition est normale ou s'il faut demander l'avis d'un médecin ORL.

Technique de l'acoumétrie :

Il faut être placé à 3 mètres de la personne testée et masquer ses lèvres avec la main ou une feuille de papier et poser quelques questions à voix chuchotée.

Par exemple : quelle est votre adresse ? Pouvez vous m'épeler votre nom ou le nom de la rue où vous habitez ?

Si le patient répond à 4 ou 5 questions à 3 mètres en voix chuchotée : son audition est normale
Si la patient répond bien à voix chuchotée, il n'est pas malentendant.

La détection d'une perte auditive lors d'un examen systématique doit conduire à une consultation spécialisée chez un médecin ORL qui confirmera le diagnostic et posera l'indication éventuelle d'appareillage .

Il doit rentrer ensuite dans le réseau de l'audition qui comprend l'ORL, l'audioprothésiste et l'orthophoniste.

2) Le médecin ORL

Il réalise un examen ORL et vérifie l'absence d'anomalie tympanique sauf en cas d'otite chronique .Il recherche des affections qui pourraient rendre difficile l'adaptation d'aides auditives (sténose des conduits auditifs externe, otorrhée ...)

L'examen de l'audition est indispensable au remboursement partiel par l'assurance maladie.
Le diagnostic est confirmé par l'audiométrie.

- l'audiométrie tonale objective une surdité de perception touchant les fréquences aiguës, bilatérales et symétriques.

- l'altération de l'intelligibilité en audiométrie vocale est variable.

Les indications thérapeutiques :

- stade infra clinique : il s'agit de la difficulté de perception de certains sons aigus.

C'est l'examen audiométrique qui permet le diagnostic de presbyacousie.

- le stade de retentissement social correspond à des seuils audiométriques supérieurs ou égaux à 30 dB pour la fréquence de 2000 Hz.

- le stade évolué pour lequel l'altération auditive va s'accompagner d'une réduction de la communication puis d'un isolement vis-à-vis de l'entourage.

L'appareillage audioprothétique doit être le plus précoce possible dès que la gêne fonctionnelle est présente et que le déficit moyen en audiométrie vocale dépasse 30 dB avec altération de l'intelligibilité en rapport en audiométrie vocale.

En pratique après confirmation du diagnostic par le médecin ORL celui-ci doit adresser 3 courriers pour le réseau audition :

- 1 au gériatre ou médecin généraliste destiné à donner ses conclusions.
- 1 à l'audioprothésiste auquel on propose l'essai d'un appareillage et une ordonnance pour l'essai de deux aides auditives.
- 1 à l'orthophoniste demandant un bilan de ce presbyacousique dès qu'il sera appareillé afin de déterminer si une rééducation de soutien est indiquée.

3) L'audioprothésiste

Son rôle est d'équiper le patient en stéréophonie et de parfaire les réglages de l'électronique avec l'aide du patient et de l'orthophoniste.

4 étapes sont nécessaires :

- le choix : adaptation des appareils au type de surdité du patient avec phase de négociation, coût esthétique.
- le choix de l'embout ou du dôme.
- le réglage fin et le début le suivi.
- le suivi qui permet d'adapter l'appareil aux fluctuations de l'audition ou à l'évolution de la presbyacousie en collaboration avec l'orthophoniste.

4) l'Orthophonie

Son rôle est de rééduquer le patient face à son nouvel environnement sonore afin qu'il tire le bénéfice maximum de ses prothèses auditives.

Dans un premier temps à l'occasion d'une consultation, il dresse un bilan afin d'indiquer ou non la nécessité d'une rééducation orthophonique.

L'orthophoniste va faire l'analyse des difficultés actuelles du patient et va l'aider à corriger le déficit existant.

Ce travail doit se faire en collaboration étroite avec l'audioprothésiste.

B) Rappel sur les différents types d'aides auditives :

1) Le contour d'oreille : (Cf. annexe 1)

Cette prothèse auditive conserve la partie électronique à l'extérieur de l'oreille derrière le pavillon. Le son est transmis par un tube muni d'un embout logé dans le conduit auditif.

Le contour est visible sauf s'il est dissimulé par les cheveux.

