

INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA READAPTATION

Directeur Professeur Jacques LUAUTE

Satisfaction en audioprothèse : approche par le modèle Tétraclasses

MEMOIRE présenté pour l'obtention du

DIPLOME D'ETAT D'AUDIOPROTHESISTE

par

NGUYEN Mélodie

Autorisation de reproduction

LYON, le 20 octobre 2023

David COLIN
Responsable de l'Enseignement

N° 957



Université Claude Bernard



Lyon 1

Président
Pr Frédéric FLEURY

Vice-président CFVU
M. CHEVALIER Philippe

Vice-président CA
M. REVEL Didier

Vice-président CS
M. VALLEE Fabrice

Directeur Général des Services
M. ROLLAND Pierre

Secteur Santé

U.F.R. de Médecine Lyon Est
Directeur
Pr. RODE Gilles

U.F.R d'Odontologie
Directeur
Pr. SEUX Dominique

U.F.R de Médecine Lyon-Sud
Charles Mérieux
Directrice
Pr BURILLON Carole

Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques
Directrice
Pr VINCIGUERRA Christine

Département de Formation et
Centre de Recherche en Biologie
Humaine
Directeur
Pr SCHOTT Anne-Marie

Institut des Sciences et Techniques de
Réadaptation
Directeur
Pr LUAUTE Jacques

Comité de Coordination des
Etudes Médicales (CCEM)
Pr COCHAT Pierre



Secteur Sciences et Technologies

U.F.R. Des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (S.T.A.P.S.)

Directeur

M. VANPOULLE Yannick

Institut des Sciences Financières et d'Assurance (I.S.F.A.)

Directeur

M. LEBOISNE Nicolas

Institut National Supérieur du Professorat et de l'éducation (INSPé)

Directeur

M. CHAREYRON Pierre

UFR de Sciences et Technologies

Directeur

M. ANDRIOLETTI Bruno

POLYTECH LYON

Directeur

Pr PERRIN Emmanuel

IUT LYON 1

Directeur

M. VITON Christophe

Ecole Supérieure de Chimie Physique Electronique de Lyon (ESCPE)

Directeur

M. PIGNAULT Gérard

Observatoire astronomique de Lyon

Directeur

Mme DANIEL Isabelle

Remerciements

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Je voudrais tout particulièrement remercier Leslie OLLIER pour avoir su me guider et m'accompagner tout au long de la réalisation de ce mémoire. Son soutien, ses conseils, ses encouragements et les échanges riches que nous avons eu m'ont permis de mener ce projet à bien, malgré une réorientation de sujet à mi-parcours...

Je remercie l'ensemble des enseignants des trois années de formation ainsi que l'équipe administrative de l'école d'audioprothèse de Lyon pour l'ensemble des savoirs partagés, les conseils prodigués et tout particulièrement Fabien Seldran pour sa grande gentillesse et sa disponibilité, à toute heure du jour... et parfois de la nuit ! Un grand merci à Leslie Tricoche : sans son aide, la réalisation de mon deuxième sujet d'étude aurait été bien complexe.

La réalisation de ce mémoire n'aurait pas pu se faire sans la participation des patients et des centres qui m'ont soutenu en passant le questionnaire à leur patientèle. Un grand merci à eux tous !

Pour terminer, je remercie l'ensemble de ma famille qui a su me soutenir ces trois dernières années dans mon projet de reconversion, et tout particulièrement mon mari et mes enfants qui ont su s'accommoder d'une maman moins présente au quotidien.

Résumé

Notre travail s'est porté sur l'étude de la satisfaction en audioprothèse.

En premier lieu, nous avons cherché à établir s'il existait un lien de corrélation entre la satisfaction globale des personnes appareillées et leurs résultats en audiométrie vocale à différentes intensités puis entre leur satisfaction globale et leur satisfaction envers l'audioprothésiste et / ou le centre de suivi.

Cependant, le modèle tétraclasse de Llosa a rapidement été envisagé. Issue du domaine de la vente, il permet de classer les différents critères de satisfaction en quatre catégories selon leurs poids d'importance.

Les différentes variables analysées lors de notre premier sujet d'étude ne semblent pas montrer de liens de corrélation entre elles.

Quant aux matrices issues du second sujet, elles révèlent que les critères d'importance en audioprothèse ne semblent appartenir qu'à deux catégories. De plus, la majorité des critères n'apporteraient que de l'insatisfaction en cas de mauvaise évaluation et ceux générant le plus d'insatisfaction seraient liés aux capacités communicationnelles et humaines de l'audioprothésiste.

Si le métier d'audioprothésiste requiert des connaissances techniques indispensables, il semblerait que ce soient de mauvaises compétences communicationnelles qui engendreraient le plus d'insatisfaction.

Mots clés : audioprothèse, appareillage, satisfaction, insatisfaction, critères, poids d'importance, modèle tétraclasse.

REMERCIEMENTS	4
RESUME	5
INTRODUCTION	8
PARTIE THEORIQUE	10
A- Qu'est-ce que la satisfaction ?	10
1- Quelques définitions...	10
2- Les dimensions de la satisfaction	12
B- Les outils de mesure de la satisfaction en audioprothèse.	13
1- Les mesures audiométriques	13
2- Les questionnaires	13
C- Le modèle tétraclasse de Llosa.	15
1- Bref historique	15
2- Les différentes étapes de la démarche	17
PARTIE EXPERIMENTALE	20
A- Sujet 1 : existe-t-il une corrélation entre les résultats prothétiques obtenus en audiométrie vocale dans le calme et le niveau de satisfaction quant à l'audioprothésiste et / ou son équipe ?	20
1- Objectifs et hypothèses de départ	20
2- Protocole et matériel utilisé	21
3- Hypothèses	22
4- Participants	22
5- Analyse	24
B- Sujet 2 : approche de la satisfaction en audioprothèse par le modèle tétraclasse de Llosa.	28
1- Objectif et hypothèse de départ	28
2- Phase qualitative : détermination des critères	28
3- Phase qualitative : collecte de données	29
4- Construction de l'indice de satisfaction : SATI	32
5- Calcul de la contribution des éléments : analyse factorielle de correspondance	35
6- Interprétations	38
DISCUSSION	43
A- Sujet 1 : existe-t-il une corrélation entre les résultats prothétiques obtenus en audiométrie vocale dans le calme et le niveau de satisfaction quant à l'audioprothésiste et / ou son équipe ?	43
1- Résultats	43
2- Limites et biais	44
3- Pistes d'amélioration	45
B- Sujet 2 : approche de la satisfaction en audioprothèse par le modèle tétraclasse de Llosa.	46
1- Résultats	46
2- Limites	48
3- Pistes d'amélioration	51
CONCLUSION	52

BIBLIOGRAPHIE	54
ANNEXES	58
Annexe 1 : Slide tirée des résultats France de l'enquête EuroTrak 2015 du 10 avril 2015	58
Annexe 2 : Version française de l'IOI-HA	59
Annexe 3 : Questionnaire de satisfaction réalisé pour le sujet 1	60
Annexe 4 : Critères issus de différents questionnaires et de notre phase qualitative	61
Annexe 5 : Questionnaire final envoyé aux patients de notre étude - version papier	62
Annexe 6 : Questionnaire final envoyé aux patients de notre étude – version en ligne	63
Annexe 7 : Tableau de contingence pour la méthode 80%	64
Annexe 8 : Tableau de contingence pour la méthode de la médiane	65
Annexe 9 : Tableau de contingence pour la méthode de la médiane	66
Annexe 10 : Coordonnées des différents points obtenues lors de l'AFC	67
Annexe 11 : Classement des critères par catégorie en fonction de la méthode utilisée	68
Annexe 12 : Tableau récapitulatif présentant la catégorie des différents critères selon la méthode utilisée	69

Introduction

L'audioprothèse est à la croisée de deux mondes : la vente et le service à la personne. De ce fait, l'étude de la satisfaction semble primordiale pour les professionnels de santé qui « doivent être en mesure de démontrer, à la fois à la communauté et aux fournisseurs de ressources, que les services qu'ils fournissent ont un impact positif sur le statut fonctionnel et la qualité de vie de leurs clients », Uriatre et al., 2005 [1].

Bien qu'à l'heure actuelle, l'évaluation de la satisfaction des patients appareillés soit rendue obligatoire par l'arrêté du 14 novembre 2018 [2], le décret n'est pas encore appliqué, par absence d'un questionnaire certifié et validé.

Déterminer les éléments permettant aux personnes appareillées d'être pleinement satisfaites paraît ainsi essentiel.

Depuis les années 1980, la satisfaction et les différentes possibilités de l'évaluer ont été étudiées à de nombreuses reprises dans le milieu de l'audioprothèse [3][4][5] [6].

Si la satisfaction des usagers d'aides auditives semble globalement correcte avec des taux de satisfaction variant de 61 à 92% selon les études [7][8][9], elle demeure cependant très variable et laisse une place plus ou moins importante de malentendants appareillés insatisfaits.

Cette variation s'explique par le nombre et la nature des différents facteurs influençant la satisfaction. En effet, celle-ci dépend à la fois de facteurs intrinsèques¹ et extrinsèques².

Si des corrélations ont été démontrées dans de nombreuses études, des liens de causes à effet demeurent difficiles à établir entre la satisfaction et les différents facteurs impliqués. De plus, ces derniers peuvent interagir les uns avec les autres et produire des effets variables sur la satisfaction [4].

¹Liés au sujet tel le temps de port, l'âge, la motivation ou la personnalité etc. [4] [10]

²Liés à l'aide auditive et l'audioprothésiste tel que le réglage, les recommandations de l'audioprothésiste etc. [4] [10]

Il a été toutefois démontré que l'insatisfaction en milieu bruyant est un facteur primordial dans la satisfaction globale des patients [4]. Les audiométries vocales, dans le bruit ou dans le calme, sont en général réalisées en passant la parole à un niveau liminaire.

Dans un premier temps, il nous a donc semblé intéressant d'étudier si la compréhension dans le calme à différents niveaux d'intensité avait un impact sur la satisfaction des personnes appareillées. Rapidement, la poursuite de nos recherches dans la littérature nous a menés aux modèles d'évaluation de la satisfaction existants dans le milieu de la vente. Nous nous sommes particulièrement intéressés au modèle tétraclasse de Llosa [11]. Ce dernier permet à la fois de déterminer les différents critères impliqués dans la satisfaction et l'insatisfaction des consommateurs vis-à-vis d'un service rendu mais surtout de les classer selon leur poids d'importance.

L'application de ce modèle dans le milieu de l'audioprothèse nous est ainsi apparue pertinente à utiliser dans la suite de l'étude.

Partie théorique

A- Qu'est-ce que la satisfaction ?

1- Quelques définitions...

Étymologiquement, satisfaction vient du nom commun latin « *satisfactio* », composé de « *satis* », signifiant « assez » et de « *factio* », tiré du verbe « *facere* » et signifiant « faire ». La satisfaction s'obtiendrait donc lorsque l'on a fourni ce qui est recherché en une quantité suffisante.

Dans sa neuvième et dernière édition, le dictionnaire de l'Académie Française [12] propose une définition de la notion de satisfaction sous trois angles. Elle correspondrait :

- À l'action par laquelle on répare une offense, une injure, un tort que l'on a commis envers quelqu'un ;
- Au contentement, plaisir éprouvé quand on a ce qu'on demandait, ce qu'on souhaitait, ce dont on avait besoin ;
- Au fait de répondre à une demande, de combler un besoin, un désir.

Nous retrouvons ainsi les notions d'action, en réponse à un manque ou une demande, et de plaisir / désir assouvi par l'obtention de ce que l'on recherchait.

Avec la transformation de notre société en société de consommation, la notion de satisfaction d'un individu vis-à-vis d'un service rendu a suscité un grand intérêt depuis les années 1970, faisant ainsi évoluer sa définition.

Si pour Yves Evrard [13], la satisfaction est un état psychologique résultant d'une expérience de consommation, Sylvie Llosa [11] considère que la satisfaction provient de la comparaison entre performance perçue d'un service d'une part, et standard préétabli d'autre part. France Qualité Publique [14] donne une définition qui se rapproche de celle de S. Llosa avec l'idée que la satisfaction est un jugement de valeur, issu de la confrontation entre service perçu et service attendu.

