EFFET DE L'INTÉGRATION DE L'APPAREILLAGE AUDITIF DANS LE PLAN DE SOINS SUR LE PORT EFFECTIF DES APPAREILS ET SUR LE BÉNÉFICE AUDIO-PROTHÉTIQUE CHEZ LES PATIENTS EN EHPAD

Auteurs

Arnaud BOURGEOIS[1], Jérôme ANDRE[2], Audrey ALLARD[3], Johanna BAR[3], Aurélie BEUNES[3], Mélanie DEVOLDER[3], Bérangère DUCROT[3], Amélie HADYS[3], Christian RENARD[4]

1. Cadre de Santé, Responsable du SAMID
2. Orthophoniste
3. Référente audition équipe SAMID
4. Audioprothésiste D.E.

Les auteurs remercient chaleureusement les patients et les équipes soignantes des 34 établissements ayant participé à ce travail ainsi qu'Axelle Martin pour sa contribution à ce travail, dans le cadre de son travail de fin d'études en audioprothèse.

Le rapport de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS) et le livre blanc de la Fondation pour l'Audition soulignent tous deux l'importance de l'appareillage et du suivi des malentendants en situation de dépendance. Mais ceci se révèle particulièrement problématique pour les patients résidant en Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) qui ne peuvent pas se déplacer au sein des laboratoires.

La raison de ces recommandations est simple : seul un appareillage permet de restaurer les capacités auditives et donc d'apporter une meilleure qualité de vie au patient presbyacousique. Il y a toutefois deux conditions indispensables à l'efficacité audioprothétique : l'appareillage doit être parfaitement adapté et il doit faire l'objet d'un suivi permanent.

Concernant l'observance du port des appareils, l'étude Autonomia (2017) a montré l'influence de l'implication du personnel soignant sur cette donnée. En effet, 86 % des patients portaient leurs aides auditives dans de bonnes conditions quand le personnel était sensibilisé aux troubles auditifs et formé à la manipulation/entretien des appareils contre seulement 18 % des patients dans les structures où cette formation n'était pas appliquée.

Il y a donc une importance majeure à inclure l'appareillage auditif au plan de soins mais cette intégration n'est pas systématique contrairement à ce qui se fait pour les lunettes ou les prothèses dentaires.

QU'EST-CE QU'UN PLAN DE SOINS ?

La prise en soins consiste à apporter une attention particulière à une personne qui vit une situation de soins et ce, dans le but de contribuer à son bien-être et à son autonomie.

Chaque établissement définit une politique de soins, dans le respect de la réglementation et des recommandations de bonnes pratiques afin de répondre aux missions de l'EHPAD. Cette politique correspond à la caractérisation des soins relevant du rôle propre et du rôle délégué mis en place, afin d'améliorer ou de résoudre un problème de santé et atteindre un but de soins commun en équipe.

Cela intègre les besoins de la vie quotidienne comme s'alimenter, boire, être propre, se mobiliser, se recréer, se divertir, éviter les dangers… Mais cela comprend également l'ensemble des pratiques pluridisciplinaires destinées à mieux accompagner le résident comme la prise en compte des troubles cognitifs, de la douleur, de la dénutrition, de la fin de vie, des soins palliatifs...

Le plan de soins constitue la mise en application de cette politique. C'est, à la fois, un outil et un document juridique destiné aux soignants. Il aide à définir l'ensemble des actions à mettre en œuvre pour préserver les capacités du résident accueilli et maintenir des relations sociales en tenant compte de ses besoins, attentes et envies.

Les soignants y inscrivent des informations personnalisées sur 24 heures. C'est en quelque sorte un guide des actions que les soignants appliqueront pour répondre aux besoins du quotidien du résident selon son niveau d'autonomie (Grille GIR) et ses habitudes de vie. Par ailleurs, il permet aussi d'enregistrer et de documenter les interventions pour en évaluer l'efficacité.

Le recueil de certaines données comme la perte de poids, l'incontinence, la chute… est réalisé sous la forme de procédures

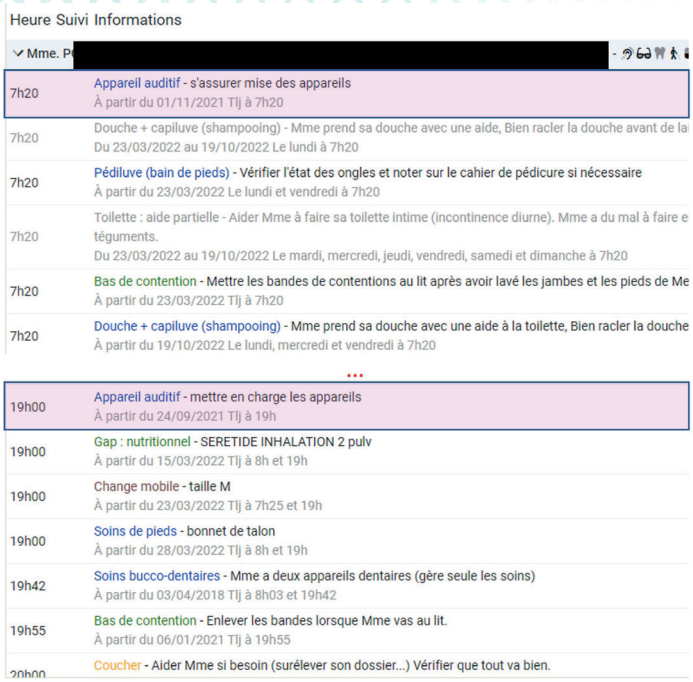


Figure 1. Capture d'écran d'un plan de soins

bien connues des soignants. Elles conduisent nécessairement à des actions de réévaluation de l'équipe, afin de remédier au problème et à ses conséquences. Les actions correctives sont alors directement transmises et mises en place, pour une actualisation du plan de soins.

L'ensemble du contenu assure dès lors la continuité des soins, leurs qualités, leurs conformités et donc la sécurité des patients. La finalité étant d'obtenir un changement de l'état de santé de la personne, en fonction de ses capacités.

Dans le domaine auditif, lors de la pré-visite ou de l'entrée du résidant dans la structure, 2 cas de figures sont à envisager :

1. **Le patient est déjà appareillé à son arrivée dans la structure :**
   a. L'équipe soignante doit s'assurer du fonctionnement et de la bonne adaptation des appareils auditifs. En cas de problème, il convient alors d'alerter l'audioprothésiste pour qu'il réalise un contrôle de l'audition et de l'efficacité prothétique.
   b. Le personnel soignant doit apporter apporter l'aide nécessaire à la gestion quotidienne de l'appareillage si le patient n'est pas autonome.
   c. Les soignants doivent assurer la prévention des bouchons de cérumen et mener les actions nécessaires en cas d'obstruction des conduits auditifs.
2. **Le patient n'est pas appareillé à son arrivée dans la structure :**
   a. Le médecin doit réaliser une otoscopie pour prévenir tout risque de bouchons de cérumen.
   b. Il conviendra de mettre en place un test de repérage des troubles auditifs et orienter le résident vers un spécialiste en cas de doute sur les résultats.

COMMENT INTEGRER L'APPAREILLAGE DANS LE PLAN DE SOINS ?

L'efficacité du plan de soins est tributaire d'une bonne mise en application de la formation théorique, pratique et continue des soignants.

Dès lors, comme le recommandent la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (SFORL), le Bureau International d'Audio-Phonologie (BIAP) ou encore l'Agence Nationale de l'Evaluation et de la qualité des services Sociaux et Médico-sociaux (ANESM), il est primordial de former dès le cursus initial le personnel soignant dans le domaine auditif. Or, celui-ci évoque un manque de formation quant à la psychologie des résidents malentendants et des connaissances très pauvres quant à la gestion quotidienne d'un appareillage auditif. Dans une enquête menée auprès de 19 EHPAD (accueillant 1564 résidents), Manuelli (2021) a montré que 79% des personnels interrogés déclarent ne pas avoir reçu de formation à l'appareillage lors de leurs études initiales.

La formation continue peut en partie compenser ce déficit à condition d'être spécifiquement adaptée. La recommandation 06/14 du BIAP en définit clairement les modalités. Cette formation « doit créer les conditions d'une adaptabilité indispensable du personnel formé permettant une bonne communication avec le patient, un soutien quotidien pour la gestion de l'appareillage (Grille d'autonomie du BIAP) et des actions appropriées en cas de problème (doute sur le fonctionnement des aides auditives, panne, difficultés pour le port, bénéfice ou efficacité mauvaise ou dégradée…) ».

Mais il faut également de la réflexivité dans les équipes pour les amener à s'interroger :

- sur la manière d'interpréter les modifications comportementales observées en lien avec la fonction auditive,
- sur la façon de considérer le port de l'appareil auditif comme un soin global qui concerne tous les salariés,
- sur les actions correctives à mener en fonction des données recueillies.

Le but final étant de faire en sorte que l'équipe soit en mesure d'agir en lien avec la formation. Ainsi, si un patient entre nouvellement dans la structure, le soignant doit, par exemple, avoir le réflexe de s'assurer que le patient a déjà eu une évaluation de ses capacités auditives (recommandation de l'ANESM). Si c'est un patient déjà appareillé qui arrive dans la structure, il est nécessaire que l'équipe soignante connaisse l'audioprothésiste, comment le patient gère son appareillage, quelles aides vont lui être nécessaires sur ce point… afin que ces informations ressortent dans les transmissions entre soignants pour assurer la qualité du plan de soins.

Il faut également que chaque professionnel devienne acteur de la prise en soins audioprothétiques et apprenne à établir des liens de cause à effet entre des modifications comportementales observées et les capacités auditives. Par exemple, si un patient devient plus agité, plus dépendant, plus dépressif ou encore s'il chute plus souvent, il faut que le soignant ait le réflexe de se demander si cela peut être lié à une dégradation des performances auditives ou à l'inverse si le patient participe plus dans les animations ou se montre plus ouvert et coopératif, cela peut témoigner d'une amélioration de ses capacités auditives. Ces interprétations sont d'autant plus importantes que la personne est dégradée cognitivement et qu'elle n'est pas ou plus en mesure de formuler par elle-même ses ressentis.

RÉSULTATS D'UNE EXPERIENCE SUR LE PORT EFFECTIF ET L'EFFICACITÉ DE L'APPAREILLAGE AUPRÈS DE 34 ETABLISSEMENTS QUI ONT INTÉGRÉ L'APPAREILLAGE AU PLAN DE SOINS

Pour mesurer l'efficacité de l'intégration des appareils au plan de soins, nous avons mené une étude de mars à juin 2022 qui porte sur une cohorte de 209 patients issus de 34

établissements. Ceux-ci avaient tous mis en place les éléments suivants :

- Une formation théorique et pratique des personnels conforme à la recommandation 06/14 du BIAP. Au 30 juin, ce sont 233 personnels qui ont été formés. Avec le kit de formation utilisé (portfolio théorique, matériel d'entretien des aides auditives et appareils factices permettant de se familiariser avec la manipulation des aides auditives), Manuelli (op. cit.) a montré que 79 % des professionnels formés se sentent beaucoup plus en capacité d'assurer la gestion quotidienne de l'appareillage.
- La désignation d'un référent « Audition » dans l'EHPAD qui est le garant de la pérennité de la formation vers les nouveaux professionnels intégrant la structure.
- Un document « Appareillage auditif et plan de soins » qui comprend la fiche d'identification des aides auditives, les coordonnées de l'audioprothésiste et recense les intitulés de soins spécifiques à l'audition pour permettre d'individualiser l'accompagnement.

POPULATION

La population est issue de :

- 2 établissements publics de type CCAS (15 patients),
- 3 établissements publics hospitaliers (13 patients),
- 14 établissements privés lucratifs (84 patients)
- 15 établissements privés associatifs (97 patients).

Sexe : La population est composée de 160 femmes (76,56 %) et 49 hommes (23,44 %)

Age : L'âge moyen est de 91 ans et 3 mois.

Grille d'autonomie GIR :
- GIR 1 : 11 patients (5,3 %)
- GIR 2 : 53 patients (25,3 %)
- GIR 3 : 64 patients (30,6 %)
- GIR 4 : 52 patients (24,9%)
- GIR 5 : 19 patients (9,1 %)
- GIR 6 : 10 patients (4,8 %)

Situation cognitive :

- 90 patients (43%) ont des troubles cognitifs avérés (Mini Mental State Evaluation (MMSE) inférieur à 22),
- 42 patients (20%) ont des troubles cognitifs suspectés (patients avec un score au MMSE compris entre 23 et 25 ou patients dont le score n'a pas été fourni par la structure d'hébergement)
- 77 patients (37 %) présentent une absence de troubles cognitifs.