Ce type d'appareillage permet d'adapter progressivement l'amplification aux besoins du patient au cours de sa vie.

Les contours d'oreille sont indiqués dans les déficiences auditives légères à sévères.

2) L'appareil intra auriculaire (Cf. annexe 2)

Il se loge dans le conduit auditif. L'appareil est particulièrement petit et contient l'électronique nécessaire à son fonctionnement.

Son avantage principal est l'esthétique qui le fait apparaître plus discret.

Les appareils intra auriculaires sont indiqués dans les pertes d'audition légères à moyennes.

Il ne peut donc permettre les corrections auditives des surdités sévères.

3) Le mini contour (Cf. annexe 3)

Il fonctionne selon un principe analogue au contour d'oreille (partie externe, embout interne), une partie de l'électronique est intégrée à l'embout interne ce qui permet de réduire la taille de la partie externe.

Le mini contour est plus discret.

4) Ecouteurs pour la télévision

Ils nécessitent de retirer les aides auditives. Plusieurs appareillages existent.

Certains fonctionnent d'une pièce à l'autre (portée jusqu'à 100 m en champ libre) et d'autres dans un espace plus restreint d'une douzaine de mètres ce qui correspond d'avantage à l'environnement de l'EHPAD.

Il y a la possibilité de réglage pour chaque oreille.

5) Coûts

Concernant le coût moyen des aides auditives, il est relativement élevé de l'ordre de 1500 euros pour 1 aide auditive. La sécurité sociale rembourse 119,83 euros par aide auditive soit 239,66 euros pour 2 aides auditives.

Les assurances complémentaires participent au remboursement complet ou partiel de l'aide auditive selon le type de contrat.

Concernant le casque pour écouter la télévision leur coût varie de 200 à 300 euros sans remboursement par la sécurité sociale.

Les frais d'entretiens sont également partiellement remboursés (allocation forfaitaire de 36.59 euros par appareil).

6) Entretien

- Hygiène des oreilles

L'usage du coton tige est proscrit pour le nettoyage du conduit auditif externe car il favorise la formation de bouchons de cérumen.

L'utilisation du spray n'est pas recommandée.

- nettoyage et entretien des appareils

Si le patient ne peut réaliser la tâche, elle incombe alors à l'aide soignante.

Les aides auditives ne doivent jamais être mises en contact avec de l'eau.

Les embouts doivent être désinfectés chaque jour à l'aide d'une lingette à usage unique ; les contours d'oreille chaque semaine.

Il faut également vérifier la pile, pour la tester il faut mettre l'appareil en marche et l'envelopper entre ses mains : s'il y a un sifflement sonore, c'est qu'il fonctionne.

Le soir il convient d'arrêter l'aide auditive et d'ouvrir le tiroir de la pile.

La durée de vie d'une pile est de 5 à 20 jours. La date de péremption est de l'ordre de 4 ans mais il est conseillé de les changer tous les 18 mois.

V Discussion

Cette étude avait pour but de faire un état des lieux concernant les résidents bénéficiant d'aides auditives en EHPAD ainsi que de vérifier la bonne mise en place de ces aides auditives au quotidien.

L'ambition était donc de dresser un état des lieux sur les aides auditives en EHPAD concernant une problématique rarement soulevée afin d'établir un protocole à l'usage des soignants ainsi que le rôle du médecin coordonnateur dans l'application de ce protocole.

Il n'existe en France aucune étude épidémiologique très poussée concernant les déficients auditifs en EHPAD.

Tous degrés de sévérités confondus, la prévalence des déficients auditifs est presque deux fois plus élevée en institution qu'en domicile ordinaire (164 pour 1000 contre 90 pour 1000) .

Au-delà de 75 ans, la prévalence des déficiences auditives est en revanche identique en institution et en domicile ordinaire (440 pour 1000 soit 44 %). La déficience auditive ne paraît donc pas être un facteur déterminant d'entrée en institution.

D'autres statistiques étrangères pour les personnes âgées donnent une estimation de 70 % de cas de surdité en institution.

Il n'a pas été retrouvé d'études poussées concernant les résidents âgés bénéficiant d'aides auditives en EHPAD.

Le pourcentage de 11% de résidents bénéficiant de ces aides paraît faible par rapports à la prévalence des déficients auditifs en EHPAD.