Dans le milieu du marketing, le modèle d'Oliver [15], que l'on retrouve sous le nom de « paradigme de la confirmation des attentes » du client, a longtemps été une référence. Il s'agit d'un modèle où sont comparées les attentes et les perceptions d'un individu : un client satisfait est un client dont les attentes ont été surpassées. À

l'inverse, si les attentes ne sont pas atteintes, le client se retrouve dans un état d'insatisfaction. Lorsque attentes et perceptions se situent au même niveau, nous nous trouvons dans une zone de simple satisfaction ou « normalité ». La perception de la satisfaction est ainsi perçue de manière unidimensionnelle, linéaire et symétrique (figures 1 et 2).

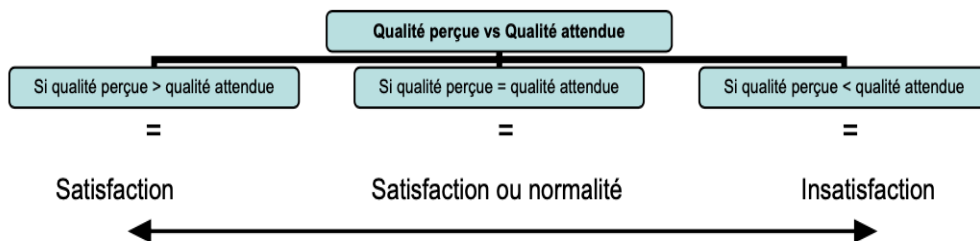


Figure 1 : Continuum de la satisfaction appliqué au paradigme de la confirmation des attentes [16]

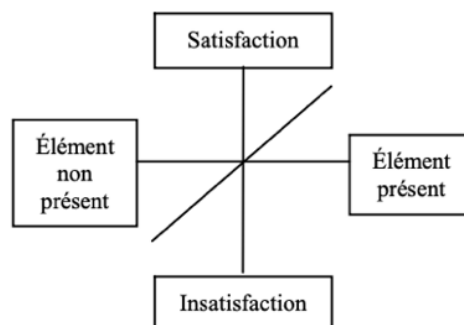


Figure 2 : Effet symétrique de la contribution des facteurs à la satisfaction globale [16]

Ce modèle présente des limites à différents niveaux. D'une part, il ne tient pas compte de certains caractères de la satisfaction tels que son caractère évolutif (les attentes, besoins ou perceptions des consommateurs évoluent au cours du temps), son caractère subjectif (chaque être humain a sa propre perception du monde et donc des critères de satisfaction différents) et son caractère relatif (chaque consommateur va avoir des attentes différentes). D'autre part, comme présenté plus haut, il s'appuie sur une vision symétrique des éléments de satisfaction³. Pour d'autres auteurs comme Frederick Herzberg [17] ou Noriaki Kano [18], les éléments de satisfaction doivent être appréhendés dans une approche asymétrique car ces derniers contribuent de manière variable dans la satisfaction globale (cf partie C p.15).

³ Élément de satisfaction présent = satisfaction vs élément de satisfaction absent = insatisfaction

2- Les dimensions de la satisfaction

Aujourd'hui, tout le monde s'accorde à considérer la satisfaction client comme étant une notion abstraite qui doit être envisagée dans sa globalité. Elle doit ainsi être abordée sous ses quatre dimensions :

- La dimension cognitive : elle est reliée à la notion de performance du produit acheté (utilité du produit par rapport aux attentes du consommateur). Le modèle d'Oliver cité précédemment se basait essentiellement sur cette dimension ;
- La dimension émotionnelle : elle tient compte des émotions et du ressenti des consommateurs tout au long de son expérience client. Il s'agit d'une dimension subjective ;
- La dimension affective : elle relie le consommateur à la marque, au vendeur. C'est grâce à cette dimension que le client va recommander ou non le produit ou le service acheté ;
- La dimension comportementale : elle s'attache aux comportements d'achat des consommateurs en étudiant la fréquence d'achat, l'intention de rachat ainsi que le canal utilisé (magasin, internet etc).

Toute évaluation de satisfaction globale de consommateur doit ainsi tenir compte de ces quatre dimensions.

Si définir la satisfaction est chose difficile, la mesurer l'est tout autant puisqu'elle dépend en partie des attentes d'un individu envers l'objet recherché. Christian Barbaray [19] les décrit d'ailleurs comme étant à la fois subjectives (le client définit ses standards), individuelles (chaque client aura des attentes différentes), changeantes (car dépendantes des circonstances ou des événements à l'instant présent), évolutives (au fur et à mesure de l'expérience, le client devient plus compétent et donc plus exigeant), et comparatives (les attentes tiennent compte des performances du marché et des concurrents).

À la vue de ce qui vient d'être dit et de la complexité à définir la satisfaction de par ses différentes facettes, comment peut-elle être abordée et mesurée dans le milieu de l'audioprothèse pour le professionnel et pour le patient-client ?

B- Les outils de mesure de la satisfaction en audioprothèse.

1- Les mesures audiométriques

En pratique professionnelle, des mesures audiométriques sont couramment réalisées par l'audioprothésiste lors de la prise en charge d'un patient, du dépistage au suivi prothétique.

Ce dernier peut être soumis à de nombreux tests mais les principaux réalisés vont être les audiométries à conduction aérienne, en tonale et en vocale, dans le calme et dans le bruit. Ces tests peuvent être réalisés au casque ou en champ libre et vont notamment permettre à l'audioprothésiste d'établir les gains prothétiques. Ces tests sont importants puisqu'ils seront transmis au médecin ORL, comme la loi l'impose [2]. Bien que ces mesures ne permettent pas de mesurer directement la satisfaction des patients, l'audioprothésiste aura tendance à estimer que lorsque les mesures relevées correspondent à celles espérées, le patient devrait être satisfait de l'apport des aides auditives. Inversement, en cas de résultats insuffisants, le professionnel et son patient devraient se trouver insatisfaits. Or, il n'est pas rare d'être confronté à des patients satisfaits mais présentant des résultats jugés insuffisants par le professionnel, et inversement, comme le décrivent Erika B. Mantello et al. [20].

Ce phénomène s'explique par ce qui a été évoqué précédemment : à savoir les dimensions de la satisfaction ainsi que les facteurs intrinsèques et extrinsèques.

Aussi complexe soit-elle, de nombreuses études tentent de comprendre comment se construit la satisfaction dans le milieu de l'audioprothèse à l'aide d'enquêtes de satisfactions.

2- Les questionnaires

Si les tests audiométriques sont indispensables et servent de base de travail au professionnel, les mesures obtenues ne reflètent pas toujours le vécu des patients. Une des raisons principales pour lesquelles les patients souhaitent s'appareiller provient de leurs difficultés de compréhension dans le calme mais surtout dans le bruit. Cependant, on ne retrouve pas toujours de corrélation entre score maximum d'intelligibilité et ressentis du patient en situations écologiques comme le montre certaines études [21].

Ainsi, « L'évaluation subjective utilisant un questionnaire de satisfaction ou de qualité de vie semble un outil incontournable pour étudier l'effet audioprothétique. Il

doit être croisé avec les données audiométriques », selon la HAS (Haute Autorité de Santé) en 2008 [22] qui a pour mission de développer la qualité dans le champ sanitaire, social et médico-social.

À travers le monde, une vingtaine de questionnaires existent dans le milieu de l'audioprothèse. Sur ce nombre, seul cinq permettent d'évaluer la satisfaction ou le bénéfice des usagers d'aides auditives.

Nommons notamment le GHABP⁴ [23], l'IOI-HA⁵ [24] et le SADL⁶ [25]. Cependant, seuls les deux derniers possèdent à l'heure actuelle une version française validée scientifiquement : l'IIPBAA⁷ [24] et le SADL-VF⁸ [26].

En parallèle de ces questionnaires, nous pouvons également citer les enquêtes EuroTrak menées par EHIMA ou European Hearing Instrument Manufacturers Association. Cette association, créée en 1985, représente actuellement les principaux fabricants européens d'aides auditives (Amplifon S.p.A, GN Resound, MED-EL, Demant A/S, SONOVA AG, Starkey Hearing Technologies, WS Audiology A/S). Depuis les années 2009, l'EHIMA propose des enquêtes européennes (EuroTrak) permettant ainsi de comparer les résultats obtenus avec ceux des études américaines déjà existantes (MarkeTrak).

L'EuroTrak France 2015 [8] a notamment permis d'évaluer la satisfaction des porteurs d'aides auditives en France. Cette enquête comportait quinze items dont nous nous sommes inspirés pour réaliser la première partie de notre étude (annexe 1).

Même s'il existe des outils permettant de mesurer la satisfaction en audioprothèse, il apparaît difficile d'avoir une vue globale regroupant l'ensemble des aspects impliqués. De plus, les questionnaires utilisés aujourd'hui ne permettent pas d'établir des corrélations « fortes » et « stables » entre la satisfaction et les critères l'influençant, puisque certaines études se contredisent [4] (tableau 1).

⁴ Glasgow Hearing Aid Benefit Profile

⁵ International Outcome Inventory-Hearing Aid

⁶ Satisfaction with Amplification in Daily Listening

⁷ Inventaire International Portant sur les Bénéfices des Aides Auditives

⁸ Satisfaction with Amplification in Daily Listening – Version Française

		Wong et al. (2003)	Kozlowski et al. (2016)	Korkmaz et al. (2016)
FACTEURS INTRINSEQUES	Age	Absence de corrélation		Corrélation
	Sexe	Absence de corrélation		Absence de corrélation
	Données démographiques	Absence de corrélation		
	Degré de perte auditive	Corrélation faible ou contradictoire	Corrélation	Corrélation
	Type de surdité			Corrélation
	Incapacité et handicap auto-déclaré	Corrélation faible ou contradictoire		
	Expérimentation	Corrélation		
	Personnalité	Corrélation		
	Temps de port des aides auditives	Corrélation	Corrélation	Corrélation
	Problème lié au port des aides auditives	Corrélation		
FACTEURS EXTRINSEQUES	Effet des avantages mesurés objectivement	Absence de corrélation		
	Type d'aide auditive			Absence de corrélation
	Performance des aides auditives	Corrélation faible ou contradictoire		
	Effet des avantages auto-déclarés	Corrélation faible ou contradictoire		
	Coût	Corrélation faible ou contradictoire		
	Conseils / éducation	Corrélation faible ou contradictoire		Corrélation
	Esthétisme	Corrélation		
	Situation d'écoute	Corrélation		
	Binauralité	Corrélation		
	Qualité du son	Corrélation		

Tableau 1 : Tableau récapitulatif présentant les relations de corrélations entre facteurs intrinsèques ou extrinsèques et satisfaction, réalisé à partir des études de Wong et al., Kozlowski et al. [27] et Korkmaz et al. [28]

Si des études ont déterminé plusieurs facteurs favorisant ou défavorisant la satisfaction, seuls des modèles issus de la vente vont essayer de les classer selon leur poids d'importance.

Puisqu'il paraît difficile d'établir des corrélations fortes et / ou stables entre satisfaction et facteurs intrinsèques et extrinsèques dans le milieu de l'audioprothèse, aborder l'étude de la satisfaction sous un nouvel angle nous a rapidement semblé intéressant en recherchant en amont les éléments pouvant contribuer à la satisfaction ou l'insatisfaction du patient-client et déterminer le poids de chacun d'eux à l'aide du modèle tétraclasse de Llosa [11].

C- Le modèle tétraclasse de Llosa.

1- Bref historique

Comme nous l'avons expliqué précédemment, durant de longues années, la satisfaction était considérée comme une dimension unidimensionnelle, linéaire et symétrique : nous étions soit satisfait (positif) soit insatisfait (négatif). Au fil du temps, un deuxième courant a remis en question le paradigme de la confirmation des attentes car il ne tenait pas compte de l'effet asymétrique présent dans la notion de satisfaction. En effet, si jusqu'à maintenant satisfaction et insatisfaction faisait partie du même continuum, en 1959, Frederic Herzberg [17] dans sa théorie bi-factorielle, énonce le fait que satisfaction et insatisfaction sont deux notions distinctes. Les deux concepts

n'étant pas liés, « les facteurs engendrant la satisfaction sont indépendants et différents de ceux qui suscitent l'insatisfaction ». Il définit ainsi la « non satisfaction » (zone neutre) comme étant le contraire de la satisfaction alors que le contraire de l'insatisfaction serait la « non insatisfaction » (figure 3).

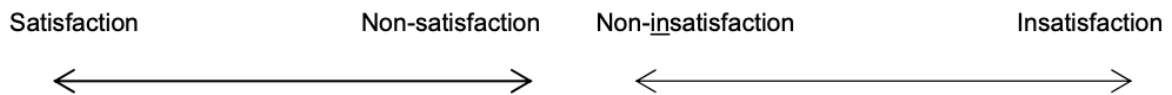


Figure 3 : Satisfaction et insatisfaction : deux concepts distincts [16]

Un individu peut donc être à la fois satisfait et insatisfait. De plus, la satisfaction d'un client peut évoluer, positivement ou négativement et plus ou moins fortement au cours de son expérience.