Perte auditive :
En ce qui concerne la perte auditive de la meilleure oreille, selon la classification du BIAP :
- Surdité légère : 17 patients (8,1 %).
- Surdité moyenne de 1er degré : 89 patients (42,5 %).
- Surdité moyenne de 2nd degré : 80 patients (38,3 %).
- Surdité sévère de 1er degré : 15 patients (7,1 %).
- Surdité sévère de 2nd degré : 2 patients (1 %).
- Surdité profonde de 1er degré : 6 patients (2,9 %).

Appareillage auditif :
- **Age à l'appareillage** : L'âge moyen à l'appareillage est de 86 ans et 6 mois.
- **Appareillage uni ou bilatéral** : 194 patients (92,8 %) sont équipés en stéréo et 15 patients (7,2%) le sont en mono.
- **Type d'ACA** :
  - 135 patients (64,5 %) portent des contours d'oreille,
  - 73 patients (35 %) sont équipés d'appareils à écouteurs déportés,
  - 1 patient (0,5 %) possède des intra-auriculaires.

AUTONOMIE DANS LA GESTION QUOTIDIENNE DE L'APPAREILLAGE (GRILLE 06/13 DU BIAP)

- 191 patients (91,39 %) ne sont pas autonomes,
- 18 patients (8,61 %) sont autonomes.

OBSERVANCE DU PORT DES ACA

Mesuré par l'interrogatoire des soignants et par data-logging

- Permanent la journée : pour 161 patients (77 %).
- Régulier mais non permanent pour 36 patients (17,2 %),
- Uniquement pour les activités : pour 8 patients (3,8 %).
- 4 patients (2 %) ne les portent pas ou plus. Pour ces derniers, il s'agit toujours d'une volonté personnelle des patients non imputable au travail de l'équipe soignante.

Ces chiffres sont d'autant plus satisfaisants que près de 92 % des patients sont tributaires de l'équipe soignante pour la gestion quotidienne de leur appareillage.

OBSERVANCE DU NOMBRE D'APPAREILS PERDUS NON-RETROUVES

Du 1er janvier 2022 au 07 octobre 2022 : 4 appareils perdus (soit 1%). Les mesures mises en place comme le gravage des appareils (initiales du patient ou n° de chambre), la mise à disposition de cordons adaptés qui se clipsent au col du vêtement pour les patients avec des troubles comportementaux ou encore la sensibilisation des personnels (y compris les administratifs ou ceux travaillant en restauration, à la blanchisserie …) ont permis de réduire quasiment à néant le nombre d'appareils perdus non-retrouvés.

	Surdité légère		Surdité moyenne 1		Surdité moyenne 2		Surdité sévère/prof.	
Score MABA 15	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils
Médiane	9	14	4	13	0	13	0	11
Moyenne	8.86	14	4.3	12.91	1.57	12.22	0	11.71
Variance (n-1)	8.29	1.85	7.73	4.36	4.91	9.16	0	4.35
Ecart-type (n-1)	2.88	1.36	2.78	2.09	2.22	3.03	0	2.09

Figure 2. Score obtenu à la MABA-15 selon le degré de surdité et la modalité de passation (oreilles nues vs avec appareils).

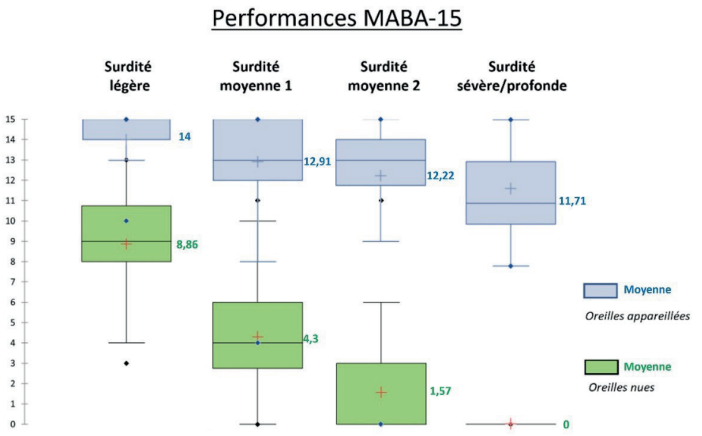


Figure 3. Score obtenu à la MABA-15 selon le degré de surdité et la modalité de passation (oreilles nues vs avec appareils).

ÉVALUATION DU BÉNÉFICE AUDIOPROTHÉTIQUE

TEST MABA-15

L'efficacité de l'appareillage a été mesurée à l'aide de la MABA-15 : Mesure Acoumétrique du Bénéfice Audioprothétique en 15 items. Une description détaillée du test est proposée par ailleurs dans ce même numéro des Cahiers de l'Audition. En résumé, la MABA-15 consiste pour le patient à répéter 5 nombres, 5 mots dissyllabiques et à répondre de manière cohérente à 5 questions en lien avec le quotidien des patients.

Plus la surdité est importante et plus la performance diminue lors de la passation « Oreilles nues ». Avec l'appareillage, on constate une amélioration importante de la performance pour tous les degrés de surdité avec un plafonnement du score autour de 13/15 pour les surdités légères et moyennes, ce qui laisse sous-entendre que plus des ¾ des éléments verbaux sont compris, ou a minima, restitués.

- Les surdités légères passent de 8,86/15 à 14/15.
- Les surdités moyennes de premier degré passent de 4,3/15 à 12,91/15.
- Les surdités moyennes de second degré passent de 1,57/15 à 12,22/15.
- Les surdité sévères/profondes passent de 0/15 à 11,71/15.

QUESTIONNAIRE EBAPS

Pour compléter cette analyse, nous avons interrogé les soignants avec un questionnaire nommé EBAPS pour Evaluation du Bénéfice AudioProthétique par le soignant. (Une description du questionnaire existe par ailleurs dans ce numéro des Cahiers de l'Audition). En résumé, le questionnaire comporte 5 questions chacune cotée sur une échelle de Likert en 3 points (Pas du tout (0), Un peu (1), Beaucoup (2)). Les valeurs obtenues pour chaque réponse sont concaténées et forment un score qui s'échelonne de 000-00 à 222-22.

Les 3 premiers chiffres quantifient l'impact de l'appareillage sur la vie du patient.

- Si la somme de ces 3 chiffres vaut 0, cela signifie que le soignant pense que le patient ne retire aucun bénéfice de son appareillage, ni en communication, ni au niveau des interactions, ni au niveau de la qualité de vie. On qualifiera dans ce cas, le bénéfice comme nul.
- Si la somme de ces 3 chiffres vaut 6, cela signifie que le soignant pense que l'appareillage influe très positivement sur les 3 aspects de la vie du patient. On qualifiera alors le bénéfice comme maximal.
- Si la valeur de la somme est comprise entre 1 et 3, cela signifie que le bénéfice est léger.
- Si la valeur de la somme vaut 4 ou 5, cela signifie que le bénéfice est important.

Les 2 derniers chiffres (après le tiret) permettent de voir l'influence de l'appareillage sur le travail quotidien des soignants. Le premier analyse l'effet de l'appareillage sur le confort du soignant lorsqu'il interagit avec le patient. Le second évalue si le bénéfice audioprothétique justifie le temps passé par l'équipe soignante pour la gestion quotidienne de l'appareillage auditif.

- Si la somme des 2 chiffres obtenus vaut 0, cela signifie que l'appareillage ne facilite pas le travail du soignant avec le patient et que les contraintes liées à la gestion quotidienne de l'appareillage ne sont pas justifiées au regard du bénéfice apporté. Le bénéfice est considéré comme nul.

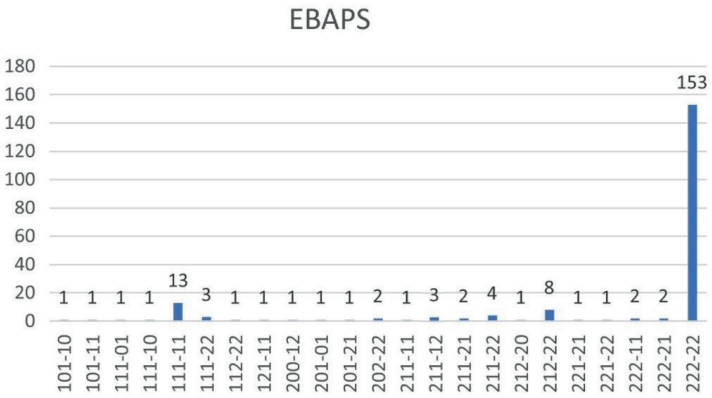


Figure 4. Résultats obtenus à l'EBAPS

- A l'inverse, si la somme vaut 4, cela signifie que l'appareillage facilite grandement le travail de l'équipe auprès du résident et que les contraintes liées à la gestion de l'appareillage sont pleinement justifiées au regard du bénéfice apporté. Le bénéfice est alors maximal.
- Si la somme vaut 1 ou 2, le bénéfice sera qualifié de léger.
- Si la somme vaut 3, il sera considéré comme important.

Après exclusion des 4 patients qui ne portent pas ou plus leurs appareils, voici un graphique qui récapitule les résultats obtenus :

1. Si on analyse **le bénéfice de l'appareillage sur la vie du patient**, (les 3 premiers chiffres), on constate que :
   - Pour **76,6 %** des patients (157/205), le bénéfice est **maximal** (somme des 3 chiffres égale à 6).
   - Pour **12,2 %** des patients (25/205), le bénéfice est **important** (somme égale à 4 ou 5).
   - Pour **11,2 %** des patients (23/205), le bénéfice est **léger** (somme égale à 1,2 ou 3).
   - 0 % des patients, n'ont aucun bénéfice constaté (somme = 0).
2. Si on analyse **le bénéfice de l'appareillage sur le travail quotidien** des soignants avec les patients malentendants (les 2 derniers chiffres) :
   - Pour **83,9 %** des patients (172 sur 205), le bénéfice est **maximal** (somme des 2 chiffres égale à 4).
   - Pour **4,9 %** des patients (10 sur 205), le bénéfice est **important** (somme égale à 3).
   - Pour **11,2 %** des patients (23 sur 205), le bénéfice est **léger** (somme égale à 1 ou 2).
   - Pour **aucun** des patients, les soignants ne considèrent le bénéfice comme **nul** (somme égale à 0).

CONCLUSION

L'intégration de l'appareillage auditif au plan de soins permet à l'intégralité des équipes de développer de nouvelles compétences en intégrant une dimension complémentaire dans la prise en soins globale du patient. En effet, cela garantit à tous les professionnels intégrant la structure de bénéficier d'une formation sur l'audition et les troubles auditifs.

Cela permet de s'assurer que tous les nouveaux résidants puissent bénéficier d'un repérage des troubles auditifs et dans le cas où ils sont déjà appareillés à leur arrivée de les identifier comme des patients malentendants nécessitant des soins particuliers au regard de la gestion quotidienne de leur appareillage (grille d'autonomie du BIAP).

Les résultats obtenus dans le questionnaire EBAPS montrent que les contraintes liées à la gestion quotidienne de l'appareillage sont justifiées au regard du bénéfice apporté par l'appareillage. Pour **88,8 %** des patients, les soignants considèrent que le bénéfice en termes de communication, d'interactions et de qualité de vie est important et ils sont la **même proportion** (88,8 %) à considérer que cela améliore de manière importante leurs conditions de travail auprès des patients appareillés.

L'intégration de l'appareillage au plan de soins contribue donc à la régularité du port (**77% de port permanent et 17,2 % de port régulier**) et aide les équipes à constater rapidement tout problème lié à l'appareillage. Cela leur permettra dès lors de réagir rapidement et adéquatemment ce qui favorise l'efficacité prothétique. Et, de ce point de vue, on retiendra que même s'il existe un plafonnement du score à la MABA-15 dans les surdités les plus importantes, les patients sont **capables d'intégrer ou, a minima, de répéter 75 % des éléments verbaux simples** qui leur sont adressés. Enfin, l'audioprothésiste bénéficie d'un échange d'informations avec l'équipe soignante de l'EHPAD ce qui facilite la mise en place d'actions interdisciplinaires au service des patients appareillés.