Ceci peut être expliqué par le statut de l'EHPAD qui est associatif à but non lucratif et dont la totalité des places sont habilitées à l'aide sociale.

Le coût des aides auditives comme nous l'avons vu est élevé et le remboursement est minime par l'assurance maladie.

Au final ce sont 13 résidents qui ont bénéficié de l'évaluation.

L'étude a montré que pour la majorité de ce faible échantillon le port des aides auditives n'était pas réalisé de façon satisfaisante.

Ceci peut être expliqué par :

1) Le rôle de l'aidant

- le turn over important des soignants en EHPAD (vacataires ou intérimaires) ; ceux-ci ne connaissent pas suffisamment la conduite à tenir spécifique concernant les résidents bénéficiant d'aides auditives.

- d'autre part il a été montré l'absence de transmissions dans les projets de soins concernant les aides auditives des résidents en bénéficiant.

2) Facteurs limitants

Les facteurs limitants principaux outre le rôle de l'aidant sont l'importance des pathologies démentielles ou apparentées associées.

Dans notre étude 5 résidents sur 13 présentaient des troubles cognitifs sévères qui ne permettaient pas une bonne mise en place des aides auditives.

3) suivi des aides auditives

En théorie après la mise en place d'aides auditives, une visite doit être réalisée à 8 et 15 jours, à 1 mois et tous les 3 mois. Un carnet de suivi doit être remis au résident.

Les résidents bénéficiant de l'aide d'un tiers (famille ou amis) ont un suivi de l'appareillage qui est facilité. Dans cette étude, les personnes sans famille ou tiers ne bénéficiaient pas de suivi des aides auditives.

En l'absence de tiers, aucun suivi des aides auditives n'est assuré ce qui nuit à leur bon fonctionnement.

Toutes ces observations mêmes incomplètes au vu du faible échantillon de l'étude ont permis néanmoins de rédiger un guide pratique à l'usage des soignants vis-à-vis des résidents bénéficiant d'aides auditives. (Cf. Annexe 6)

Par ailleurs ceci a permis de montrer qu'il était nécessaire de poser la question au résident lors de la visite de pré admission afin de savoir si celui-ci présentait une hypoacousie et savoir si elle était appareillée et de proposer une conduite à tenir à l'usage du médecin coordonnateur .
(Cf annexe 7)

VI Conclusion

Cette étude a montré malgré le peu de données épidémiologiques que le port d'aides auditives en EHPAD n'était pas satisfaisant.

En effet la personne âgée dépendante en EHPAD nécessite une aide pour la mise en place l'entretien et le suivi des aides auditives.

Le médecin coordonnateur a un rôle essentiel qui débute lors de la visite de préadmission par la détection des résidents presbycousiques appareillés ou non.

En cas d'appareillage, une stratégie de communication avec le malentendant et un mini mémo de l'aide auditive sera remise aux soignants.

Dans le cas contraire il doit informer la famille et le médecin traitant de la nécessité de bénéficier d'une consultation ORL.

Tout résident presbycousique appareillé ou non devrait en théorie rentrer dans le réseau audition qui comprend le médecin ORL, l'audioprothésiste et l'orthophoniste.

Annexe 1 : Contour d'oreille



Annexe 2 : Appareil intra auriculaire



Annexe 3 : Mini contour



Annexe n°4

- 1/ Quelle est l'ancienneté de ou des aides auditives ?
- 2/ Quel était votre niveau de surdité initial?
- 3/ Êtes vous appareillé à une ou deux oreilles ?
- 4/ Quelle était la source de recommandation du port de l'aide auditive ?
- 5/ Quel est l'ancienneté de l'aide auditive ?
- 6/ Quelle a été la motivation du port de l'aide auditive ?
- 7/ Quels sont les freins au port de l'aide auditive ?
- 8/ Quels sont selon vous les avantages dont vous bénéficiez à porter l'aide auditive ?