À la suite des travaux d'Herzberg, de nombreux autres auteurs comme N. Kano [17] ont repris sa vision et développés l'idée d'asymétrie dans la contribution des facteurs intervenant dans la satisfaction. La satisfaction devient ainsi une notion multidimensionnelle, non linéaire et asymétrique (figure 4).

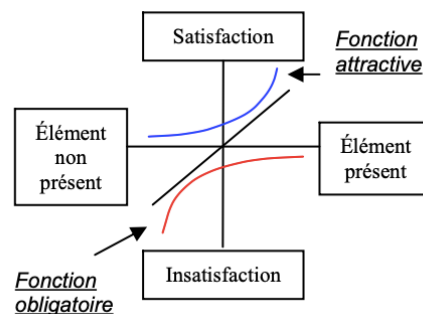


Figure 4 : Effets symétriques et asymétriques de la satisfaction [16]

En 1997, S. Llosa va quant à elle réunir ces deux modèles (symétrique vs asymétrique) en mettant en place le modèle tétraclasse. Elle va élaborer différentes étapes (développées dans la partie suivante), lui permettant de classer en quatre catégories les différents éléments participant à la satisfaction ou l'insatisfaction. Nous trouvons ainsi les éléments contribuant de manière stable à la satisfaction au sein des catégories CLÉS et SECONDAIRES (modèle symétrique) et les éléments contribuant de manière fluctuante dans les catégories PLUS et BASIQUES (modèle asymétrique).

2- Les différentes étapes de la démarche

2.1 La phase qualitative

La première phase consiste à mener des entretiens semi-directifs auprès de clients venant de bénéficier d'un service à la personne. Dans son étude de 1997, l'auteure a mené vingt-quatre entretiens auprès de personnes ayant souscrit à un crédit automobile, et deux entretiens auprès d'employés. Le but de ces entretiens est de déterminer les critères pouvant contribuer à la satisfaction des clients. Trente-huit critères sont ressortis de cette étude. Dans la suite, nous nommerons cette première partie de la phase, « phase qualitative ».

Une phase quantitative de collecte de données se met alors en place : un questionnaire d'évaluation de ces critères est envoyé aux clients ayant souscrits un crédit dans le mois précédent. Les questionnaires établis par S. Llosa sont envoyés par voie postale aux clients sur une durée de trois mois afin d'obtenir le plus de retours possibles. L'auteure souligne l'importance de questionner les clients peu de temps après le service proposé afin de ne pas s'éloigner de la notion de satisfaction. Son analyse va reposer sur 769 retours de clients.

Nous appellerons cette seconde partie de la phase qualitative, phase « collecte de données ».

2.2 La construction d'un indice de satisfaction : le SATI

Afin de prendre en considération les différentes facettes de la notion de satisfaction (décrite précédemment), S. Llosa va établir l'indice de satisfaction SATI. Pour cela, il faut d'une part déterminer les composantes principales de la satisfaction soit les questions évaluant la satisfaction globale, et d'autre part déterminer si l'indice de satisfaction est à la fois cohérent⁹ et unidimensionnel¹⁰. Nous détaillerons ces étapes et les outils permettant de vérifier ces aspects dans la partie expérimentale.

2.3 Calcul de la contribution des éléments à la satisfaction

Dans la méthodologie utilisée par Sylvie Llosa, trois conditions doivent être respectées :

⁹ Toutes les variables reflètent-elles la même notion, ici la satisfaction ?

¹⁰ Chaque composante reflète-t-elle de la même façon la satisfaction ?

- « La méthode d'analyse doit être fondée sur une expérience de service réellement vécue par le client (et non des scénarii) ;
- Elle doit permettre de mesurer le caractère déterminant d'un élément ;
- Elle doit pouvoir fournir deux indices de contributions par élément, l'un correspondant à son évaluation positive, l'autre à son évaluation négative. »

Elle préconise ainsi l'utilisation de l'analyse factorielle des correspondances pour déterminer la contribution des différents éléments. Pour cela, un tableau de contingence est réalisé afin de réduire la taille des données. Chaque critère de satisfaction et chaque composante de la satisfaction globale vont être évalués à l'aide d'une échelle d'appréciation comportant des modalités négatives et positives.

2.4 Catégorisation des éléments en quatre catégories

Par la suite, quatre catégories vont permettre de classer et ranger les critères selon leur poids d'importance. Nous trouvons les catégories :

- CLÉS dans laquelle se rangent les éléments très sensibles quant à la satisfaction ou l'insatisfaction. Ils apportent soit du malus soit du bonus (figure 5) ;
- PLUS où se placent les éléments qui influent sur la satisfaction globale uniquement s'ils sont perçus positivement. Ils représentent du pur bonus (figure 6) ;

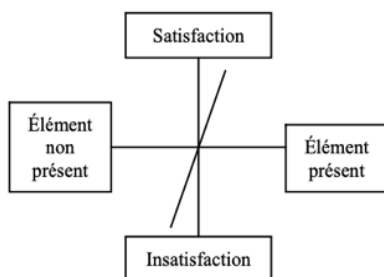


Figure 5 : Catégorie "CLÉS" [16]

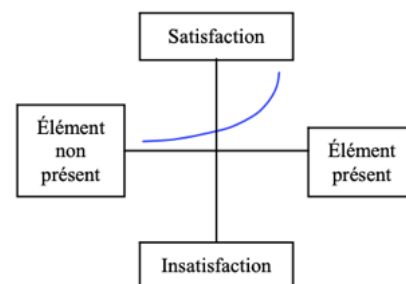


Figure 6 : Catégorie "PLUS" [16]

- **BASIQUES**. Les éléments que l'on retrouve ici influent uniquement sur la satisfaction globale lorsqu'ils sont perçus négativement. Ils n'apportent ainsi que du malus (figure 7) ;
- **SECONDAIRES** dans laquelle nous classons les éléments qui n'influent ni positivement ni négativement sur la satisfaction. Ils n'engendrent ni malus ni bonus (figure 8).

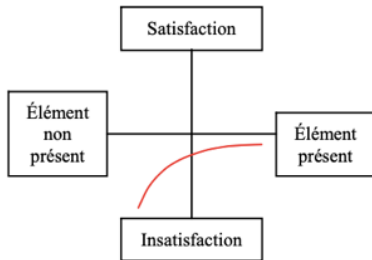


Figure 7 : Catégorie "BASIQUES" [16]

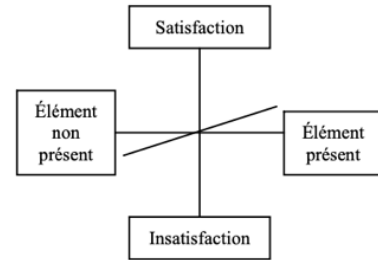


Figure 8 : Catégorie "SECONDAIRES" [16]

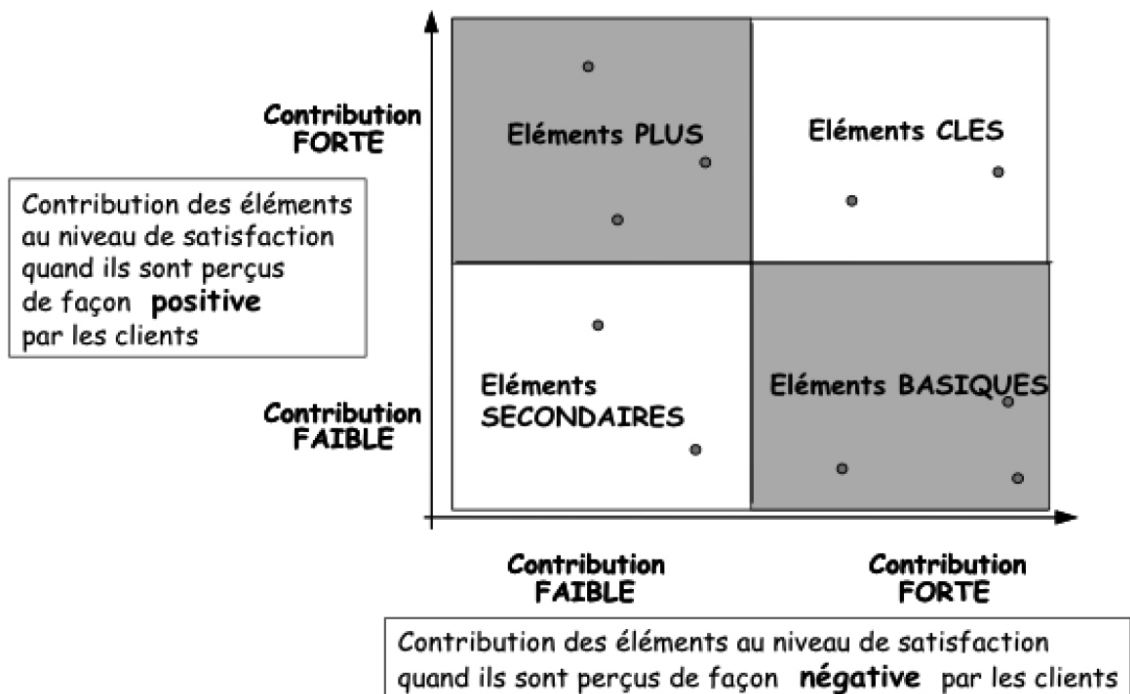


Figure 9 : Le modèle Tétraclasse de Llosa [11]

Partie expérimentale

Le premier projet qui nous a intéressé a rapidement été mis de côté afin de nous concentrer sur l'étude de la satisfaction à l'aide du modèle tétraclasse. Avant de détailler cette étude, nous allons présenter le travail effectué lors de ce premier sujet.

A- Sujet 1 : existe-t-il une corrélation entre les résultats prothétiques obtenus en audiométrie vocale dans le calme et le niveau de satisfaction quant à l'audioprothésiste et / ou son équipe ?

1- Objectifs et hypothèses de départ

Wong et al. [4] ont mis en avant plusieurs aspects à partir de l'étude de différents travaux portant sur la satisfaction :

- La situation d'écoute a une forte influence sur la satisfaction des personnes appareillées ;
- La compréhension en milieu bruyant peut avoir un poids plus important que la compréhension en milieu calme sur la satisfaction globale ;
- Les patients satisfaits dans des situations d'écoute en milieu calme semblent également plus satisfaits en milieu bruyant.

Les tests d'audiométrie vocale sont en général réalisés à un niveau liminaire. Lors de ce premier sujet, nous cherchions à établir si une corrélation entre compréhension en milieu calme à différentes intensités et satisfaction globale des patients existait.

L'hypothèse n°1 est la suivante : il existe une corrélation entre la satisfaction globale du patient vis-à-vis de son appareillage et les résultats prothétiques obtenus lors de l'audiométrie vocale en milieu calme à faible (40dB), moyenne (65dB) ou forte intensité (80dB).

Les enquêtes de Wong et al. [4] et de Vestergaard Knudsen et al. [5] révèlent également que la personnalité et les conseils prodigués lors de la prise en charge peuvent avoir un impact sur la satisfaction globale. Nous avons donc un double objectif en cherchant également à établir un lien de corrélation entre la satisfaction générale et la satisfaction envers l'audioprothésiste et / ou le centre de suivi.

Notre hypothèse n°2 est la suivante : plus le patient est satisfait de l'audioprothésiste et de son équipe, meilleure est sa satisfaction globale quant à son appareillage.

2- Protocole et matériel utilisé

2.1 Protocole

Après avoir réalisé une otoscopie¹¹, un nettoyage complet des aides auditives¹² et passé les appareils en chaîne de mesure afin de vérifier leurs vétustés, nous avons :

- Réalisé une audiométrie au casque, oreilles séparées ;
- Fait passer un double questionnaire de satisfaction sur lequel nous trouvons au recto du document le questionnaire IOI-HA-IIPBA concernant le bénéfice des aides auditives que nous nommerons « Q1 » (annexe 2), et au verso le questionnaire concernant l'évaluation de la satisfaction à l'égard de l'audioprothésiste (« Q2 audio ») et de l'équipe qui l'accompagne (« Q2 autre »). Ces deux derniers forment « Q2 total ». Ce questionnaire a été conçu en nous appuyant sur les questions tirées de l'enquête EuroTrak 2015 (annexe 1) ;
- Réalisé une audiométrie vocale binaurale dans le calme en champ libre, à l'aide de listes cochléaires de Lafon, avec et sans appareils à 40dB, 65dB et 80dB.