BIBLIOGRAPHIE

- *Agence Nationale de l'Evaluation et de la qualité des services et établissements Sociaux et Médico-sociaux (ANESM), Repérage des risques de perte d'autonomie ou de son aggravation pour les personnes âgées - Volet EHPAD), 2016.*
- *Blondel M., Psiuk T. Plans de soins types, chemins cliniques et guides de séjour. Elsevier Masson,2010.*
- *Bureau International d'Audiophonologie (BIAP), Recommandation 06/13 : Evaluation de l'autonomie dans l'utilisation d'un appareillage auditif, 2013.*
- *Bureau International d'Audiophonologie (BIAP), Recommandation 06/14 : Appareillage auditif de personnes âgées dépendantes, 2014.*
- *Bureau International d'Audiophonologie (BIAP), Recommandation 06/15 : Formation destinée aux équipes d'établissements d'hébergement et de services à domicile pour personnes dépendantes utilisant des aides auditives, 2015.*
- *Fondation pour l'Audition : Livre Blanc, Placer l'audition au cœur des débats publics, 2022.*
- *Guerrin, B. Projet de soins. Les concepts en sciences infirmières: 2ème édition (pp. 317-318). Toulouse: Association de Recherche en Soins Infirmiers. 2012.*
- *Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS), Evaluation de la filière auditive, Rapport de novembre 2021,*
- *Manuelli A. La formation et l'accompagnement du personnel soignant dans les établissements d'hébergement concernant la prise en charge des patients malentendants et la gestion quotidienne de leurs aides auditives. Mémoire de fin d'études en audioprothèse. Nancy. 2021*
- *Martin A. Mesure du bénéfice audioprothétique sur une population de personnes âgées résidant en EHPAD et bénéficiant d'une prise en soins spécifique. Mémoire de fin d'études département audiologie-Marie Haps. Haute Ecole Léonard de Vinci. 2022*
- *Puisieux F., Appareillage auditif en EHPAD :Une perte de plus. Les Cahiers de l'Audition - N°3/2017. P 6.*
- *Renard C, Harichaux M, Etude AUTONOMIA : Analyse de l'autonomie des patients malentendants institutionnalisés dans la gestion quotidienne de leur appareillage auditif et intérêt d'une action de formation auprès du personnel soignant. Les Cahiers de l'Audition - N°3/2017. P 18-24*
- *Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (SFORL), Parcours de soins du patient presbyacousique, 2022.*

ODIORA®

FABRIQUÉ en FRANCE
HANDI-RESPONSABLE

Les aides auditives,
100% tendance

Le bien-être avant tout !
Aidez vos patients à accepter leurs aides auditives, **sans se soucier du regard des autres**, grâce à une gamme d'accessoires élégants, fabriqués en France. **Astucieux,** nos accessoires sécurisent les aides auditives pour **empêcher les chutes.**

Démarquez-vous !
Attirez de nouveaux clients dans votre centre ! Répondez à une nouvelle demande, en proposant des **produits complémentaires innovants**, compatibles avec la quasi-totalité des aides auditives, **quelles que soient les marques que vous distribuez.**

Un impact positif et responsable !
Avec Odiora, vous soutenez une entreprise et une **fabrication 100% françaises**, ainsi qu'une démarche socialement responsable.
Vous choisissez aussi un service client local, des interlocuteurs dédiés et à votre écoute.

pro.ODIORA.fr
09 73 25 51 77 - bruno@odiora.fr

QUESTIONNAIRE EBAPS ET TEST MABA-15 : DEUX OUTILS COMPLÉMENTAIRES POUR ÉVALUER LE BÉNÉFICE AUDIOPROTHÉTIQUE CHEZ LES PATIENTS ÂGÉS RÉSIDANT EN EHPAD ET POUVANT PRÉSENTER DES TROUBLES COGNITIFS

Auteurs

Jérôme ANDRE[1], Arnaud BOURGEOIS[2], Christian RENARD[3]

1. Orthophoniste
2. Cadre de Santé, Responsable du SAMID
3. Audioprothésiste D.E.

Les auteurs adressent leurs plus sincères remerciements à l'équipe du Pr. F. Puisieux, Chef du Pôle de Gérontologie du CHRU de Lille et à celle du Pr. J-L. Novella, Responsable de l'Hôpital de jour de Neurologie-Gériatrie du CHU de Reims pour leurs précieux conseils lors de la genèse des outils. Nos remerciements s'adressent également à Axelle Martin, audioprothésiste, et à l'ensemble des professionnels du Service d'Aide aux Malentendants Institutionnalisés ou Dépendants (SAMID) sans qui ce travail n'aurait pu se faire et plus particulièrement : Audrey Allard, Johanna Bar, Aurélie Beunes, Mélanie Devolder, Bérangère Ducrot, Amélie Hadys.

GENÈSE

Une forte proportion des personnes âgées vivant en EHPAD présente des limitations cognitives. Suivant l'échelle de mesure utilisée pour les définir, cette proportion peut fortement varier. Ainsi, pour la Fondation Méderic-Alzheimer (2019), 52 % des résidents (tous types d'établissements confondus) présentent des troubles cognitifs mais les chiffres peuvent monter jusqu'à 68 % dans l'enquête Handicap-Santé de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES, 2016).

La recommandation 06/14 du Bureau International d'Audio-Phonologie (BIAP) stipule que les conditions de la prise en soins audioprothétiques doivent être adaptées aux spécificités cognitives du patient tout au long de son parcours de soins. Des lignes directrices internationales ont récemment été produites pour l'identification et la prise en charge des déficiences auditives et visuelles chez les personnes atteintes de déficiences cognitives (Leroi, Constantinidou et coll., 2020; Littlejohn et coll., 2021), mais les recommandations n'indiquent pas précisément comment les audioprothésistes devraient modifier leur pratique.

« UNE FORTE PROPORTION DES PERSONNES ÂGÉES VIVANT EN EHPAD PRÉSENTE DES LIMITATIONS COGNITIVES

52 % des résidents présentent des troubles cognitifs mais les chiffres peuvent monter jusqu'à 68 % »

De ce fait, comme le soulignent Durrant, Collette et Veuillet (2011), cette composante est difficile à prendre en considération en audiologie. Les personnes atteintes de troubles cognitifs sont plus difficiles à tester en raison de leurs problèmes au niveau des fonctions linguistiques (difficulté de compréhension des consignes, trouble d'accès au lexique…) et/ou des fonctions exécutives comme la mémoire ou l'attention.

Lors d'un test vocal de contrôle d'efficacité prothétique, le choix du matériel vocal est donc un élément primordial pour un sujet porteur de troubles cognitifs.

Un test utilisant une unité courte (comme un mot par exemple) peut être répété correctement par le sujet. Cela signifie qu'il a entendu le signal et qu'il peut le répéter, mais cela ne veut pas dire qu'il a compris et intégré le sens de ce mot. On parle alors de répétition « en perroquet ». Le risque, dans ce cas, est de surestimer le bénéfice de l'appareillage sur la base de ce test vocal sans prendre en compte l'impact des troubles cognitifs sur la compréhension globale de la parole.

A l'inverse, la non-répétition ou la répétition erronée d'une unité vocale plus longue (comme par exemple une phrase) peut être induite par un trouble cognitif en lien avec un problème de mémoire immédiate, sans que le niveau de perception auditive (et donc l'effet de l'appareillage) ne soit en cause. Le risque est alors de penser que l'appareillage ne permet pas d'améliorer suffisamment l'audibilité et la perception des sons de parole.

L'interprétation des résultats d'un test vocal est donc souvent difficile chez un sujet porteur de troubles cognitifs. Le problème est encore accentué si le test vocal utilisé est composé uniquement d'items de même nature (mots monosyllabiques, mots dissyllabiques, phrases…). Dans le cadre des tests d'orientation et d'efficacité prothétique, il serait donc pertinent de réaliser différents tests avec des items différents et de confronter les résultats. Mais la longueur et la durée de ces tests poseraient alors des problèmes chez les patients porteurs de troubles cognitifs.

C'est dans cet esprit que le Groupe d'Etudes et de Recherche en Audiologie Clinique (GERAC) du Groupe Audition Renard a souhaité développer un test rapide d'acoumétrie vocale. Appelé MABA-15 pour Mesure Acoumétrique du Bénéfice Audioprothétique en 15 items, le test intègre différentes unités linguistiques impliquant la perception auditive périphérique et des traitements cognitifs plus centraux.

Pour compléter ces mesures objectives, et en adéquation avec la recommandation 06/14 du BIAP qui prône notamment la nécessité d'échanges entre l'audioprothésiste et l'entourage du patient dans l'évaluation du bénéfice audioprothétique, nous avons parallèlement créé le questionnaire EBAPS (Évaluation du Bénéfice AudioProthétique par le Soignant). Il a été initié en novembre 2018, et a pris sa forme définitive après une période d'évaluation, d'ajustement et de validation entre 2018 et 2019, C'est un questionnaire qui se devait d'être simple et rapide au regard des contraintes temporelles des équipes soignantes, tout en étant informatif à la fois pour l'audioprothésiste mais aussi pour les soignants dans le cadre de l'ajustement du plan de soins. L'analyse des résultats obtenus revêt une grande importance car le questionnaire est réalisé auprès du soignant qui est au contact quotidien du patient. Il est donc souvent le mieux placé pour évaluer le bénéfice de l'appareillage, tant

pour le patient que pour lui dans son rôle de soignant. (Alsawy et al. 2017).

En clinique courante, l'EBAPS se révèle être souvent indispensable car les niveaux cognitifs dégradés de certains patients ne permettent pas d'exploiter les éléments recueillis habituellement par des auto-questionnaires. Pour les soignants, le fait de participer à ces évaluations contribue également à les sensibiliser davantage aux effets de l'appareillage et aux enjeux liés au port régulier des aides auditives. Cela facilite également l'interprétation des changements comportementaux (comme un surplus d'agressivité, un sentiment de tristesse ou au contraire une participation plus importante aux activités…) qui peuvent être des éléments exacerbés par la modification du niveau d'audition (Haque et al. 2012 ; El Haj et coll., 2017).

DESCRIPTION DES OUTILS

1. MABA-15

La MABA-15 est un test acoumétrique à visée clinique qui s'effectue à voix moyenne à l'instar d'un essai conversationnel direct. La Recommandation n°23/1 du BIAP stipule que l'acoumétrie vocale est habilitée pour l'évaluation et le diagnostic topographique des troubles de l'audition. De plus, dans une étude pour le Groupe de Recherche Alzheimer Presbyacousie (GRAP), Pouchain et al. (2007) rapportent, sur base des travaux de Marullo et al. (1966), Uhlman et al. (1989) que l'acoumétrie permet d'obtenir des mesures valables et fiables même chez les personnes présentant des troubles cognitifs.

La MABA-15 consiste à répéter 5 nombres à 2 chiffres, 5 mots dissyllabiques et à répondre de manière cohérente à 5 questions, ce qui ajoute une dimension cognitive à l'évaluation.

L'opérateur se positionne à 2 m du patient et démarre le test en masquant ses lèvres ou en se plaçant derrière lui. Ce choix a été fait pour des raisons écologiques car dans de nombreuses situations du quotidien, l'interlocuteur n'est pas placé juste à côté du sujet appareillé et il peut être à des distances relativement éloignées. Le test doit être réalisé avec et sans appareil. On mesure le bénéfice audioprothétique par la différence de performance entre les 2 modalités.

Epreuve 1 : Répétition de nombres à 2 chiffres (ex : 27, 34, 71…) : Cette épreuve vise à la mesure du décodage acoustico-phonétique. Les nombres présentent l'intérêt d'être connus de tous indépendamment du niveau linguistique (1 point pour chaque nombre correctement répété).

Epreuve 2 : Répétition de mots dissyllabiques : Cette épreuve vise à la discrimination phonétique. Afin de limiter la durée du test, seuls 5 mots sont proposés. En conséquence, il n'y a bien sûr pas d'équilibrage phonétique possible des listes mais l'intérêt réside plutôt dans l'aspect écologique : utiliser des mots simples d'usage courant et dont le sens est a priori accessible aux patients. (1 point est attribué pour chaque mot correctement répété).