Annexe n°5

Stratégie de communication avec un malentendant à l'usage du soignant :

- Faire face à la personne sous un bon éclairage
- attirer l'attention de la personne avant de lui parler
- regarder la personne bien en face
- veiller à ce que l'environnement soit calme : (dans la chambre éteindre toute source sonore (télévision ou radio), dans la salle de bain couper le robinet qui coule)
- parler lentement et clairement sans crier
- reformuler une phrase mal comprise en évitant les sons de haute fréquence, être expressif faire des gestes

Annexe n°6

Mini mémo de l'aide auditive à l'usage des soignants :

1/ Tester le fonctionnement de l'aide auditive :

Le matin, veiller à ce que le tiroir à pile soit fermé.

Mettre l'appareil en marche et l'envelopper dans ses mains ;

S'il y a un sifflement c'est que l'appareil fonctionne.

Dans le cas contraire : le signaler à l'infirmière qui avertira la famille du résident.

2/ Le soir arrêter l'aide auditive. Ouvrir le tiroir de la pile.

3/ Entretien : Le soir après avoir enlevé et arrêté l'appareil, Essuyer l'embout avec une lingette et vérifier qu'aucune sortie ne soit bouchée par de la cérumen.

Annexe n°7

Conduite à tenir à l'usage du médecin coordonnateur concernant le résident malentendant :

1/ Lors de la visite de préadmission :

Le futur résident est-il appareillé ? O/N

En cas de non appareillage adresser le résident au médecin traitant.

En cas d'appareillage :

- comment est assuré l'entretien de l'aide auditive ?

Par le résident lui-même ou un tiers ?

Y a-t-il un suivi : O/N

2/ Remettre aux soignants qui prendront en charge le résident :

- La stratégie de communication avec un malentendant.

- Le mini mémo de l'aide auditive.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- BOUCCARA les surdités de l'adulte, le vieillissement de l'oreille : la presbyacousie :
Revue de Gériatrie tome 36 N°7 septembre 2011
- 2- VETEL le réseau audition Revue de Gériatrie tome 36 N°8 octobre 2011
- 3- SANDER le handicap auditif en France, études et résultats de la DRESS N°589 août
2007
- 4- REINGEWIRTZ prévention de la déficience auditive chez les personnes âgées
Gérontologie préventive Masson 2002
- 5- VARINI troubles de l'audition bien écouter, bien entendre décideurs en gérontologie
n°68 mars 2005
- 6- LEPINE des aides auditives dans le tiroir : soins en gérontologie n°52 mars/avril 2005
- 7- GUICHELMIN les aides auditives en pratiques : l'aide soignante février 2011
- 8- KANTCHAN la baisse de l'audition : des prothèses auditives en progrès constant :
écho d'aujourd'hui n°49 mai juin 2006
- 9- LE PENSEC l'hygiène des oreilles : revue du soignant en gériatrie n°5 décembre 2003
- 10- DE JASSAY je ne suis pas sourd revue senior plus juillet /août 2006

TABLE DES MATIERES

I INTRODUCTION	3
II MATERIEL ET METHODES	3
A) But	3
B) Méthodologie	3
1) Critères d'inclusion.....	3
2) Critères d'exclusion	4
3) Description	4
III RESULTATS	4
A) Profil des malentendants	4
B) Vécu	5
C) Motivations et freins	6
D) Bénéfices produits	7
IV RAPPEL CONCERNANT LA PRESBYACOUSIE	7
A) De la découverte à l'appareillage	7
1) Signes d'appel.....	7
2) Médecin ORL.....	8
3) Audioprothésiste	9
4) Orthophonie	9
B) Rappel sur les différents types d'aides auditives	9
1) Contour d'oreille.....	9
2) Appareil intra auriculaire	10
3) Mini contour	10
4) Ecouteurs pour la télévision	10
5) Coûts	10
6) Entretien	11
V DISCUSSION.....	11
VI CONCLUSION	13

ANNEXES

ANNEXE 1 / Contour d'oreille	14
ANNEXE 2/ Appareil intra auriculaire	14
ANNEXE 3/ Mini contour	14
ANNEXE 4/ Questionnaire	15
ANNEXE 5/ Stratégie de communication avec un malentendant à l'usage du soignant	15
ANNEXE 6/ Mini mémo de l'aide auditive à l'usage du soignant	16
ANNEXE 7/ Conduite à tenir à l'usage du médecin coordonnateur concernant le résident malentendant.....	17