2.2 Matériel

2.2.1 Cabine et matériel de mesure

Nous avons utilisé trois cabines simples pour réaliser les tests. Pour réaliser nos mesures, un audiomètre Aurical avec un logiciel Otosuite a été utilisé pour sept de nos patients et un Aurical Plus pour cinq d'entre eux. Une chaîne de mesure Aurical était également à disposition.

2.2.2 Questionnaires

Le questionnaire IOI-HA-IIPBA a été fourni tel qu'il a été conçu dans sa version française. Il comprend sept questions concernant le bénéfice général apporté par le port d'aides auditives. La première question permet au patient de préciser le nombre

¹¹ Dans le but de vérifier que le conduit auditif est sain et non encombré.

¹² Afin d'éviter que l'état de propreté influe sur la réception du signal sonore pour le patient.

d'heure moyen quotidien de port des appareils. Cinq niveaux de réponses sont proposés, permettant d'attribuer 1 à 5 points par réponse. Le score du questionnaire peut donc varier de 7 points (patient totalement insatisfait) à 35 points (patient entièrement satisfait).

Le questionnaire de satisfaction concernant l'audioprothésiste et les intervenants du centre de suivi comprend quatre questions pour lesquelles une échelle de Likert est proposée avec six niveaux de réponses possibles. Nous avons subdivisé chaque question en deux (pour l'évaluation de l'audioprothésiste et des autres intervenants). Cela permet d'obtenir trois scores :

- Un score de satisfaction à l'égard de l'audioprothésiste (sur 24 points) ;
- Un score de satisfaction à l'égard des autres intervenants du centre (sur 24 points) ;
- Un score de satisfaction total regroupant les deux parties (sur 48 points).

Une question ouverte est également proposée :

Selon vous, que pourrait-il être fait afin d'améliorer votre satisfaction quant à votre appareillage ?

3- Hypothèses

Nous supposons :

H1 : Qu'il existe une corrélation entre la satisfaction globale du patient vis-à-vis de son appareillage et les résultats prothétiques obtenus lors de l'audiométrie vocale en milieu calme à faible (40dB SPL), moyenne (65dB SPL) et forte intensité (80dB SPL) ;

H2 : Que plus le patient est satisfait de l'audioprothésiste et / ou de son équipe, meilleure est sa satisfaction globale sur son appareillage.

4- Participants

4-1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Les patients devaient présenter une surdité moyenne (perte entre 41 et 70dB) ou sévère (perte entre 71 et 90dB) et symétrique (moins de 15dB de différence entre les

deux oreilles) selon la classification BIAP¹³. Ils devaient également être appareillés depuis au moins un an afin que la rééducation auditive soit la plus avancée possible.

Étaient exclus les patients ne parlant pas français couramment ou présentant des troubles cognitifs associés connus. Les patients dont les appareils auditifs présentaient une vétusté ou des distorsions avérées(s) après passage en chaîne de mesure étaient également exclus de l'étude.

4-2 Description de l'échantillon

Notre échantillon comprend un total de douze individus composés de sept femmes et cinq hommes. La moyenne d'âge est située à 80 ans avec un minimum de 62 ans et 10 mois et un maximum de 91 ans et 6 mois.

La perte moyenne de notre échantillon est de 46dBHL avec des pertes variant de 33dBHL à 60dBHL.

Cinq personnes déclarent porter leurs aides auditives entre une et quatre heures par jour, quatre entre quatre et huit heures par jour et trois personnes les portent plus de huit heures.

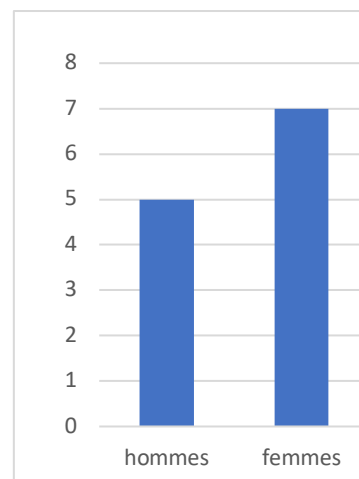


Figure 30 : Répartition des participants selon leur genre

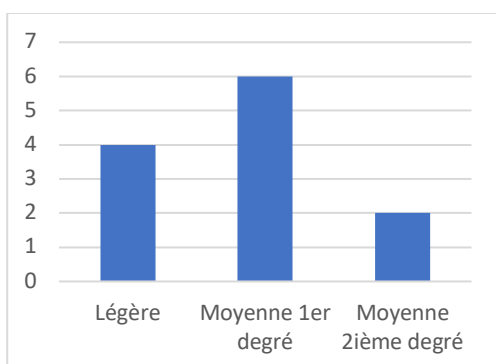


Figure 11 : Répartition des participants selon leur perte auditive BIAP au casque

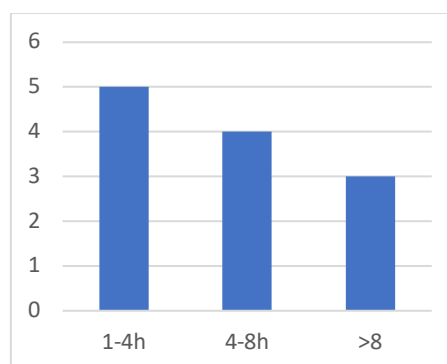


Figure 12 : Nombre d'heures de port quotidien auto-déclaré

¹³ Bureau International d'Audiophonologie

5- Analyse

5.1 Compréhension dans le calme à 40, 65, 80 dB et satisfaction globale

Nous avons relevé le pourcentage de bonnes réponses des patients aux différentes intensités testées et reporté cette valeur en score (25% = 25). Ensuite, nous avons effectué une soustraction entre le score trouvé avec les aides auditives (censé être supérieur) et celui obtenu sans les appareils.

Nous obtenons les scores figurant dans le tableau 2.

Patients	40dB	65dB	80dB
1	25	14	3
2	15	4	0
3	42	-8	0
4	0	12	-10
5	30	21	16
6	-11	0	2
7	7	2	-4
8	14	10	0
9	25	0	-2
10	9	-8	2
11	10	8	2
12	27	23	8

Tableau 2 : tableau récapitulatif des scores obtenus avec et sans aides auditives en audiométrie vocale dans le calme à différentes intensités

Afin de vérifier l'exactitude de notre hypothèse n°1, nous avons utilisé le logiciel Jasp. Après avoir testé la normalité de nos variables, nous avons effectué le test de corrélation de Pearson pour les trois intensités testées.

Pour ces tests, nos hypothèses sont :

- H0 : il n'y a pas de relation linéaire entre les deux variables,
- H1 : il existe une relation linéaire entre les deux variables.

Pearson's Correlations

Variable	Ac AA-ss AA	Note Q1 /35
1. Avec AA-ss AA	Pearson's r —	
	p-value —	
2. Note Q1 /35	Pearson's r 0.320	—
	p-value 0.311	—

Figure 13 : tableau de corrélation de Pearson des variables satisfaction globale et compréhension dans le calme à 80dB

Pearson's Correlations

Variable	Ac AA-ss AA	Note Q1 /35
1. Avec AA-ss AA	Pearson's r —	
	p-value —	
2. Note Q1 /35	Pearson's r 0.320	—
	p-value 0.311	—

Figure 14 : tableau de corrélation de Pearson des variables satisfaction globale et compréhension dans le calme à 65dB

Pearson's Correlations

Variable	Ac AA-ss AA	Note Q1 /35
1. Avec AA-ssAA	Pearson's r	—
	p-value	—
2. Note Q1 /35	Pearson's r	0.286
	p-value	0.368

Figure 15 : tableau de corrélation de Pearson des variables satisfaction globale et compréhension dans le calme à 40dB

Comme p-value est supérieure à 0,05, nous ne pouvons pas rejeter H0. Il ne semble donc pas exister de corrélation entre la compréhension dans le calme à faible, moyenne ou forte intensité et la satisfaction globale.

5.2 Satisfaction globale et satisfaction envers l'audioprothésiste et le personnel du centre

Nous avons relevé les scores de satisfaction obtenus aux différents questionnaires. Nous obtenons les scores suivants :

Patients	Note Q1 /35	Note Q2 audio /24	Note Q2 autre /24	Note Q2 totale /48
1	35	24	22	46
2	31	23	21	44
3	23	23	22	45
4	21	21	21	42
5	27	23	23	46
6	24	20	20	40
7	29	13	16	29
8	31	20	20	40
9	30	24	20	44
10	30	24	24	48
11	26	10	10	20
12	33	23	23	46

Tableau 3 : Scores obtenus aux différents questionnaires

Pour la suite de notre étude, nous avons exclu le patient 11 car il n'avait pas répondu à l'ensemble des questions du questionnaire « Q2 ».

Le logiciel Jasp nous a permis d'examiner trois relations afin de vérifier notre hypothèse n°2 :

- Existe-t-il une relation de corrélation entre la satisfaction globale des patients de notre échantillon (« Q1 ») et leur satisfaction envers leur audioprothésiste et l'équipe du centre (« Q2 totale ») ?
- Existe-t-il une relation de corrélation entre la satisfaction globale des patients de notre échantillon (« Q1 ») et leur satisfaction envers leur audioprothésiste (« Q2 audio ») ?
- Existe-t-il une relation de corrélation entre la satisfaction globale des patients de notre échantillon (« Q1 ») et leur satisfaction envers l'équipe du centre (« Q2 autre ») ?

Après vérification de la normalité, nous avons effectué le test de corrélation de Spearman pour étudier la relation entre les variables « Q1 » / « Q2 totale » et « Q1 » / « Q2 audio » car nous n'avions pas de normalité. Le test de corrélation de Pearson a été utilisé pour les variables « Q1 » et « Q2 autre ».

Pour les trois tests, nos hypothèses sont :

- H0 : il n'y a pas de relation linéaire entre les deux variables,
- H1 : il existe une relation linéaire entre les deux variables.

Spearman's Correlations

Variable		Note Q1 /35	Note Q2 tot /48
1. Note Q1 /35	Spearman's rho	—	—
	p-value	—	—
2. Note Q2 totale /48	Spearman's rho	0.322	—
	p-value	0.335	—

Figure 16 : tableau de corrélation de Spearman des variables satisfaction globale et satisfaction envers l'audioprothésiste et le personnel du centre

Spearman's Correlations

Variable		Note Q1 /35	Note Q2 audio /24
1. Note Q1 /35	Spearman's rho	—	—
	p-value	—	—
2. Note Q2 audio /24	Spearman's rho	0.388	—
	p-value	0.238	—

Figure 17 : tableau de corrélation de Spearman des variables satisfaction globale et satisfaction envers l'audioprothésiste

Pearson's Correlations

Variable		Note Q1 /35	Note Q2 autre /24
1. Note Q1 /35	Pearson's r	—	—
	p-value	—	—
2. Note Q2 autres /24	Pearson's r	0.100	—
	p-value	0.769	—

Figure 18 : tableau de corrélation de Spearman des variables satisfaction globale et satisfaction envers le personnel du centre

Là encore, les trois p-value sont supérieures à 0,05. Ainsi, nous ne pouvons pas rejeter H_0 . Il ne semble donc pas exister de corrélation entre la satisfaction globale et la satisfaction des patients envers :

- Leur audioprothésiste et l'équipe du centre ;
- Leur audioprothésiste ;
- L'équipe du centre.

En parallèle de la réalisation de ces premiers tests, nos lectures s'intéressants à l'évaluation de la satisfaction nous ont menées au modèle tétraclasse de Llosa. Cette dernière ayant elle-même utilisé sa méthodologie dans le milieu médical auprès de patients hospitalisées [29], il nous est apparu pertinent d'appliquer sa méthode pour la suite de notre travail.

B- Sujet 2 : approche de la satisfaction en audioprothèse par le modèle tétraclasse de Llosa.

1- Objectif et hypothèse de départ

L'objectif de cette partie est d'utiliser le modèle tétraclasse de Llosa dans le but de déterminer les critères influençant la satisfaction des patients appareillés, positive ou négative, ainsi que le poids de chacun de ces critères afin de les classer dans les catégories CLÉS, PLUS, BASIQUES ou SECONDAIRES (évoquées p.18).

Notre hypothèse de départ suppose que les différents critères contribuant à la satisfaction des patients appareillés ne participent pas tous de la même manière à leur satisfaction globale.