Exemples de mots proposés			
Le bateau	Le gâteau	Le marteau	Le couteau
Le vaccin	Le poussin	Le coussin	Le bassin
Le poulet	Le balai	Le valet	Le galet
Le marché	Le cachet	Le gaucher	Le marchand
Le caddie	Le mardi	Le bandit	Le divan

Figure 1. Exemple de mots proposés dans l'épreuve de répétition de mots dissyllabiques de la MABA-15

Epreuve 3 : « Question/Réponse » : Dans cette épreuve, l'opérateur sélectionne 5 questions dans une liste. Le patient doit y répondre de manière cohérente pour qu'un point lui soit attribué. On teste l'intégration du sens du message et non l'encodage de la réponse qui relève de l'aspect « Production de la parole ». Les questions proposées dans la liste sont appariées 2 à 2 pour solliciter les mêmes compétences cognitives ce qui permet d'éviter un biais cognitif lors de la comparaison des performances entre les modalités « oreilles nues » vs « Avec appareils ». Toutefois, si l'audioprothésiste le souhaite, il peut utiliser des questions plus en lien avec la vie ou le quotidien du patient.

Exemples de questions posées	
Quel âge avez-vous ?	Quelle est votre date de naissance ?
Quel était le prénom de votre père ?	Comment s'appelait votre maman ?
A quelle heure vous levez-vous généralement ?	A quelle heure vous couchez-vous habituellement ?
Quelle est votre boisson favorite ?	Quel plat détestez-vous ?

Figure 2. Exemple de questions posées dans l'épreuve « Question/Réponse » de la MABA-15

Au final, la performance globale du sujet s'exprime donc par une note sur 15. Si le score obtenu n'est pas maximal, l'audioprothésiste a la possibilité d'analyser la performance comme étant la somme de 3 épreuves cotées sur 5 ce qui lui permettra de déterminer ce qui perturbe la perception de la parole (plutôt des troubles périphériques ou plutôt une atteinte des processus centraux).

2. QUESTIONNAIRE EBAPS

Le questionnaire peut être utilisé au cours de la période d'essai d'appareillage et tout au long du suivi audioprothétique. Il comporte 5 questions.

Les réponses sont cotées sur une échelle de Likert en 3 points (Pas du tout (0), Un peu (1), Beaucoup (2)) et sont concaténées pour obtenir un score Communication – Interaction – Qualité de vie - Confort de travail - Gestion quotidienne qui s'échelonne de 000-00 à 222-22. Cette présentation des scores rend leur interprétation facile.

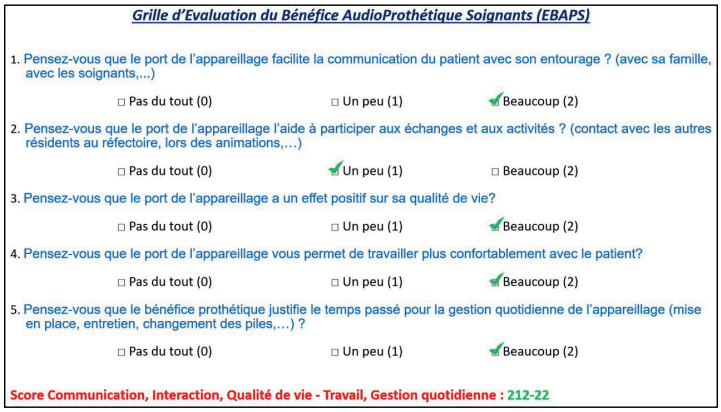
Les 3 premiers chiffres quantifient l'impact de l'appareillage sur la vie du patient.

- Si la somme de ces 3 chiffres vaut 0, cela signifie que le soignant pense que le patient ne retire aucun bénéfice de son appareillage, ni en communication, ni au niveau des interactions, ni au niveau de la qualité de vie. On qualifiera dans ce cas, le bénéfice comme nul.
- Si la somme de ces 3 chiffres vaut 6, cela signifie que le soignant pense que l'appareillage influe très positivement sur les 3 aspects de la vie du patient. On qualifiera alors le bénéfice comme maximal.
- Si la valeur de la somme est comprise entre 1 et 3, cela signifie que le bénéfice est léger.
- Si la valeur de la somme vaut 4 ou 5, cela signifie que le bénéfice est important.

Les 2 derniers chiffres (après le tiret) permettent de voir l'influence de l'appareillage sur le travail quotidien des soignants. Le premier analyse l'effet de l'appareillage sur

le confort du soignant lorsqu'il interagit avec le patient. Le second évalue si le bénéfice audioprothétique justifie le temps passé par l'équipe soignante pour la gestion quotidienne de l'appareillage auditif.

- Si la somme des 2 chiffres obtenus vaut 0, cela signifie que l'appareillage ne facilite pas le travail du soignant avec le patient et que les contraintes liées à la gestion quotidienne de l'appareillage ne sont pas justifiées au regard du bénéfice apporté. Le bénéfice est considéré comme nul.
- A l'inverse, si la somme vaut 4, cela signifie que l'appareillage facilite grandement le travail de l'équipe auprès du résident et que les contraintes liées à la gestion de l'appareillage sont pleinement justifiées au regard du bénéfice apporté. Le bénéfice est alors maximal.
- Si la somme vaut 1 ou 2, le bénéfice sera qualifié de léger.
- Si la somme vaut 3, il sera considéré comme important.



Grille d'Evaluation du Bénéfice AudioProthétique Soignants (EBAPS)

1. Pensez-vous que le port de l'appareillage facilite la communication du patient avec son entourage ? (avec sa famille, avec les soignants,...)
   □ Pas du tout (0) □ Un peu (1) ☑ Beaucoup (2)
2. Pensez-vous que le port de l'appareillage l'aide à participer aux échanges et aux activités ? (contact avec les autres résidents au réfectoire, lors des animations,...)
   □ Pas du tout (0) ☑ Un peu (1) □ Beaucoup (2)
3. Pensez-vous que le port de l'appareillage a un effet positif sur sa qualité de vie?
   □ Pas du tout (0) □ Un peu (1) ☑ Beaucoup (2)
4. Pensez-vous que le port de l'appareillage vous permet de travailler plus confortablement avec le patient?
   □ Pas du tout (0) □ Un peu (1) ☑ Beaucoup (2)
5. Pensez-vous que le bénéfice prothétique justifie le temps passé pour la gestion quotidienne de l'appareillage (mise en place, entretien, changement des piles,...) ?
   □ Pas du tout (0) □ Un peu (1) ☑ Beaucoup (2)

Score Communication, Interaction, Qualité de vie - Travail, Gestion quotidienne : 212-22

Figure 3. Grille d'Evaluation du Bénéfice AudioProthétique par les Soignants (EBAPS)

Les résultats obtenus permettent à l'audioprothésiste de compléter son analyse en recueillant, en plus des mesures acoumétriques et audiométriques d'efficacité prothétique, les impressions subjectives du patient vis-à-vis de son appareillage.

Il est intéressant de noter que pour les patients dont l'état cognitif le permet, une déclinaison de l'outil en auto-questionnaire a vu le jour. Elle porte le nom d'Évaluation du Bénéfice AudioProthétique (EBAP). Elle reprend uniquement les 3 premières questions relatives à la communication, aux interactions et à la qualité de vie. La formulation des questions est légèrement modifiée pour répondre au besoin de l'auto-questionnaire. Son utilisation ne faisant pas partie des analyses évoquées dans les lignes qui suivent, sa description ne sera pas abordée.

Le développement de ces outils MABA-15 et EBAPS a été réalisé en lien avec les équipes du Service d'Aide aux Malentendants Institutionnalisés ou Dépendants (SAMID) qui suivent de nombreux patients porteurs de troubles cognitifs et résidant en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

Ces 2 outils sont utilisés de manière systématique pour le suivi audioprothétique de tous les patients institutionnalisés.

Dans le cadre de l'étude BENEFICIA menée sur 245 patients de janvier à juin 2022, nous avons fait usage de ces 2 outils pour mesurer le bénéfice audioprothétique. Dans une première partie, nous avons examiné les performances des patients appareillés sans troubles cognitifs. Dans la seconde, nous avons reproduit l'analyse auprès de patients porteurs de troubles cognitifs.

PARTIE 1 : MESURE DU BÉNÉFICE AUDIOPROTHÉTIQUE SUR UNE POPULATION DE PERSONNES AGÉES APPAREILLÉES SANS TROUBLE COGNITIF ET RÉSIDANT EN EHPAD

POPULATION

Pour sélectionner les patients retenus dans cette première partie, nous nous sommes basés sur le score obtenu à la Mini Mentale State Examination (MMSE) de Folstein et al. (1975). Le test a pour objectif d'évaluer de manière rapide et standardisée l'état cognitif des patients psychiatriques et neurologiques. Il est noté sur 30. Pour autant, un même score n'a pas la même signification selon que le patient soit atteint de la maladie d'Alzheimer ou d'une démence fronto-temporale par exemple. Le test est amplement utilisé en pratique clinique par les gériatres, les neurologues et est recommandé par la Haute Autorité de Santé pour qualifier la sévérité de la démence. Comme le cut-off est variable selon l'âge et le niveau d'éducation, en France, on utilise les normes fixées par le GRECO (Kalafat et al., 2003).

	Sans certificat d'étude	Certificat d'étude	Brevet	BAC et +
Médiane	28	28	28	29
Seuil pathologique	**22**	**23**	**23**	**26**

Figure 4. MMSE : Valeur du cut-off selon le niveau d'éducation (norme du GRECO)

Sur la base de ces normes, nous avons retenu 104 patients sans troubles cognitifs (MMS supérieur ou égal à 26).

Sexe : La population est composée de 79 femmes (76 %) et de 25 hommes (24 %).

Age : L'âge moyen est de 90 ans et 4 mois. La personne la plus jeune a 66 ans et 9 mois, la plus âgée 101 ans et 6 mois.

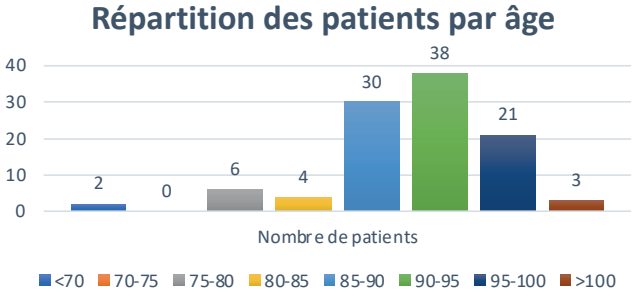


Figure 5. Répartition des patients par âge

Grille d'autonomie GIR :

- 11 patients (10,5 %) sont classés GIR 2
- 28 patients (27 %) sont classés GIR 3
- 40 patients (38,5 %) sont classés GIR 4
- 14 patients (13,5 %) sont classés GIR 5
- 11 patients (10,5 %) sont classés GIR 6

	Surdité légère		Surdité moyenne 1		Surdité moyenne 2		Surdité sévère/profonde	
Score MABA 15 selon le degré de surdité	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils
Nb. de patients	12	12	48	48	38	38	6	6
Nb d'observations	12	12	48	48	38	38	6	6
Médiane	8	14	4	14	1.5	13	0	10.5
Moyenne	7.5	13	4.11	13.63	1.68	12.61	0	10.67
Variance (n-1)	12.45	10	8.86	2.33	3.63	6.08	0	8.67
Ecart-type (n-1)	3.53	3.16	2.98	1.53	1.91	2.47	0	2.94

Figure 6. Score obtenu à la MABA-15 selon le degré de surdité et la modalité de passation (oreilles nues vs avec appareils). 104 patients sans troubles cognitifs

Perte auditive :

En ce qui concerne la perte auditive de la meilleure oreille, selon la classification du BIAP :

- 12 patients (11,5 %) ont une surdité légère,
- 48 patients (46,2 %) ont une surdité moyenne de 1er degré,
- 38 patients (36,5 %) ont une surdité moyenne de 2nd degré,
- 5 patients (4,8 %) ont une surdité sévère,
- 1 patient (1%) a surdité profonde de 1er degré.

Appareillage auditif :

- **Age à l'appareillage** : L'âge moyen à l'appareillage est de 85 ans et 7 mois. La personne la plus précocement appareillée l'a été à 49 ans et 3 mois et la plus tardivement à 99 ans et 4 mois.
- **Appareillage** : - stéréo : 99 patients (95,2%).
  - mono : 5 patients (4,8 %)
- **Type d'ACA** :
  - Contours d'oreille : 58 patients (55,8 %),
  - Appareils à écouteurs déportés : 45 patients (43,3 %),
  - Intra-auriculaires : 1 patient (0,9 %).

AUTONOMIE DANS LA GESTION QUOTIDIENNE DE L'APPAREILLAGE (GRILLE 06/13 DU BIAP)

- 90 patients (86,5 %) ne sont pas autonomes,
- 14 patients (13,5%) sont autonomes.

OBSERVANCE DU PORT DES ACA

- Permanent : 93 patients (89,4%).
- Régulier mais non permanent : 7 patients (6,7 %).
- Uniquement pour les activités : 4 patients (3,9%).

ANALYSE DU BÉNÉFICE PROTHÉTIQUE

TEST MABA-15

Les 104 patients de la cohorte ont été soumis au test MABA-15. Le test a pu être réalisé par l'ensemble des patients suivant 2 modalités : une passation oreilles nues et une passation avec appareils auditifs. Pour 100% des patients, un bénéfice audioprothétique a pu être constaté. Le tableau suivant rapporte les résultats obtenus pour les 2 modalités selon le degré de surdité des patients (Figure 6).

Le graphique suivant illustre l'évolution des performances selon le degré de surdité (Figure 7).

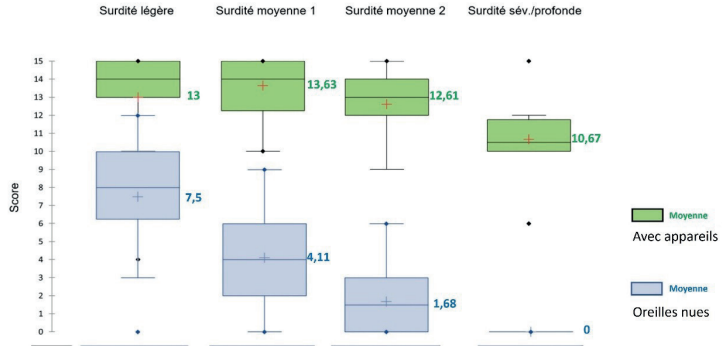


Figure 7. Score obtenu à la MABA-15 selon le degré de surdité et la modalité de passation (oreilles nues vs avec appareils) 104 patients sans troubles cognitifs

En modalité « oreilles nues » la performance baisse quand le degré de surdité augmente. Avec l'appareillage auditif, on constate une amélioration importante de la performance pour tous les degrés de surdité avec un plafonnement du score autour de 13/15 pour les surdités légères et moyennes, ce qui laisse sous-entendre que plus des ¾ des éléments verbaux sont compris, ou a minima, restitués.

- Les surdités légères passent de 7,5/15 à 13/15.
- Les surdités moyennes de premier degré passent de 4,1/15 à 13,6/15.
- Les surdités moyennes de second degré passent de 1,7/15 à 12,6/15.
- Les surdité sévères/profondes passent de 0/15 à 10,7/15.

QUESTIONNAIRE EBAPS

Le graphique ci-dessous présente l'intégralité des réponses fournies par les soignants :

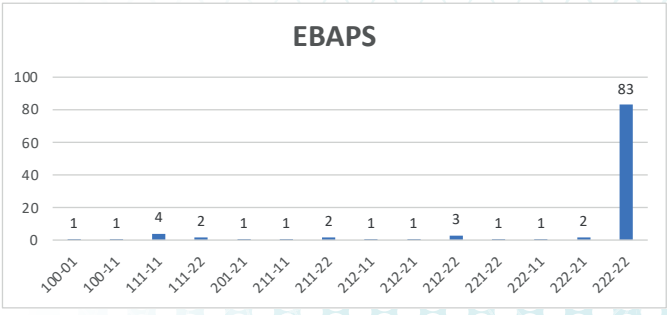


Figure 8. Résultats obtenus à l'EBAPS

Si on analyse le **bénéfice de l'appareillage sur la vie du patient**, (somme des 3 premiers chiffres), on constate :

- Bénéfice maximal : **82,7 %** des patients (86 sur 104),
- Bénéfice important : **8,7 %** des patients (9/104),
- Bénéfice léger : **8,7 %** des patients (9/104),
- Bénéfice nul : **0** patient

Si on analyse le **bénéfice de l'appareillage sur le travail quotidien** des soignants auprès des patients malentendants (somme des 2 derniers chiffres) :

- Bénéfice maximal : **87,5 %** des patients (91 sur 104),
- Bénéfice important : **3,8 %** des patients (4 sur 104),
- Bénéfice léger : **8,7 %** des patients (9 sur 104),
- Bénéfice nul : **0** patient

CORRELATION EBAPS - MABA-15

La réalisation d'un test du Khi² montre qu'il existe une corrélation (p-value= 0,015) entre la performance obtenue par le patient à la MABA-15 avec ses appareils auditifs et le bénéfice audioprothétique perçu au quotidien par l'équipe-soignante. En d'autres termes, cela signifie que si le score obtenu à la MABA-15 est élevé, il y a de fortes chances d'obtenir une note 222-22 à l'EBAPS et inversement.

Khi² (Valeur observée)	22.086
Khi² (Valeur critique)	18.307
DDL	10
p-value	**0.015**
alpha	0.050

Figure 9. Corrélation EBAPS-MABA-15 (Test du Khi2)

CONCLUSION

Le test MABA-15 s'est révélé applicable chez **100 %** des sujets sans troubles cognitifs. Il est pertinent pour objectiver l'amélioration de la performance avec des appareils de correction auditive. On observe une corrélation logique entre le niveau de performance obtenu et le degré de surdité. En moyenne, les sujets appareillés sans troubles cognitifs comprennent, ou au moins, restituent plus de 75% des éléments verbaux qui leur sont adressés.

Le questionnaire EBAPS a montré que, selon les soignants, 100% des patients sans troubles cognitifs tirent profit de leur appareillage auditif. Le bénéfice est considéré comme maximal dans 82,7 % des cas.

91,3 % des soignants (87,5 +3,8) pensent que l'appareillage auditif améliore grandement les conditions de travail des soignants auprès des patients malentendants.

Enfin, il existe une corrélation entre la performance obtenue au MABA-15 et les réponses obtenues à l'EBAPS.

PARTIE 2 : MESURE DU BÉNÉFICE AUDIOPROTHÉTIQUE SUR UNE POPULATION DE PERSONNES AGÉES APPAREILLÉES RÉSIDANT EN EHPAD ET PORTEUSES DE TROUBLES COGNITIFS

POPULATION

La cohorte est composée de 141 patients résidant en EHPAD et présentant un score MMSE inférieur à 22.

Sexe : La population est composée de 111 femmes (78 %) et de 30 hommes (22%).

Age : L'âge moyen est de 90 ans et 8 mois. La personne la plus jeune a 66 ans et 3 mois, la plus âgée 102 ans et 9 mois.

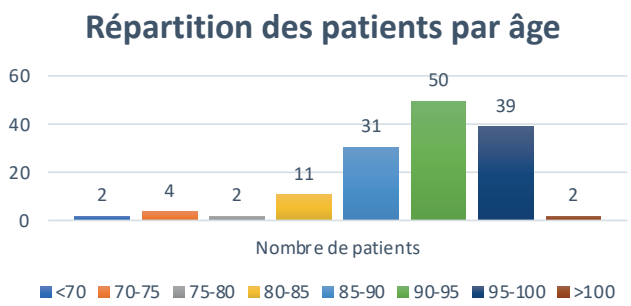


Figure 10. Répartition des patients par âge (141 patients avec troubles cognitifs)

Niveau cognitif :

Selon les normes de Folstein, Folstein, McHugh et Fanjiang (2001) :

- Troubles légers (MMS≥ 20) : 50 patients (35,5%)
- Troubles modérés (MMS compris entre 11 et 20) : 66 patients (46,8 %)
- Troubles sévères (MMS≤10) : 25 patients (17,7 %)

Grille Autonomie-GIR : La moyenne d'âge élevée et l'existence de troubles cognitifs favorisent la présence dans la cohorte de patients fortement dépendants.

- GIR 1 : 17 patients (12,1 %).
- GIR 2 : 57 patients (40,4 %).
- GIR 3 : 42 patients (29,8 %).
- GIR 4 : 23 patients (16,3 %).
- GIR 5 : 2 patients (1,4 %).

Perte auditive :

En ce qui concerne le degré de perte auditive de la meilleure oreille, selon la classification du BIAP :

- Surdité légère : 9 patients (6,4 %).
- Surdité moyenne de 1er degré : 50 patients (35,5 %).
- Surdité moyenne de 2nd degré : 60 patients (42,6 %).
- Surdité sévère de 1er degré : 15 patients (10,6 %).
- Surdité sévère de 2nd degré 4 patients (2,8%).
- Surdité profonde de 1er degré : 3 patients (2,1 %).

Appareillage auditif :

- **Age à l'appareillage** : L'âge moyen à l'appareillage est de 85 ans et 10 mois. La personne la plus précocement appareillée l'a été à 53 ans et 2 mois et la plus tardivement à 102 ans et 3 mois.
- **Appareillage** : - stéréo : 128 patients (90,8%).
  - mono : 13 patients (9,2 %)
- **Type d'ACA** : - Contours d'oreille : 101 patients (71,6 %),
  - Appareils à écouteurs déportés : 39 patients (27,6 %),
  - BAHA : 1 patient (0,8 %).

AUTONOMIE DANS LA GESTION QUOTIDIENNE DE L'APPAREILLAGE (GRILLE 06/13 DU BIAP) :

- Pas autonomes : 139 patients (98,6 %),
- Autonomes : 2 patients (1,4%).

	Surdité légère		Surdité moyenne 1		Surdité moyenne 2		Surdité sévère/prof.	
Score MABA 15 selon le degré de surdité	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils	Oreilles nues	Avec appareils
Nb. de patients	9	9	50	50	61	61	21	21
Nb d'observations	8	8	41	41	47	47	13	13
Médiane	9	14	4	13	0	13	0	11
Moyenne	8.86	13.71	3.76	12.15	0.92	12.17	0	11.08
Variance (n-1)	9.14	1.91	6.34	3.85	2.29	9.32	0	4.58
Ecart-type (n-1)	3.02	1.38	2.52	1.96	1.51	3.05	0	2.14

Figure 11. Score obtenu à la MABA-15 selon le degré de surdité et la modalité de passation (oreilles nues vs avec appareils), (141 patients avec troubles cognitifs)

OBSERVANCE DU PORT DES ACA :

- Permanent : 98 patients (69,5 %).
- Régulier mais non permanent : 34 patients (24,1 %).
- Uniquement pour les activités : 4 patients (2,8 %).
- Nul : 5 patients (3,5 %).

BÉNÉFICE PROTHÉTIQUE

TEST MABA-15

Les 141 patients de la cohorte ont été soumis au test MABA-15 :

- Pour 32 patients (22,7 %), la passation du test a été impossible à réaliser.
- Pour 108 patients (76,5 %), un bénéfice prothétique a été constaté.
- Pour 1 patient (0,8 %), le test a été passé sans constater d'amélioration de la performance.

Le graphique suivant illustre l'évolution des performances à la MABA-15 selon le degré de surdité.

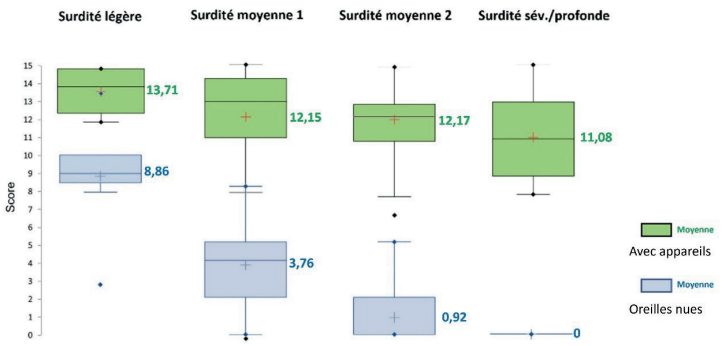


Figure 12. Score obtenu à la MABA-15 selon le degré de surdité et la modalité de passation (oreilles nues vs avec appareils). (141 patients avec troubles cognitifs)

En modalité « oreilles nues » la performance baisse quand le degré de surdité augmente. Avec l'appareillage auditif, on constate une amélioration importante de la performance pour tous les degrés de surdité avec un plafonnement du score qui décroît de 13,7 à 11 quand le degré de surdité augmente :

- Les surdités légères passent de 8,9/15 à 13,7/15.
- Les surdités moyennes de premier degré passent de 3,76/15 à 12,2/15.
- Les surdités moyennes de second degré passent de 0,9/15 à 12,2/15.
- Les surdité sévères/profondes passent de 0/15 à 11,1/15.