Pour mener à bien cette méthodologie, nous nous sommes en grande partie aidés des travaux réalisés par le Centre d'expertise des grands organismes [16] [30].

2- Phase qualitative : détermination des critères

2.1 Description de l'échantillon

Afin de déterminer les éléments importants dans l'évaluation de la satisfaction en audioprothèse, nous avons questionné vingt-six individus répartis ainsi :

- Vingt-deux patients (douze femmes et dix hommes) ;
- Une assistante de centre et deux audioprothésistes ;
- Ainsi qu'un médecin ORL qui nous a renseigné sur les raisons d'échecs à l'appareillage remontées par ses patients.

D'autre part, nous nous sommes appuyés sur les éléments fournis par les patients à la question ouverte du questionnaire de satisfaction « Q2 » du premier sujet ainsi que sur la comparaison des éléments évalués dans les questionnaires déjà existants afin de compléter les éléments qui pouvaient avoir un poids dans la satisfaction globale des patients (annexe 4).

2.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Nous n'avons aucun critère d'exclusion hormis les patients ne parlant pas français ou présentant des troubles cognitifs connus.

2.3 Outils

La totalité des patients interrogé l'ont été en lors d'un entretien physique (présents au centre pour un rendez-vous de suivi) hormis une patiente que nous avons questionnée par téléphone. Nous avons échangé par mail avec le médecin ORL.

2.4 Résultats

À partir du tableau présenté en annexe 4 et d'un travail de regroupement, nous avons pu identifier trente-six critères potentiellement importants pour la satisfaction en audioprothèse et sept éléments qui nous permettent d'évaluer leur satisfaction globale. Ces critères sont visibles sur notre questionnaire final (annexe 5).

3- Phase qualitative : collecte de données

3.1 Réalisation du questionnaire

Afin de réaliser notre questionnaire, il a été établi que les éléments évalués seraient tous formulés de telle manière à ce que l'échelle de réponses catégorique soit identique à l'ensemble des questions. Cependant, afin de formuler les questions Q33 et Q34 à la forme affirmative, l'échelle est inversée. Leurs scores seront donc ajustés lors du traitement des données recueillies.

Nous avons opté pour une échelle catégorique à quatre dimensions : en désaccord total – en désaccord – en accord – en accord total.

Les patients étaient ainsi dans l'obligation de se positionner d'un côté ou de l'autre de l'échelle : soit du côté satisfait (en accord – en accord total) soit insatisfait (en désaccord total – en désaccord).

Afin d'obtenir une représentation de notre échantillon, nous avons ajouté quelques questions concernant leur année de naissance, leur perte auditive, le type d'appareillage etc.

3.2 Envoi des questionnaires

Le questionnaire a été réalisé sous deux formats : une version papier (annexe 5) et une version en ligne à l'aide d'un QR code (annexe 6). Grâce à son réseau interne, nous avons pu envoyer les deux versions du questionnaire par mail à l'ensemble des audioprothésistes et assistant(s) travaillant au sein du groupe Amplifon France, soit plus de 700 centres.

3.3 Critères d'inclusion et d'exclusion

Tout patient porteur d'aides auditives, parlant français et ne présentant pas de troubles cognitifs connus pouvait participer à cette étude. Nous avons toutefois exclu les personnes en primo-appareillage et en cours d'essai car ces derniers n'avaient pas encore procédé à l'achat de leurs aides auditives. Ces consignes ont été données par écrit lors de l'envoi par mail.

3.4 Retours des questionnaires

Malgré des premiers retours nous signalant une longueur trop importante du questionnaire, l'envoi massif à l'ensemble des centres du réseau nous a permis de réceptionner 188 questionnaires dont trois en version dématérialisée. Vingt-neuf centres répartis sur l'ensemble du territoire français ont participé à l'étude, mais seuls vingt-sept ont fait partie de l'étude finale. À ce stade, nous avons également décidé de retirer la question Q8 concernant le renouvellement car elle ne concernait pas l'ensemble de notre échantillon.

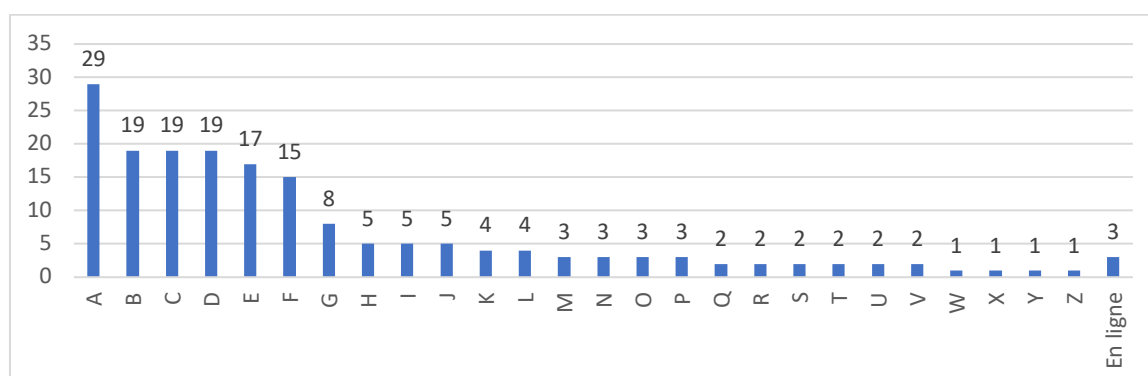


Figure 20 : Répartition du nombre de questionnaires retournés par centre

3.5 Description de l'échantillon

Après exclusion de certains questionnaires pour lesquels un grand nombre de réponses manquaient, nous avons travaillé sur une base de données de 180 questionnaires.

Ces questionnaires ont été remplis par 86 femmes et 94 hommes. Le plus jeune de ces individus à 19 ans et le plus vieux 92 ans. La moyenne d'âge est située autour de 72 ans.

Par auto-déclaration des participants, nous relevons les répartitions suivantes :

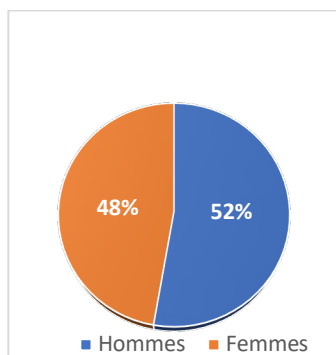


Figure 21 : Répartition des participants selon leur genre

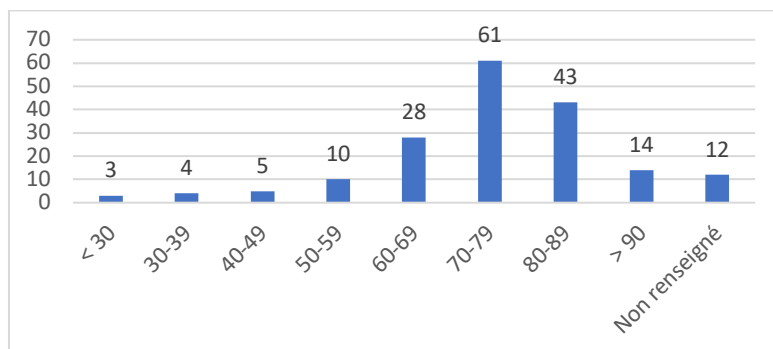


Figure 22 : Répartition des participants selon leur tranche d'âge

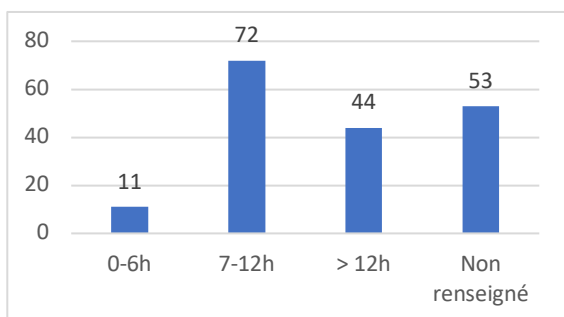


Figure 23 : Répartition des participants selon le nombre d'heure de port de leurs appareils auditifs

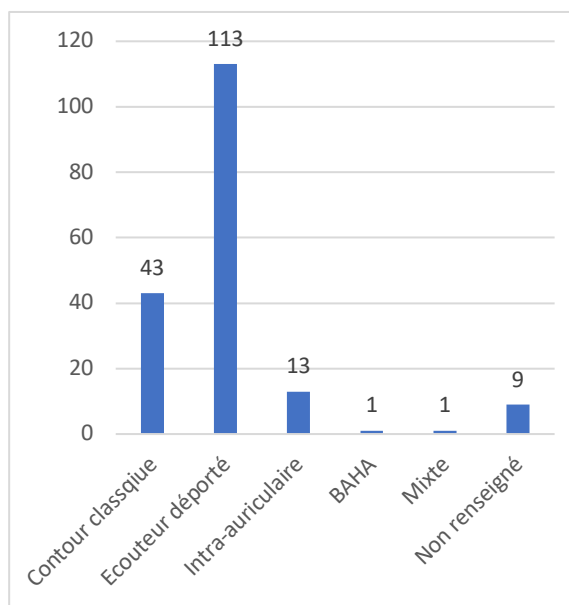


Figure 25 : Répartition des participants selon le type d'appareil auditif

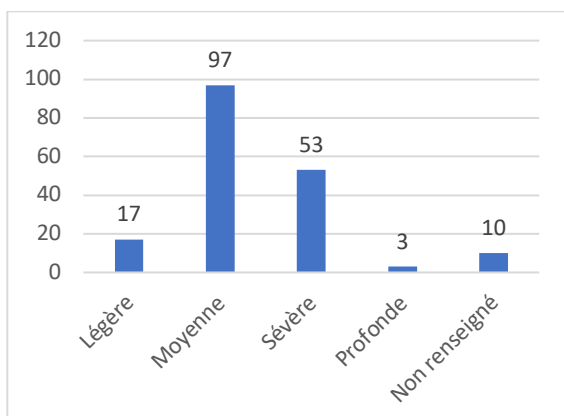


Figure 24 : Répartition des participants selon leur perte auditive

4- Construction de l'indice de satisfaction : SATI

4.1 Choix des variables et attribution des points

Suite aux échanges de la phase qualitative, nous avons déterminé sept questions permettant d'évaluer la satisfaction globale des usagers en tenant compte des différentes facettes de la satisfaction.

La première étape dans l'analyse des résultats consiste à attribuer des points pour chaque catégorie de l'échelle attribuée.

Réponse	En désaccord total	En désaccord	En accord	En accord total
Nombre de points attribués	4	3	2	1

Tableau 4 : tableau représentant le nombre de point(s) attribué(s) en fonction de la réponse choisie

4.2 Mesure de la cohérence : alpha de Cronbach

L'alpha de Cronbach permet de mesurer la cohérence d'un groupe de variables. Ce coefficient de fiabilité est compris entre 0 et 1. Plus on se rapproche de la valeur de 1, plus nos questions évaluent le même concept (ici la satisfaction).

Afin de déterminer l'alpha de Cronbach, nous nous sommes aidés du logiciel d'analyse statistiques Jasp. Ce calcul nous permet également de déterminer si notre indice gagne en cohérence lorsqu'un item est retiré.

Frequentist Scale Reliability Statistics

Estimate	Cronbach's α
Point estimate	0.883
95% CI lower bound	0.854
95% CI upper bound	0.908

Figure 26 : mesure de la cohérence avec l'alpha de Cronbach pour les variables S1 à S7

Frequentist Individual Item Reliability Statistics

Item	If item dropped	
	Cronbach's α	
S1	0.856	
S2	0.855	
S3	0.902	
S4	0.869	
S5	0.859	
S6	0.859	
S7	0.866	

Figure 27 : variations de l'alpha de Cronbach si les items indiqués sont retirés du calcul

Suite à cette mesure, nous avons pu ôter la question trois relative au rapport qualité / coût de notre indice SATI. En effet, nous constatons que l'alpha de Cronbach (ayant pour valeur 0,883) obtient une valeur plus haute en retirant l'item 3 (0,902) mais des valeurs plus faibles si on enlève d'autres éléments.

Six questions ont donc été utilisées pour la suite de notre étude.

4.3 Vérification de l'unidimensionnalité : l'analyse en composantes principales

L'étape suivante consiste à mesurer l'unidimensionnalité de nos composants principaux (= questions). Pour cela nous avons réalisé une analyse en composantes principales (ACP) à l'aide du logiciel gratuit RStudio¹⁴. Cette analyse nous permet, tout comme l'alpha de Cronbach, de déterminer quels items nous garderons au final dans le calcul de notre indice SATI.