Possibilité de passation de la MABA-15 selon le degré de surdité :

- Surdité légère : 8 patients sur 9 (88,8 %).
- Surdité moyenne de premier degré : 41 patients sur 50 (82 %).
- Surdité moyenne de second degré : 47 patients sur 61 (77%).
- Surdité sévère ou profonde : 13 patients sur 21 (62 %).

Possibilité de passation de la MABA-15 selon le MMS :

- Troubles cognitifs légers : 40 patients sur 50 (80 %) ont pu passer le test.
- Troubles cognitifs modérés : 53 patients sur 66 (80,3 %).
- Troubles cognitifs sévères : 16 patients sur 25 (64 %).

QUESTIONNAIRE EBAPS

Après exclusion des 5 patients ayant un port nul, nous avons pu collecter 136 EBAPS. Voici un graphique qui recense l'ensemble des réponses obtenues :

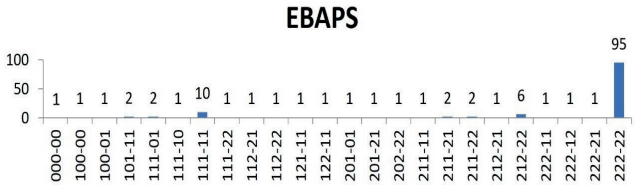


Figure 13. Résultats obtenus à l'EBAPS (136 patients avec troubles cognitifs)

Si on analyse le **bénéfice de l'appareillage sur la vie du patient**, (somme des 3 premiers chiffres), on constate :

- Bénéfice maximal : **72,1 %** des patients (98 sur 136),
- Bénéfice important : **12,5 %** des patients (17/136),
- Bénéfice léger : **14,7 %** des patients (20/136),
- Bénéfice nul : **0 ,7 %** des patients (1/136).

Si on analyse le **bénéfice de l'appareillage sur le travail quotidien des soignants** auprès des patients malentendants (somme des 2 derniers chiffres) :

- Bénéfice maximal : **77,9 %** des patients (106 sur 136),
- Bénéfice important : **5,1 %** des patients (7 sur 136),
- Bénéfice léger : **15,4 %** des patients (21 sur 136),
- Bénéfice nul : **1,5 %** des patients (2/136).

CORRELATION EBAPS - MABA-15

Pour les 109 porteurs de troubles cognitifs qui ont pu passer la MABA-15, le test du Khi^2 (p-value calculée (0,986)) montre que les données sont indépendantes. Certes, on constate toujours que plus la note est élevée à la MABA-15 et plus le score EBAPS tend à se rapprocher de 222 mais l'inverse n'est plus

vrai. Des notes plus faibles à la MABA-15 permettent d'obtenir un score important à l'EBAPS. Cela signifie que chez le patient porteur de troubles cognitifs, les soignants peuvent penser que l'appareillage peut être extrêmement bénéfique même s'il n'apporte pas une correction parfaite sur le plan du décodage de la parole.

Khi² (Valeur observée)	2.287
Khi² (Valeur critique)	16.919
DDL	9
p-value	0.986
alpha	0.050

Figure 14. Corrélation EBAPS - MABA-15. Patients avec troubles cognitifs (Test du Khi2)

CONCLUSION

La construction modulaire du test MABA-15 couplée à la nature verbale des items constitue une limite chez les patients porteurs de troubles cognitifs puisque 23 % des sujets ne sont pas en mesure de le passer.

Pour les patients qui parviennent à réaliser la passation, le test permet d'objectiver l'amélioration de la performance avec des appareils de correction auditive avec des performances sensiblement similaires à celles des patients normo-cognitifs (notes autours de 12/15). Comme pour les patients sans troubles cognitifs, on observe une corrélation logique entre le niveau de performance obtenu et le degré de surdité.

Le questionnaire EBAPS a montré que, selon les soignants, 84,6 % des patients avec troubles cognitifs tirent un bénéfice important de leur appareillage auditif, et dans 83 % des cas, l'appareillage auditif améliore de manière importante les conditions de travail des soignants auprès des patients concernés.

En revanche, entre ces 2 populations, il existe une différence notable de corrélation entre la performance obtenue au MABA-15 et le bénéfice audioprothétique constaté par les soignants (questionnaire EBAPS). En présence de troubles cognitifs, les soignants peuvent juger l'appareillage auditif comme fortement bénéfique sur les plans de la communication, des interactions et de la qualité de vie sans pour autant que la performance auditive soit maximale ou même mesurable à la MABA-15.

L'EBAPS et la MABA-15 sont donc 2 outils complémentaires qui présentent chacun leur intérêt spécifique.

L'hétéro-questionnaire EBAPS est particulièrement utile pour l'audioprothésiste car il apporte des informations renseignées par l'équipe soignante qui est au contact quotidien du patient. Et, en intégrant des éléments qui concernent directement les soignants (confort de travail et pertinence des contraintes liées à la gestion quotidienne de l'appareillage), il contribue à les sensibiliser à l'importance de prendre en compte les troubles auditifs du patient et à l'intérêt d'intégrer l'appareillage auditif dans le plan de soins de chaque patient appareillé.

La MABA-15, quant à elle, peut être utilisée pour le contrôle d'efficacité prothétique tout au long du suivi et servir de fonction d'alerte en cas de dégradation du score. Dans le cas où elle n'est pas réalisable, il peut être pertinent pour l'audioprothésiste de réfléchir à la passation d'un autre test, comme IDETECT 2 (Barrière, Boudeele, Leclercq 1996) présentant des tâches moins contraignantes sur le plan cognitif comme de la détection, ou de l'identification par désignation d'images.

ETUDE BENEFICIA 2022 EN QUELQUES CHIFFRES

104 patients sans troubles cognitifs	141 patients avec troubles cognitifs
MABA-15 : Applicable chez 100% des sujets.	**MABA-15** : Applicable chez 77% des sujets.
EBAPS : 91,4% des patients tirent un bénéfice important de l'appareillage.	**EBAPS** : 84,6% des patients tirent un bénéfice important de l'appareillage.
91,3% des soignants pensent que l'appareillage améliore de manière importante leurs conditions de travail.	83% des soignants pensent que l'appareillage améliore de manière importante leurs conditions de travail.

BIBLIOGRAPHIE

- *Alsawy, S., Mansell, W., McEvoy, P., Tai, S. (2017). Qu'est-ce qu'une bonne communication pour les personnes atteintes de démence? Une revue systématique à méthodes mixtes. Int Psychogeriatr, 29, 1785-1800.*
- *Barrière C, Boudeele P, Dem'audio : création et validation d'un test de repérage de la presbyacousie adapté aux patients atteints de la maladie d'Alzheimer, Mémoire pour le Certificat de Capacité d'Orthophonie, Lille, 2016*
- *Calvet L., Pradines N. (2016). État de santé et dépendance des personnes âgées en institution ou à domicile. Études et Résultats, DREES, n° 988, décembre.*
- *Croisile B. (2014). Le Mini-Mental State, un incontournable de la neuropsychologie: Commentaire. Sciences sociales et santé, 32, 71-77. https://doi.org/10.3917/sss.324.0071*
- *Durrant J.D. Collette J-L. Veuillet E. (2011) Réhabilitation prothétique du patient atteint d'une maladie d'Alzheimer : une modélisation comportementale. Les cahiers de l'audition n°3*
- *El Haj, M., Roche, J., Jardri, R., Kapogiannis, D., Gallouj, K., Antoine, P. (2017). Aspects cliniques et neurocognitifs des hallucinations dans la maladie d'Alzheimer. Neurosci Biobehav Rev, 83, 713-720.*
- *Folstein M. F. Folstein S. E., McHugh P. R., Fanjiang G. (2001). Mini-Mental State Examination User's Guide. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.*
- *Fondation Médéric Alzheimer. (2022b, avril 21). Les chiffres clés. fondation-médéric-alzheimer.org. https://www.fondation-mederic-alzheimer.org/les-chiffres-cles*
- *Haque, R., Abdelrehman, N., Alavi, Z. (2012). « Il y a un monstre sous mon lit » : les appareils auditifs et la démence dans les établissements de soins de longue durée. Annals of Long-Term Care: Clinical Care and Aging, 20, 28-33.*
- *Kalafat M., Hugonot-Diener L., & Poitrenaud J. (2003). Standardisation et étalonnage français du Mini Mental State (MMS) version GRÉCO. Revue de neuropsychologie, 13(2), 209-236.*
- *Leroi, I., Constantinidou, F., Langenbahn, D., Heyn, P., Yeung, W. K., Dawes, P. (2020). Déficience auditive et visuelle chez les personnes atteintes de démence : Guide à l'intention des cliniciens. Arch Phys Med Rehabil, 101, 1667-1670.*
- *Littlejohn, J., Bowen, M., Constantinidou, F., Dawes, P., Dickinson, C., Heyn, P., Langenbahn, D. (2021). Recommandations de pratique internationale pour la reconnaissance et la prise en charge des déficiences auditives et visuelles chez les personnes atteintes de démence. Gérontologie, 1-15. https://doi. org/10.1159/000515892.*
- *Martin Axelle (2022). Mesure du bénéfice audioprothétique sur une population de personnes âgées résidant en EHPAD et bénéficiant d'une prise en soins spécifique. Mémoire de fin d'études département audiologie-Marie Haps. Haute Ecole Léonard de Vinci.*
- *Marullo T, Mazza G, Bianchi F. Criticism of vocal acoumetry. Rev Med Aeronaut Spaz. 1966;29 (Sup):274-6.*
- *Pouchain D., Dupuy C., San Jullian M. Dumas, S. Vogel, M. F. Hamdaoui, J. & Vergnon, L. (2007). La presbyacousie est-elle un facteur de démence ? Etude AcouDem. La Revue de Gériatrie, 32(6), 439-445.*
- *Recommandations du Bureau International d'AudioPhonologie (BIAP). Annexe de la recommandation BIAP du 23/1/1996. Inventaire des épreuves d'audiophonologie : acoumétrie vocale, sous chapitre acoumétrie verbale. Décision 23.*
- *Uhlmann RF, Teri L, Rees TS, Mozlowski KJ, Larson EB. Impact of mild to moderate hearing loss on mental status testing. Comparability of standard and written MMSE. J Am Geriatr Soc 1989;37:223-8.*