L'ACP peut avoir plusieurs objectifs¹⁵ [31] mais dans notre cas, elle va nous permettre de déterminer si les variables choisies représentent bien la même notion (la satisfaction) en s'intéressant aux corrélations existantes entre-elles.

Nous nous appuyons sur la visualisation du cercle des corrélations pour constater que nos variables de satisfaction (S1 à S7) sont toutes corrélées positivement. En effet, leurs flèches sont toutes orientées dans la même direction du cercle (corrélations) et situées du même côté sur l'axe des abscisses (corrélations positives).

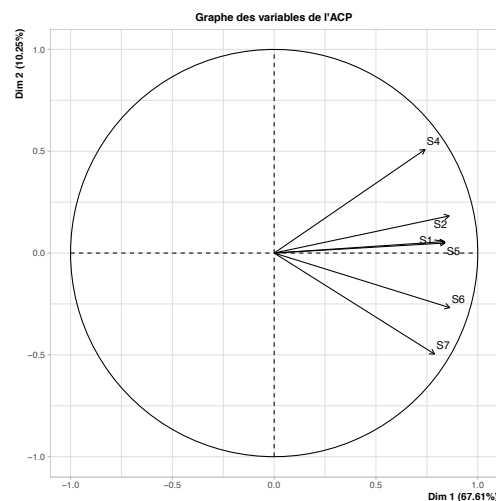


Figure 28 : graphe des variables S1, S2, S4, S5, S6 et S7 de l'ACP

¹⁴ Logiciel utilisé dans le traitement de données et l'analyse statistique.

¹⁵ Une ACP peut permettre de résumer l'information, identifier les corrélations entre variables actives ou encore identifier les proximités entre les individus.

On constate cependant que certaines variables sont plus corrélées que d'autres :

- S1 et S5 sont quasiment superposées ;
- S1, S2 et S5 sont plus corrélées entre-elles ;
- S4 et S7 sont les moins corrélées.

Nous pouvons conclure de cette analyse que nos variables représentent bien la même notion. Nous garderons ces six variables pour la suite de notre analyse.

4.4 Segmentation de l'indice SATI

Pour segmenter notre indice de satisfaction nous utilisons la méthode décrite par S. Llosa. Nous procédons donc par addition des différents points attribués pour chaque variable conservée.

Le total de points peut ainsi s'étendre de six (patient ayant répondu en accord total à l'ensemble des items) à 24 (patient ayant répondu en désaccord total à l'ensemble des items).

Ensuite, pour chaque participant, il faut scinder l'indice en deux : SATI + (évaluation positive) et SATI – (évaluation négative).

Afin de déterminer quelle valeur de l'indice nous allons utiliser, nous nous sommes basés sur les écrits de Christian Barbaray [18] pour fixer la valeur de scission. Il explique en effet qu'entre 71 et 80 % de satisfaction, nous nous situons dans la normale. Nous avons donc choisi de prendre comme valeur de scission 80%.

Ainsi, dans une première analyse, nous avons classé les sujets dans la catégorie SATI+ dès lors qu'ils obtenaient un score compris entre 6 et 9 points inclus (correspondant à un taux de satisfaction supérieur à 80%) et dans la catégorie SATI – lorsqu'ils obtenaient plus de 10 points. Nous avons ainsi soixante-deux patients insatisfaits contre cent-dix-huit patients satisfaits.

METHODE 80%		METHODE MEDIANE	
SATI -	SATI +	SATI -	SATI +
62	118	89	91

Tableau 5 : tableau récapitulatif indiquant le nombre d'individu dans chaque catégorie en fonction de la méthode utilisée

D'autres auteurs à l'instar de Boris Bartikowski [32] s'appuient sur la médiane comme valeur de scission. Nous avons donc utilisé cette méthode dans un second temps afin de constater si ce changement de méthodologie influençait nos résultats finaux. Le calcul de la médiane nous a donné sept comme valeur. Ainsi, les patients obtenant un score de six ou sept points sont considérés comme satisfaits et tous ceux obtenant huit points et plus comme insatisfaits. Nous avons dans ce cas quatre-vingt-neuf patients rentrant dans la catégorie SATI - et quatre-vingt-onze patients dans la catégorie SATI +.

5- Calcul de la contribution des éléments : analyse factorielle de correspondance

5.1 Tableau de contingence

Pour mener l'analyse factorielle de correspondance (AFC), la première étape est la réalisation d'un tableau de contingence. Il s'agit de réaliser un tableau croisé comptabilisant pour chaque question :

- Le nombre d'individu SATI+ satisfaits (Q+) et insatisfaits (Q-) ;
- Le nombre d'individus SATI - satisfaits (Q+) et insatisfaits (Q-).

Une colonne « total » comptabilisant les individus par ligne ainsi qu'une ligne « total » comptabilisant les individus par colonne s'ajoutent au tableau.

Comme nous avons un grand nombre d'informations à croiser pour réaliser ce tableau, nous avons utilisé les fonctionnalités proposées par le logiciel Excel en intégrant des formules de calcul.

Les deux tableaux de contingences obtenus dans les cas de la méthode du 80% et de la médiane se trouvent en annexes 7 et 8.

5.2 Réalisation de l'AFC

La dernière étape de la méthodologie de Llosa est la réalisation de l'AFC. Pour la mettre en œuvre nous avons également utilisé le logiciel RStudio.

L'AFC nous a permis d'obtenir un axe de satisfaction sur lequel l'ensemble de nos critères, positifs et négatifs sont représentés par une coordonnée (annexe 9).

Les points étant nombreux et très proches, l'axe est peu lisible. C'est pourquoi les coordonnées des points sont fournies en annexe 10.

Une fois les coordonnées obtenues, nous devons dissocier les évaluations positives des évaluations négatives en formant deux axes avec :

- En abscisses, les coordonnées du point lorsqu'il est évalué négativement ;
- En ordonnées, ses coordonnées lorsqu'il est évalué positivement.

Le point « 0 » représente le point de « pliage », c'est-à-dire le point permettant de créer l'axe des ordonnées par une rotation de 90°.

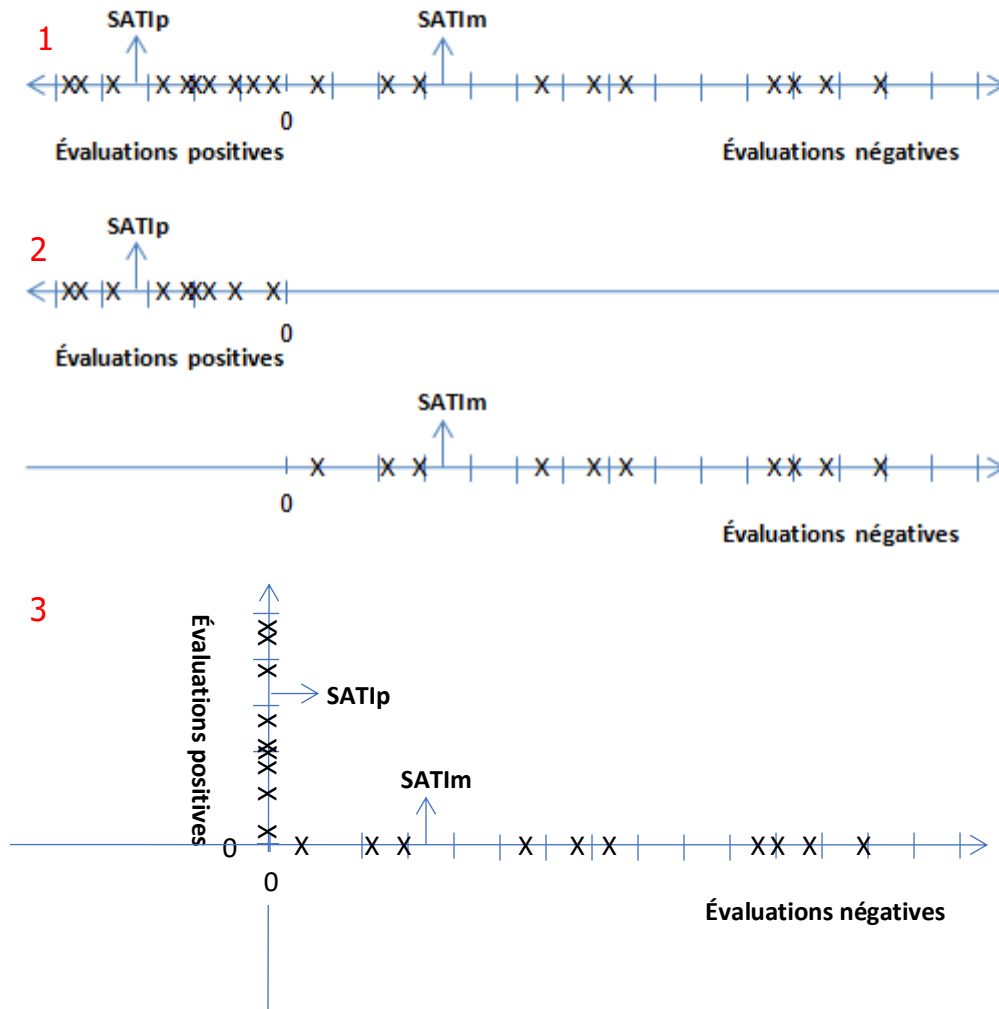


Figure 29 : exemple d'un axe de satisfaction (1), d'un axe dissocié (2) et de la création d'un système d'axe (3) lorsque le SATI + a une valeur négative et le SATI - une valeur positive [31]

5.3 Résultats

Pour créer la matrice résultant de nos valeurs, nous nous sommes aidés du logiciel Excel en créant un graphique en nuage de points à partir des coordonnées obtenues précédemment. Nous avons écarté les questions Q3, Q4 et Q10 à ce stade car les coordonnées obtenues ne nous permettaient pas de les positionner.

Par souci de lisibilité, nous avons inscrit le numéro des questions (cf. l'annexe 4 pour l'intitulé des questions).

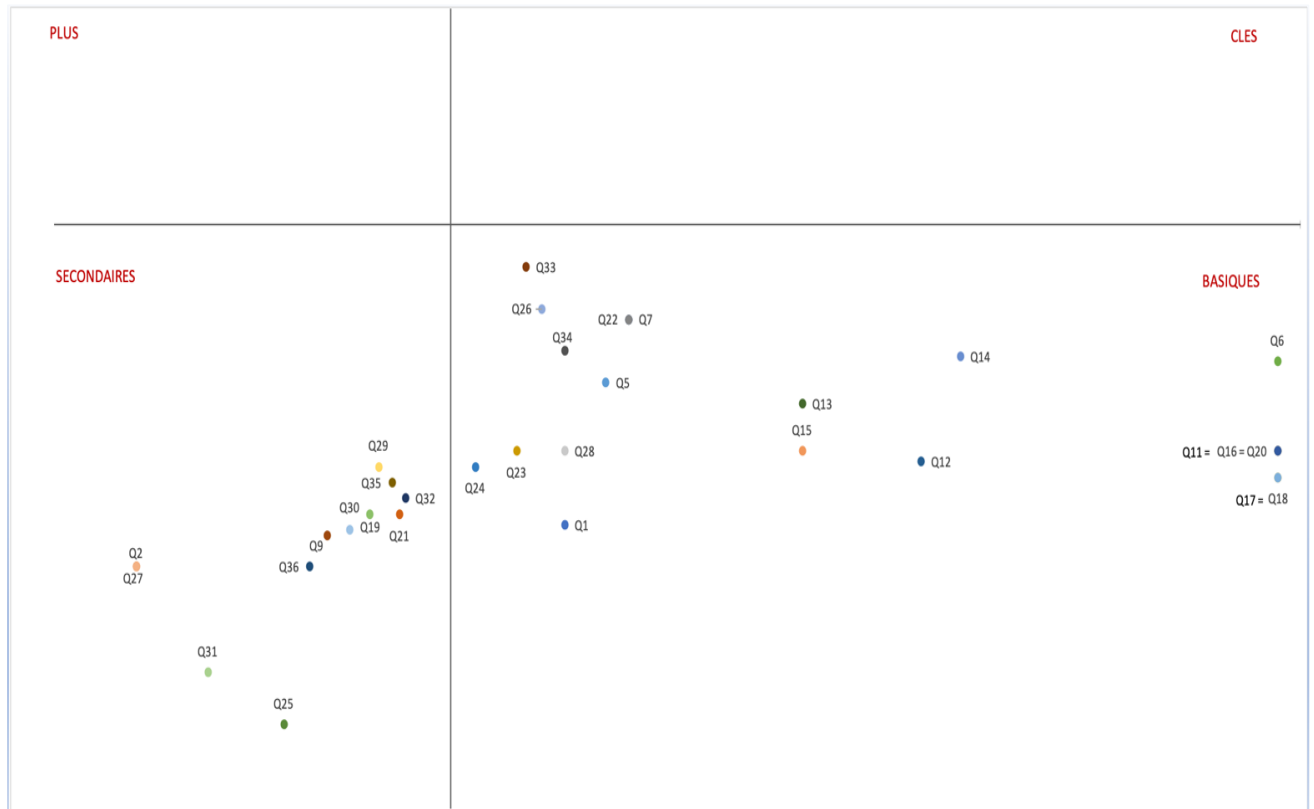


Figure 30 : Catégorisation des critères d'importance dans la satisfaction en audioprothèse selon la matrice de Llosa (méthode 80%)