	Nombre de patients	Age moyen médian	Degré de surdité	Port des ACA	Autonomie (BIAP 06/13)	EBAPS			MABA-15		
						Réponses obtenues	Bénéfice patient	Bénéfice soignant	Passations possibles	Score moyen Oreilles nues (/15)	Score moyen avec ACA (/15)
Sans troubles cognitifs	104	**Age moyen :** 90 ans 4 mois **Age médian :** 91 ans 6 mois	**S. légère :** 12 (11,5%) **S. moyenne 1 :** 48 (46,2%) **S. moyenne 2 :** 38 (36,5 %) **S. sévère/ prof :** 6 (5,8 %)	**Permanent :** 93 (89,4%) **Régulier :** 7 (6,7%) **Aux activités :** 4 (3,9%) **Nul :** 0	**Autonome :** 14 (13,5 %) **Pas autonome :** 90 (86,5%)	104 (100%)	**Maximal :** 86 (82,7 %) **Important :** 9 (8,7%) **Léger :** 9 (8,7%) **Nul :** 0 (0%)	**Maximal :** 91 (87,5 %) **Important :** 4 (3,8%) **Léger :** 9 (8,7%) **Nul :** 0 (0%)	104 (100%)	3,4	13
Troubles cognitifs légers (MMS>=20)	50	**Age moyen :** 90 ans 4 mois **Age médian :** 91 ans 6 mois	**S. légère :** 6 (12 %) **S. moyenne 1 :** 20 (40 %) **S. moyenne 2 :** 18 (36 %) **S. sévère/ prof :** 6 (12 %)	**Permanent :** 37 (74 %) **Régulier :** 10 (20 %) **Aux activités :** 2 (4 %) **Nul :** 1 (2 %)	**Autonome :** 2 (4 %) **Pas autonome :** 48 (96%)	50 (100 %)	**Maximal :** 38 (76 %) **Important :** 4 (8 %) **Léger :** 7 (14 %) **Nul :** 1 (2 %)	**Maximal :** 39 (78 %) **Important :** 3 (6 %) **Léger :** 7 (14 %) **Nul :** 1 (2 %)	38 (76 %)	3,4	12,6
Troubles cognitifs modérés (11<MMS <20)	66	**Age moyen :** 92 ans 3 mois **Age médian :** 93 ans 5 mois	**S. légère :** 3 (4,5 %) **S. moyenne 1 :** 20 (30,3 %) **S. moyenne 2 :** 31 (47 %) **S. sévère/ prof :** 12 (18,2 %)	**Permanent :** 46 (69,7 %) **Régulier :** 15 (22,7 %) **Aux activités :** 1 (1,5 %) **Nul :** 4 (6,1 %)	**Autonome :** 0 (0 %) **Pas autonome :** 66 (100 %)	66 (100%)	**Maximal :** 47 (71,2 %) **Important :** 6 (9,1 %) **Léger :** 9 (13,6 %) **Nul :** 4 (6,1 %)	**Maximal :** 50 (75,7 %) **Important :** 1 (1,5%) **Léger :** 10 (15,2%) **Nul :** 5 (7,6 %)	54 (81,8%)	1,8	11,9
Troubles cognitifs sévères (10=<MMS)	25	**Age moyen :** 88 ans 2 mois **Age médian :** 91 ans 3 mois	**S. légère :** 0 (0 %) **S. moyenne 1 :** 10 (40 %) **S. moyenne 2 :** 12 (48 %) **S. sévère/ prof :** 3 (12 %)	**Permanent :** 15 (60 %) **Régulier :** 9 (36 %) **Aux activités :** 1 (4 %) **Nul :** 0 (0 %)	**Autonome :** 0 (0 %) **Pas autonome :** 25 (100 %)	25 (100%)	**Maximal :** 13 (52 %) **Important :** 7 (28 %) **Léger :** 4 (16 %) **Nul :** 1 (4 %)	**Maximal :** 17 (68 %) **Important :** 3 (12 %) **Léger :** 4 (16 %) **Nul :** 1 (4 %)	17 (68 %)	2	11,6
TOTAL	245	**Age moyen :** 90 ans 8 mois **Age médian :** 90 ans 7 mois	**S. légère :** 21 (8,6 %) **S. moyenne 1 :** 98 (40 %) **S. moyenne 2 :** 99 (40,4 %) **S. sévère/ prof :** 27 (11 %)	**Permanent :** 191 (78 %) **Régulier :** 41 (16,7 %) **Aux activités :** 8 (3,3 %) **Nul :** 5 (2 %)	**Autonome :** 16 (6,5 %) **Pas autonome :** 229 (93,5 %)	245 (100%)	**Maximal :** 184 (75,1 %) **Important :** 26 (10,6 %) **Léger :** 29 (11,8 %) **Nul :** 6 (2,5 %)	**Maximal :** 197 (80,4 %) **Important :** 11 (4,5 %) **Léger :** 30 (12,2 %) **Nul :** 7 (2,9 %)	213 (86,9 %)	2,9	12,5

Tableau de synthèse de l'étude BENEFICIA 2022 (245 patients)

LA **PERFECTION** DU SON NATUREL, C'EST QUAND J'AI L'IMPRESSION DE NE RIEN AVOIR À CACHER.

WIDEX **MOMENT SHEER™**

Vous ne voulez pas faire de compromis sur le son ? Pourquoi en feriez-vous aussi sur le design ? Nos aides auditives Moment™, son chargeur et son écrin, ainsi que le nouveau TV Play, ont un **design haut de gamme** qui place l'esthétisme au même niveau d'excellence que la **perfection du son naturel.**

Pour en savoir plus, contactez votre Technico-commercial Widex

FLASHER le QR code pour découvrir votre interlocuteur commercial

Pour passer commande, rendez-vous sur : www.widexpro.fr

WIDEX

SOUND LIKE NO OTHER®

*Un son comme aucun autre.

Les appareils auditifs de la marque WIDEX sont indiqués pour la correction de pertes auditives légères, moyennes, sévères et profondes. Nous vous invitons à lire attentivement le manuel d'utilisation. En cas de doute, demandez conseil à un spécialiste. Ce dispositif médical est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette réglementation, le marquage CE. Septembre 2022. RCS Evry 967201146. FR 61967201146

Auteurs

Alice LACOUR[1],
Mélanie DEVOLDER[2],
Arnaud BOURGEOIS[3],
Jérôme ANDRE[4],
Christian RENARD[1]

1. Audioprothésiste, D.E.
2. Référente-audition SAMID
3. Cadre de Santé, Responsable du SAMID
4. Orthophoniste, Groupe d'Etudes et de Recherche en Audiologie Clinique

APPAREILLAGE D'UN PATIENT INSTITUTIONNALISÉ DANS UNE STRUCTURE AYANT INTÉGRÉ L'APPAREILLAGE AUDITIF DANS LE PLAN DE SOINS

ENTRÉE ET SITUATION AU SEIN DE L'EHPAD

Monsieur Louis B. est âgé de 90 ans. A la retraite, il est parti vivre avec son épouse dans le sud de la France. Au décès de celle-ci, il y a 4 ans, il s'est laissé aller et a abandonné tout suivi médical. Inquiète, sa famille l'a fait remonter dans le Nord pour lui apporter tout le soutien nécessaire. Suite à une dégradation de son état général, il est entré dans un Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) de la banlieue lilloise à Bousbecque, le 28 février 2019. Lors de la visite d'admission, la passation d'une grille autonomie AGGIR classe M. B. comme GIR 4, c'est-à-dire comme semi-dépendant (difficultés de locomotion) et sur le plan cognitif, la Mini-Mental State Examination est chiffrée à 21 ce qui correspond à la présence de troubles cognitifs légers selon les normes du GRECO.

A partir de la fin de l'année 2021, l'équipe soignante et la famille ont constaté une dégradation importante des capacités communicationnelles (les conversations téléphoniques avec la famille n'étaient plus possibles par exemple) et une diminution de la participation de M. B. aux activités proposées par l'établissement. L'infirmière coordinatrice, en lien avec la fille du patient, a sollicité un avis ORL et une prescription d'appareillage a été établie le 15 février 2022.

ANAMNÈSE ET APPAREILLAGE

Le 31 mars, un bilan audiométrique d'orientation prothétique a été programmé. Durant l'anamnèse, qui se révèle difficile en raisons des difficultés de compréhension du patient, M. B. est très peu expressif. Il précise qu'il était ajusteur en mécanique, travaillant dans un environnement bruyant et que son audition en a fortement pâti. Aucun autre antécédent ORL pouvant rejaillir sur la surdité n'est rapporté.

Le bilan audiométrique est réalisable et les mesures liminaires et supraliminaires ont mis en évidence une surdité bilatérale moyenne légèrement asymétrique en défaveur de l'oreille droite avec une dynamique réduite. La perte auditive moyenne est de 69 dB à droite et de 61 dB à gauche (Figure 1).

Les tests vocaux ont également pu être réalisés. Ils indiquent une amélioration par l'amplification linéaire de l'audiomètre mais avec des scores limités. Sur les listes cochléaires de Lafon, le maximum d'intelligibilité (88%) est obtenu en modalité binaurale à 105 dB. (90 % à 110 dB pour l'oreille droite et 86% à 110 dB pour l'oreille gauche).

On notera également une grande variabilité des performances selon le matériel vocal utilisé (mots vs phrases). Les résultats pouvant être dus à la grande fatigabilité du patient.

A l'issue du bilan, compte-tenu des résultats, le patient et sa famille ont été informés sur les limites de l'appareillage et le bénéfice potentiellement attendu. Un avis orthophonique complémentaire a été préconisé. Un essai d'appareillage stéréophonique avec des appareils de classe 1 a été décidé. Des objectifs précis ont été fixés pour le patient :
- Faciliter la fluidité des échanges pendant les visites de la famille
- Améliorer la compréhension au moment des repas
- Favoriser la participation et les interactions lors des activités les après-midis

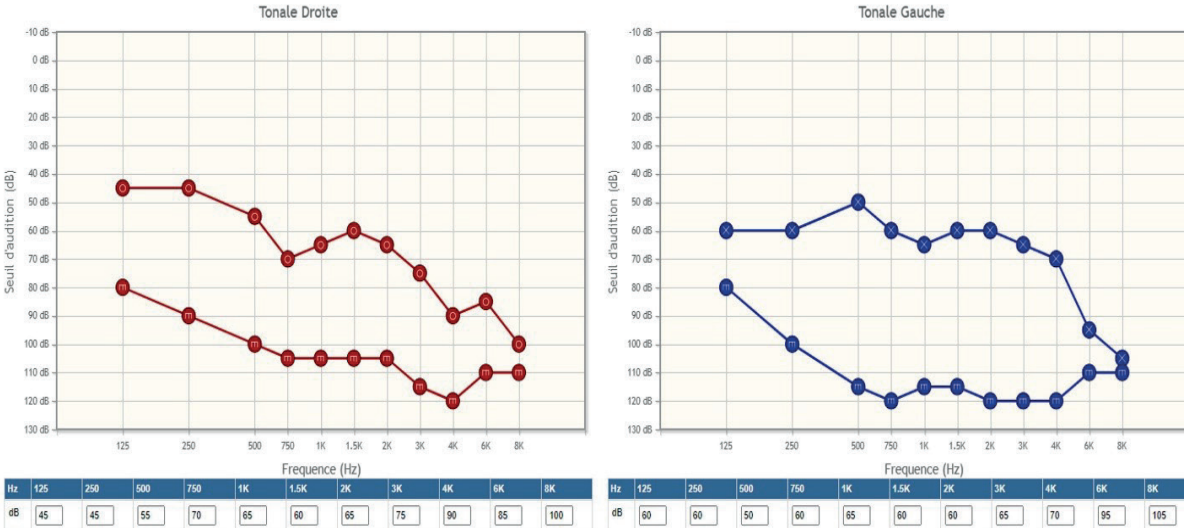


Fig1. Audiogramme de M. B. avec seuils d'audition et seuils subjectifs d'inconfort

La prise d'empreintes pour des embouts sur mesure a été réalisée dans la foulée.

La délivrance des appareils s'est déroulée le 26 avril. Lors de la mise à l'essai, l'audioprothésiste note une bonne adaptation des embouts acryliques dans les conduits. Sur le plan clinique, la méthodologie du préréglage a été appliquée. Etant donné l'âge du patient et l'ancienneté de la perte, les paramètres et la stratégie d'amplification (Gain-MPO-AGC) ont été adaptés pour restaurer l'audibilité tout en contrôlant le confort du patient. Les réducteurs de bruit ont été activés pour diminuer la perception des bruits non-vocaux et comme le patient n'est pas autonome, il est en monoprogramme avec un ajustement automatique de la directivité des micros en milieu bruyant.

La grille d'autonomie du BIAP, en conformité avec les niveaux de GIR et de MMS, a montré que le patient était autonome pour seulement 2 des 10 items Les besoins spécifiques liés à l'appareillage ont été repertoriés pour être transmis à l'établissement afin d'être intégrés dans le plan de soins du patient au même titre que le port de ses lunettes ou de l'utilisation de son déambulateur (Figure 2).

1	Contacter son audioprothésiste	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
2	Se rendre chez son audioprothésiste	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
3	Reconnaitre l'aide auditive droite de la gauche	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
4	Mettre en place l'aide auditive	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
5	Retirer l'aide auditive	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
6	Mettre en marche et arrêter l'aide auditive	☑ Autonome	☐ A besoin d'aide
7	Changer la pile ou l'accumulateur Recharger les aides auditives	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
8	Nettoyer l'aide auditive quotidiennement	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide
9	Comprendre seul les consignes de port de l'appareillage (retirer l'aide auditive la nuit, lors de la toilette, ...)	☑ Autonome	☐ A besoin d'aide
10	Percevoir un dysfonctionnement de l'aide auditive (demander au patient de mettre en place l'aide auditive en ayant préalablement	☐ Autonome	☑ A besoin d'aide

Figure 2. Grille Autonomie BIAP de M. B.

Lors de l'adaptation de l'appareillage, la discussion avec le patient est fluide, ce qui surprend agréablement la famille présente. Pour le contrôle d'efficacité prothétique, le patient est soumis à plusieurs tests :

Au test cochléaire de Lafon, il obtient des scores (avec appareils et en voix moyenne) de :
- 90 % en bilatéral, 86 % à droite et 88 % à gauche.

Au test MABA-15[1] qui servira de ligne de base et de fonction d'alerte tout au long du suivi, M. B. obtient les scores suivants (Figure 3) : Sans les appareils et sans apport de la lecture labiale, il réussit seulement 3 items sur les 15. Avec les appareils, il obtient une note de 14/15 ce qui montre un bénéfice important.

Figure 3. Scores MABA-15 M. B. (Mise à l'essai)

L'éducation prothétique s'effectue en présence d'une aide-soignante de la structure. Elle est prévenue de la nécessité de mise en place et de retrait des ACAS quotidiennement en raison notamment de l'amputation des 2 index, de la nécessité de l'entretien quotidien des appareils et du besoin de changement des piles tous les 10 jours (Figure 4).

SUIVI AUDIOPROTHETIQUE

Durant la période d'essai, la référente Audition-SAMID échange régulièrement avec l'équipe soignante de la structure afin de vérifier l'adaptation de M. B. à ses appareils et la bonne intégration de l'appareillage au plan de soins. 15 jours après la mise à l'essai, soit le 9 mai, un questionnaire EBAPS[2] est réalisé avec la cadre supérieure.

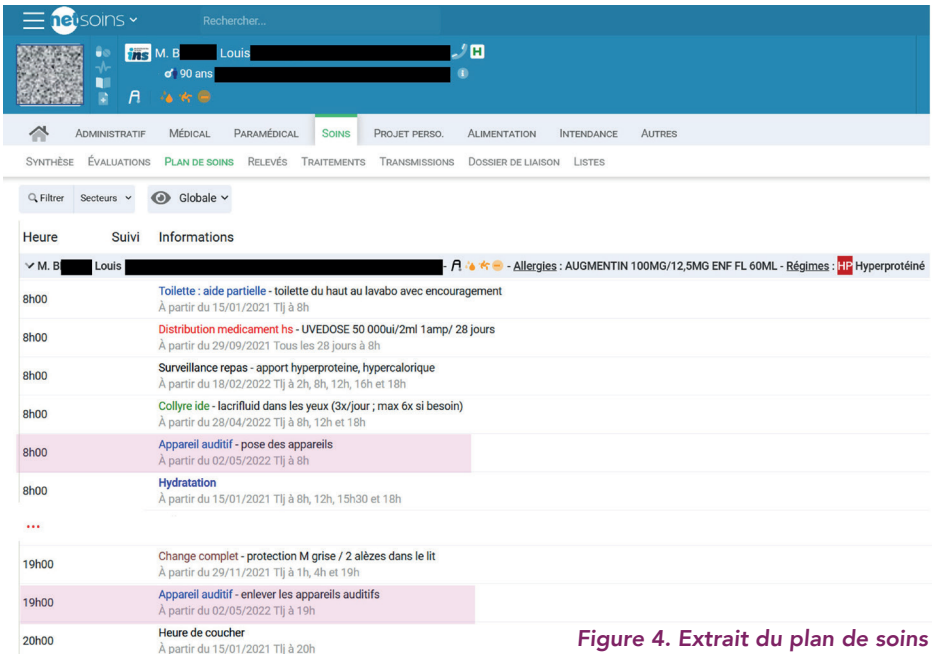
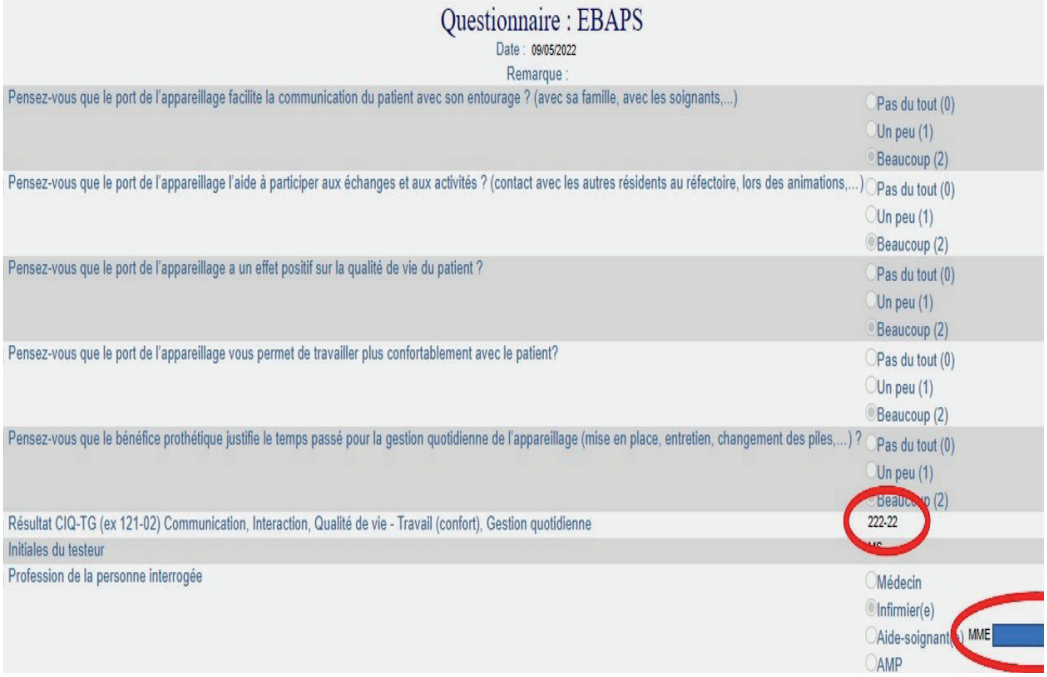


Figure 4. Extrait du plan de soins

1. Mesure Acoumétrique du Bénéfice Audioprothétique en 15 items : C'est un test à visée clinique qui s'effectue à voix moyenne. Cela consiste à répéter 5 nombres, 5 mots dissyllabiques et à répondre de manière cohérente à 5 questions en lien avec le quotidien des patients, ce qui ajoute une dimension cognitive à l'évaluation. Une description complète du test et disponible par ailleurs dans ce numéro des Cahiers de l'Audition.

2. EBAPS : Hétéro-questionnaire d'Evaluation du Bénéfice AudioProthétique par le Soignant faisant l'objet d'une présentation dans ce numéro.



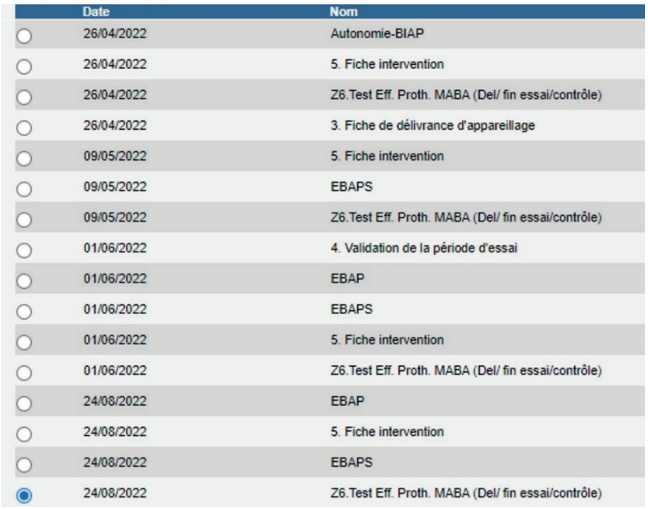
Questionnaire : EBAPS

Date : 09/05/2022

Remarque :

Pensez-vous que le port de l'appareillage facilite la communication du patient avec son entourage ? (avec sa famille, avec les soignants,...)	Pas du tout (0) / Un peu (1) / Beaucoup (2)
Pensez-vous que le port de l'appareillage l'aide à participer aux échanges et aux activités ? (contact avec les autres résidents au réfectoire, lors des animations,...)	Pas du tout (0) / Un peu (1) / Beaucoup (2)
Pensez-vous que le port de l'appareillage a un effet positif sur la qualité de vie du patient ?	Pas du tout (0) / Un peu (1) / Beaucoup (2)
Pensez-vous que le port de l'appareillage vous permet de travailler plus confortablement avec le patient?	Pas du tout (0) / Un peu (1) / Beaucoup (2)
Pensez-vous que le bénéfice prothétique justifie le temps passé pour la gestion quotidienne de l'appareillage (mise en place, entretien, changement des piles,...) ?	Pas du tout (0) / Un peu (1) / Beaucoup (2)
Résultat CIQ-TG (ex 121-02) Communication, Interaction, Qualité de vie - Travail (confort), Gestion quotidienne	222-22
Initiales du testeur	MME
Profession de la personne interrogée	Médecin / Infirmier(e) / Aide-soignant(e) / AMP

Figure 5. Questionnaire EBAPS 09/05/2022



	Date	Nom
○	26/04/2022	Autonomie-BIAP
○	26/04/2022	5. Fiche intervention
○	26/04/2022	Z6.Test Eff. Proth. MABA (Del/ fin essai/contrôle)
○	26/04/2022	3. Fiche de délivrance d'appareillage
○	09/05/2022	5. Fiche intervention
○	09/05/2022	EBAPS
○	09/05/2022	Z6.Test Eff. Proth. MABA (Del/ fin essai/contrôle)
○	01/06/2022	4. Validation de la période d'essai
○	01/06/2022	EBAP
○	01/06/2022	EBAPS
○	01/06/2022	5. Fiche intervention
○	01/06/2022	Z6.Test Eff. Proth. MABA (Del/ fin essai/contrôle)
○	24/08/2022	EBAP
○	24/08/2022	5. Fiche intervention
○	24/08/2022	EBAPS
◉	24/08/2022	Z6.Test Eff. Proth. MABA (Del/ fin essai/contrôle)

Fig 6. Suivi audioprothétique de M. B.

Le score obtenu est 222-22 (Figure 5). Les 3 premiers chiffres signifient que l'appareillage apporte une plus-value importante au patient dans les domaines de la communication, des interactions et de la qualité de vie. Les 2 suivants indiquent que cela améliore les conditions de travail des soignants auprès du résident et que les contraintes liées à la gestion quotidienne et à l'entretien des appareils sont négligeables au regard du bénéfice apporté.

L'équipe soignante précise que le patient a retrouvé le sourire, qu'il est beaucoup plus expressif et que l'appareillage a eu un retentissement majeur sur le plan comportemental. Il retourne de manière plus régulière aux activités qu'il avait délaissées (Figure 5).

Un appel téléphonique auprès de sa fille confirme l'impression de l'équipe soignante. Elle dit qu'elle est contente de ne plus avoir besoin de parler fort pour échanger et que le volume de la radio est redevenu acceptable lors de ses visites.

Lors de la validation de la période d'essai, le 1er juin, à l'arrivée du patient, l'embout droit est mal positionné. L'établissement est informé. L'infirmier ajoute une note dans le plan de soins afin de veiller au bon positionnement des appareils. Le data-logging montre une utilisation de l'appareillage de l'ordre de 9h par jour. Au téléphone, sa fille rapporte que les échanges sont plus faciles et plus fluides. Le score à la MABA-15 a légèrement évolué sans lecture labiale (15/15). Le patient est satisfait de son appareillage (EBAP : 222) tout comme l'entourage (EBAPS : 222-22).

Un léger ajustement des réglages a lieu pour encore optimiser le bénéfice lors des repas. Le suivi audioprothétique se poursuit de manière régulière dans les mois qui suivent (Figure 6).

CONCLUSION

M. B. est un patient qui porte régulièrement ses appareils. Ceux-ci sont bien intégrés au plan de soins. Malgré des doutes apparus sur les bénéfices potentiels lors du rendez-vous d'orientation prothétique, l'appareillage a induit des modifications comportementales bénéfiques à la fois pour le patient mais aussi pour l'équipe soignante et l'entourage. Les performances sur le plan de la communication se sont également nettement améliorées.

Le suivi audioprothétique va continuer de faire l'objet d'une vigilance permanente. Des tests réguliers seront réalisés par l'audioprothésiste pour s'assurer de la bonne adaptation de l'appareillage aux besoins d'écoute du patient institutionnalisé.

Le lien entre l'audioprothésiste et l'équipe soignante continuera de se faire régulièrement car cette synergie est essentielle à l'observance et à l'efficacité de l'appareillage pour le patient.