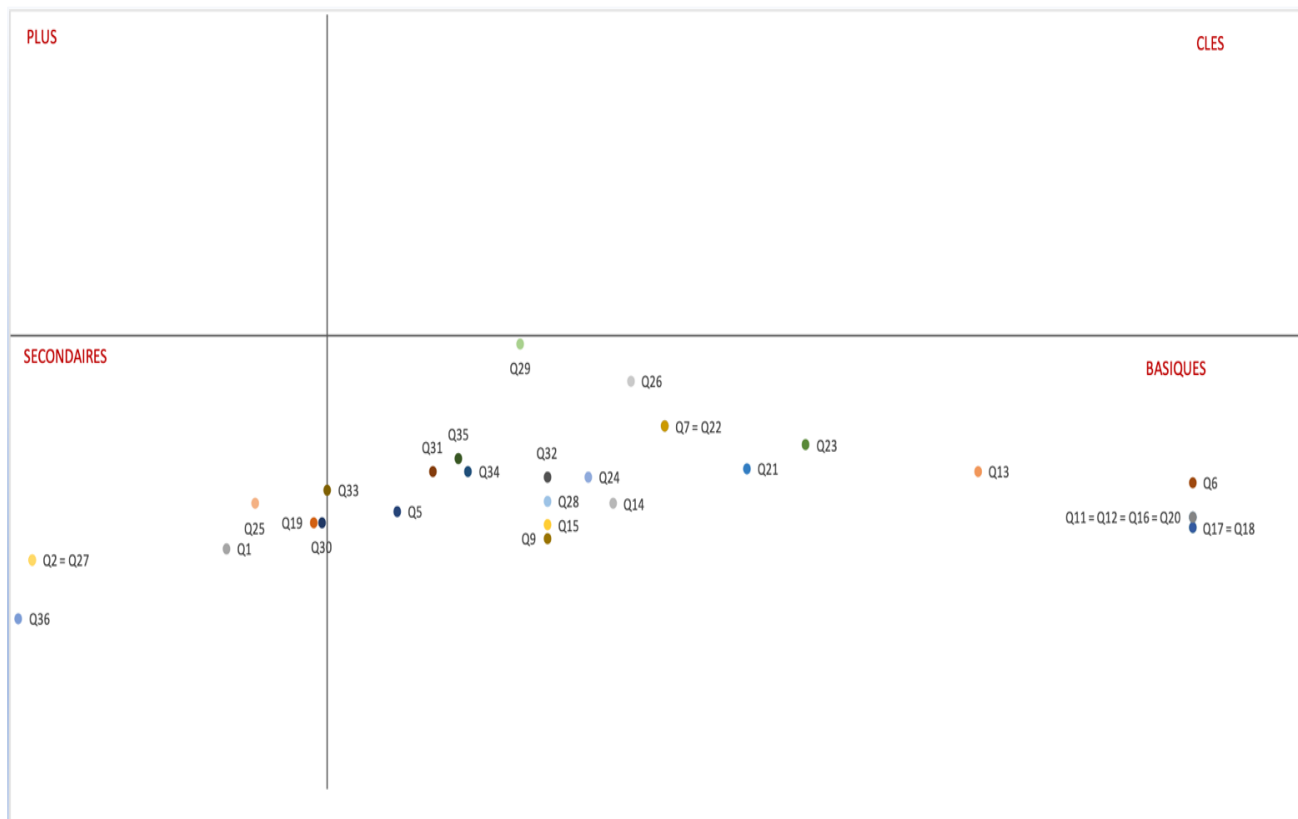


Figure 31 : Catégorisation des critères d'importance dans la satisfaction en audioprothèse selon la matrice de Llosa (méthode médiane)

6- Interprétations

À la lecture de ces matrices, nous constatons pour les deux cas de figures qu'aucun critère ne se trouve dans les catégories CLÉS et PLUS. L'ensemble des critères se répartissent dans les catégories SECONDAIRES et BASIQUES. La représentation des critères au sein des catégories est ainsi très inégale (annexes 11 et 12). On constate également que sept éléments (Q1, Q9, Q21, Q29, Q31, Q32 et Q35) changent de catégorie en fonction de la méthode utilisée (80% ou médiane).

6.1 Catégorie BASIQUES

C'est dans cette catégorie que nous trouvons le plus de critères, pour les deux méthodes utilisées : 20 éléments sur 32 (pour la méthode du 80%) et 24 sur 32 (pour la méthode de la médiane). Notons que Q33 se positionne sur la ligne séparant les catégories BASIQUES et SECONDAIRES avec la méthode de la médiane.

Rappelons que les éléments rangés dans la catégorie BASIQUES créent de l'insatisfaction lorsqu'ils sont évalués négativement par le client, mais n'entraînent pas de satisfaction s'ils sont évalués positivement. Il s'agit ainsi de critères essentiels pour

le patient qui s'attend à une performance de qualité et pour lesquels il faudra veiller à ne pas créer de l'insatisfaction.

Nous allons nous attarder sur les dix-huit éléments stables de cette catégorie (annexe 12) mais nous traiterons des éléments changeants de catégorie en fonction de la méthode utilisée ou se trouvant proches des frontières dans la partie 6.5 de l'interprétation des résultats (p. 43).

Parmi ces dix-huit éléments nous trouvons :

Éléments concernant le centre et l'accueil
Vous êtes contacté ou relancé régulièrement dans le cadre de votre suivi ? (Q5)
Lorsque vous appelez pour prendre un rendez-vous, le délai est rapide ? (Q6)
Les promesses faites dans les publicités d'appareillage vous semblent tenues ? (Q7)
Éléments concernant l'audioprothésiste et son équipe
Vous êtes satisfait des compétences de l'audioprothésiste ? (Q11)
L'audioprothésiste est à votre écoute, éprouve de l'empathie à votre égard ? (Q12)
Les objectifs de réglages fixés par l'audioprothésiste lors de la mise en place de votre appareillage ont été atteints ? (Q13)
Les limites possibles liées à l'appareillage ont été évoquées par l'audioprothésiste lors de l'essai ? (Q14)
L'audioprothésiste vous donne des explications techniques ? (Q15)
L'audioprothésiste vous a donné les explications concernant le déroulement et les étapes de votre prise en charge ? (Q16)
L'ensemble des explications données par l'audioprothésistes sont claires et précises ? (Q17)
L'audioprothésiste prend le temps nécessaire lors de vos rendez-vous ? (Q18)
Lorsqu'un problème ou une difficulté se présente, l'audioprothésiste recherche et propose des solutions ? (Q20)
Éléments concernant les aides auditives
Vos aides auditives sont faciles d'entretien ? (Q22)
Les embouts ou dômes de vos aides auditives sont confortables ? (Q23)
Vos aides auditives sont discrètes ? (Q24)
La connectivité de vos aides auditives est un élément important ? (Q26)
Éléments concernant les situations d'écoute
Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension dans le calme lorsque vous conversez à plusieurs ? (Q28)
Pensez-vous que le fait de porter des aides auditives vous fait perdre de l'audition ? (Q34)

Tableau 6 : éléments stables de la catégorie BASIQUES

On constate que la moitié d'entre eux concernent les compétences, l'empathie, le temps consacré lors des rendez-vous et la qualité de la prise globale de l'audioprothésiste. Ainsi, plus l'audioprothésiste sera incompetent (du point de vue du patient), ne fournira pas d'informations claires et précises concernant les différentes étapes de la prise en charge, les difficultés / limites possibles liées à l'appareillage, les objectifs... et plus le patient éprouvera de l'insatisfaction. Il en va de même pour l'atteinte des objectifs. À l'inverse, en cas de présence de ces éléments, le patient n'éprouvera pas pour autant de la satisfaction.

De plus, en cas de difficulté d'entretien, d'inconfort, de manque de discrétion ou de connectivité des aides auditives, le patient aura tendance à être insatisfait, sans pour autant que ces éléments apportent de la satisfaction dans le cas contraire.

Les patients interrogés indiquent que le manque de relance de la part du centre, des délais trop longs ou l'absence de promesses tenues impliquent une insatisfaction.

Le dernier élément se trouvant dans cette catégorie concerne la compréhension dans le calme. Il paraît assez logique de trouver cet élément dans cette catégorie. En effet, si une des principales raisons qui poussent un malentendant à se faire appareiller est la recherche de compréhension en milieux bruyants, les patients s'attendent à ce que le port d'appareils auditifs ne perturbe pas leur compréhension en situation calme, et même à ce qu'elle soit améliorée. Une bonne évaluation ne procurerait donc pas un sentiment de satisfaction (c'est ce qui est attendu) alors qu'une mauvaise évaluation de cet élément conduirait à de l'insatisfaction.

Notons également que les éléments se situant le plus à droite sur l'axe horizontalement sont ceux qui vont générer le plus d'insatisfaction en cas de mauvaise évaluation. Il s'agit des questions :

- Q6 : rapidité lors de la prise de rendez-vous ;
- Q11 : compétences de l'audioprothésiste ;
- Q16 : explications concernant le déroulement et le suivi de la prise en charge ;
- Q17 : explications claires et précises de l'audioprothésiste ;
- Q18 : l'audioprothésiste prend le temps lors des rendez-vous ;
- Q20 : recherche et proposition de solution(s) par l'audioprothésiste en cas de problème ou difficulté.

Avec la méthode de la médiane s'ajoute la question Q12 concernant la qualité d'écoute et d'empathie de l'audioprothésiste.

Ces critères jouent donc un rôle particulièrement important dans l'insatisfaction des patients s'ils sont mal évalués. Les professionnels devraient ainsi veiller à une bonne évaluation de ces éléments dans leur pratique quotidienne.

6. 2 Catégorie CLÉS

Dans notre étude, aucun élément n'apporte à la fois de la satisfaction lorsqu'il est présent, ou de l'insatisfaction en cas d'absence.

Cependant, avec la méthode de la médiane, l'élément Q29 concernant l'amélioration de la compréhension en milieu bruyant se trouve très proche de la ligne la séparant de la catégorie CLÉS.

6.3 Catégorie PLUS

Tout comme la catégorie CLÉS, nous ne trouvons aucun élément dans cette catégorie. Aucun critère ne semble contribuer à la satisfaction en cas d'évaluation positive sans créer d'insatisfaction en cas de mauvaise évaluation.

6.4 Catégorie SECONDAIRES

Cette catégorie correspond aux critères impactant peu la satisfaction, qu'elle soit positive ou négative. Leur amélioration ou dégradation ne devrait donc pas, en théorie, modifier la satisfaction des usagers.

Quelle que soit la méthode utilisée, nous trouvons six critères stables :

Eléments concernant le centre et l'accueil
Habiter à proximité du centre qui vous suit est un avantage ? (Q2)
Eléments concernant l'audioprothésiste et son équipe
Vous pensez qu'il est important de discuter d'autres sujets non liés à la surdité lors de vos rendez-vous? (Q19)
Eléments concernant les aides auditives
La sécrétion de cérumen perturbe le port de vos aides auditives ? (Q25)
La possibilité de pouvoir choisir entre un appareil rechargeable ou à piles est un atout ? (Q27)
Eléments concernant les situations d'écoute
Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension à la télévision ? (Q30)
Eléments concernant l'image et les croyances
Vous considérez-vous client de l'enseigne ? (Q36)

Tableau 7 : éléments secondaires "stables" de la catégorie SECONDAIRES

6.5 Éléments « hybrides »

Certains éléments changent de catégorie selon la méthode utilisée (annexe 12). Il s'agit des questions :

- Q1 qui passe de la catégorie BASIQUES (méthode 80%) à SECONDAIRES (méthode médiane) ;
- Q9, Q21, Q29, Q31 et Q35 qui passent à l'inverse de la catégorie SECONDAIRES à BASIQUES ;

- Et Q33 qui se situait dans la catégorie BASIQUES et se trouve sur la ligne séparant les catégories BASIQUES et SECONDAIRES avec la méthode de la médiane.

La catégorisation que nous avons obtenue ici n'est pas figée. Il faut en effet garder à l'esprit que la catégorisation des éléments dépend de plusieurs facteurs : la méthodologie utilisée, l'échantillon ou encore l'expérience client.

Les auteurs des documents sur lesquels nous nous sommes appuyés pour réaliser ce travail [16] [32], utilisent différentes techniques afin de déterminer les éléments stables des éléments « instables ». Les éléments changeant de catégorie sont donc à analyser avec prudence. Ceux passant de BASIQUES à SECONDAIRES ne semblent avoir qu'un rôle minime sur la satisfaction (Q1 et Q33). À l'inverse, Q9, Q21, Q29, Q31 et Q35 auraient un rôle plus important sur l'insatisfaction en cas de mauvaise évaluation.

Q29 est très proche de la catégorie CLÉS. Sa position paraît donc particulièrement instable si situant à la frontière de trois catégories.

Il existe ainsi des zones critiques et les éléments se situant aux frontières des catégories sont à interpréter avec prudence. Nous développerons ce phénomène dans la partie suivante de notre étude (p.54).

Discussion

A- Sujet 1 : existe-t-il une corrélation entre les résultats prothétiques obtenus en audiométrie vocale dans le calme et le niveau de satisfaction quant à l'audioprothésiste et / ou son équipe ?

1- Résultats

Comme cité précédemment, il a été établi qu'il existe une corrélation entre la satisfaction globale et les situations d'écoute ; notamment lors de comparaisons de compréhension en situation calme et bruyante [4]. La satisfaction des patients concernant leur compréhension en situation calme contribuerait également à leur satisfaction en milieu bruyant.

Dans un premier temps, nous avons donc cherché à établir si la compréhension en situation calme à différentes intensités pouvait être corrélée à la satisfaction globale des patients (hypothèse 1).

Après l'étude statistique de nos variables, nos résultats ne semblent pas démontrer l'existence d'un lien de corrélation entre les différentes variables qui nous intéressaient.

Notre hypothèse de départ n'est donc pas validée.

Cependant, si l'on regarde le graphe représentant la relation entre les variables « satisfaction générale » et « compréhension dans le calme à forte intensité », on pourrait deviner la présence d'une tendance (à l'exception de deux points extrêmes). Avec un plus grand nombre de patients, il serait donc intéressant de voir si nous obtiendrions la même conclusion.

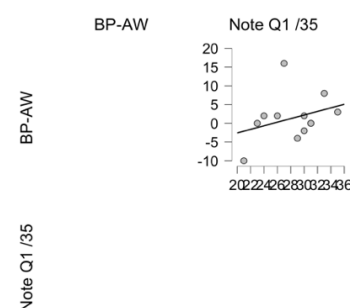


Figure 19 : Nuage de points des variables satisfaction globale et résultats au test de compréhension dans le calme à 80dB

Notons également que la plupart des patients présentent, pour au moins une des intensités testées, des résultats identiques avec

ou sans appareils, et même des résultats inférieurs lorsqu'ils portent leurs aides auditives. Il serait pertinent de vérifier la raison de tels résultats afin de potentiellement éliminer un réglage inadapté.

De plus, plusieurs études ont montré que les conseils prodigués par l'audioprothésiste durant la phase d'adaptation [33] ainsi que la personnalité [5] des individus peuvent avoir un impact plus important sur la satisfaction des patients appareillés que l'efficacité prothétique. Ainsi, plus d'un tiers des personnes interrogées poursuit l'appareillage après la période d'essai sur les conseils de leur audioprothésiste [33]. Ce dernier joue donc un rôle essentiel dans l'adoption des aides auditives. Cependant, l'étude de Bisgaard et Ruf en 2017 [6] est parvenue à une conclusion inverse puisqu'elle a démontré que la satisfaction serait plus liée à la performance des aides auditives qu'à la prestation de service ou aux caractéristiques des produits.

Dans un deuxième temps il nous a donc semblé intéressant de regarder si nous pouvions établir une corrélation entre la satisfaction de nos patients et leur satisfaction quant à leur audioprothésiste et / ou l'équipe qui les accompagne (hypothèse 2). Notre étude statistique n'a cependant établi aucune corrélation, invalidant par là-même notre hypothèse.

2- Limites et biais

2.1 Taille de l'échantillon

Ayant rapidement réorienté notre sujet d'étude, le nombre d'individus de notre échantillon est relativement faible puisqu'il se compose de douze personnes pour la première partie de nos tests (hypothèse 1) et de onze personnes pour la seconde (hypothèse 2).

2.2 Lieu de suivi

Notre étude a été réalisée sur deux centres et trois cabines différentes. Il existe donc un biais lié au matériel utilisé mais également au fait que l'évaluation de la satisfaction ne concernait que deux ou trois personnes (audioprothésistes et assistants) issus d'une même enseigne.

2.3 Sous-population

Notons également que notre analyse n'a pas différencié les primo-appareillages des renouvellements. Or, il a été montré que le degré d'expérimentation des malentendants pouvait avoir une influence sur leur satisfaction [34] [36]. En effet, les patients ayant déjà vécu une expérience d'appareillage connaissent les bénéfices et limites liées à leurs aides auditives. Leurs attentes sont donc plus « réalistes » que celles de patients s'appareillant pour la première fois ; ce qui peut influencer leur satisfaction. C'est ce que certains auteurs nomment « disconfirmation » [7] [34] (= le fait que l'expérience client ne soit pas à la hauteur de ce qui était attendu).

2.4 Questionnaire

Pour terminer, citons le biais de méthodologie lié à l'utilisation du questionnaire « Q2 ». En effet, en ayant adapté le questionnaire original (annexe1), qui lui-même n'est pas un questionnaire certifié, nous en avons faussé sa fiabilité.

De plus, même si des consignes avaient été transmises concernant le mode de passation des questionnaires, il existe de nombreux biais¹⁶ dont certains liés à l'investigateur. Les personnes interrogées peuvent ainsi sous-évaluer leur insatisfaction en présence d'une tierce personne, d'autant plus s'il s'agit de la personne à évaluer.

3- Pistes d'amélioration

Afin de compléter cette analyse, et notamment la partie concernant l'étude de la corrélation entre satisfaction globale et compréhension dans le calme à forte intensité, plusieurs modifications pourraient être apportées.

Il serait tout d'abord utile d'agrandir notre échantillon. Le nombre restreint d'individus ne peut que réduire la fiabilité de notre étude.

De plus, nos tests devraient être tous réalisés dans les mêmes conditions pour l'ensemble de nos patients (même cabine, même matériel).

Il serait également souhaitable de réaliser plusieurs sous-échantillons en séparant les sujets se trouvant en primo-appareillage, des sujets en renouvellements. D'autre part, l'étude pourrait être menée auprès de patients issus d'un même centre, de différents centres appartenant à une même enseigne, ou encore de centres issus d'enseignes

¹⁶ Biais affectif, biais de désirabilité sociale, biais de l'observateur...

différentes (enseignes « classiques », discounters ou encore audioprothésistes indépendants).

La réalisation d'un questionnaire fiable permettant d'évaluer la satisfaction des patients appareillés vis-à-vis des professionnels qui les accompagnent (audioprothésistes et assistant(e)s) pourrait être entrepris. De plus, une personne « neutre » devrait administrer les questionnaires afin de donner les consignes, ou un autre mode de distribution pourrait être envisagé (envoi par courrier / mail).

B- Sujet 2 : approche de la satisfaction en audioprothèse par le modèle tétraclasse de Llosa.

1- Résultats

Dans la partie introductive de notre étude, nous avons mis en avant le fait que certains facteurs étaient plus ou moins corrélés à la satisfaction des personnes appareillées sans pour autant en déterminer leurs poids d'importance.

Comme la satisfaction client est influencée de manière différente en fonction des différents critères, le but de notre second sujet était de générer une matrice classant les critères de satisfaction en quatre catégories (CLÉS, PLUS, BASIQUES et SECONDAIRES) en utilisant la méthodologie de S.Llosa.

Nous avons finalement établi deux matrices pour lesquelles on constate que les critères jouant un rôle dans la satisfaction se classent essentiellement dans deux catégories : BASIQUES et SECONDAIRES.

Il semblerait donc que dans notre milieu, la satisfaction se joue plutôt sur des éléments apportant uniquement de l'insatisfaction en cas de mauvaise évaluation, sans pour autant amener de la satisfaction s'ils sont bien évalués.

Notre hypothèse est donc validée bien que deux catégories demeurent vides.

Cette classification semble rejoindre les études réalisées par le passé et mettant en évidence la complexité d'évaluer la satisfaction en audioprothèse : elle implique de nombreux facteurs (liés à ces différentes facettes) difficilement corrélables. De plus aucun facteurs ne semblent engendrer de la satisfaction s'ils sont présents et de l'insatisfaction en cas d'absence.

Fait encore plus limitant : aucun critère n'apportant que de la satisfaction s'il est bien évalué et une absence d'insatisfaction s'il est absent ne semble exister.

Si cette carte nous a tout d'abord étonné, trouver une grande partie de nos critères dans la catégorie BASIQUES rejoint l'idée développée par Annemarie Mol [36] s'interrogeant sur l'implication des termes « client » / « consommateur » lorsque l'on évolue dans un milieu de soin. Elle aborde notamment l'importance des services associés à l'objet vendu (les conseils sur l'utilisation, l'analyse des résultats...) qui ne peuvent être fournis par l'objet en lui-même. De plus, le soin est un processus et comme tout processus, il ne possède pas de limites dans le temps et dans les interactions entre les différents protagonistes de la relation patient – soignants. Il en résulte donc que l'achat d'un produit de soin engendre diverses difficultés.

De plus, certaines maladies sont inguérissables ou ne seront jamais stables à l'échelle d'une vie ; il existera donc toujours des problématiques à résoudre et / ou que l'on ne pourra jamais résoudre.

Si l'auteure prend l'exemple des patients diabétiques dans son livre, nous pouvons aisément appliquer ces écrits aux personnes malentendantes.

Ainsi, il semble primordial dans notre pratique quotidienne de prendre le temps nécessaire, tout au long de la prise en charge des patients, de les « éduquer » sur les éléments se classant dans la catégorie BASIQUES, notamment ceux jouant un rôle plus important dans l'insatisfaction (Q6, Q11, Q12, Q16, Q17, Q18 et Q20).

Les conclusions de l'étude de Meyer et al. [6] vont d'ailleurs dans le même sens. Les auteurs préconisent en effet « d'éduquer » les patients concernant les bénéfices probables des appareils auditifs (en fonction des environnements d'écoute), les problèmes potentiels qu'ils pourraient rencontrer lors de la manipulation des aides auditives ou de l'inconfort qu'elles peuvent générer afin de ne pas engendrer de disconfirmation et ainsi de l'insatisfaction.

D'autre part, un travail de fin d'étude en vue de l'obtention du grade de bachelier en audiologie portant sur la qualité communicationnelle de l'audioprothésiste en lien avec la satisfaction des patients appareillés a été menée en 2022 en Belgique [37].

Il ressort notamment de l'étude qu'il existe « une corrélation positive et significative entre la qualité de communication de l'audicien et la satisfaction générale du patient pour ses aides auditives [...] ».

Ainsi, les audioprothésistes ne devraient pas négliger l'importance d'une communication claire et bienveillante envers leurs patients / clients.

Annemarie Mol [36] souligne par ailleurs que « ce qui caractérise le bon soin, c'est un effort tranquille et soutenu – mais tolérant – pour améliorer la situation du patient, ou atténuer sa détérioration ». Ainsi, « bon soin » ne veut pas forcément dire bons résultats. Le fait de trouver l'élément Q20 dans la catégorie BASIQUES (faculté de l'audioprothésiste à rechercher et proposer des solutions en cas de difficultés) rejoint fortement cette idée.

2- Limites

2.1 Taille de l'échantillon

Tout d'abord nous pouvons signaler que malgré un grand nombre de retours des questionnaires, les études utilisant le modèle tétraclasse de Llosa se basent généralement sur plusieurs centaines voire milliers de questionnaires.

Christian Barbaray [18] précise par ailleurs que l'estimation du taux de satisfaction est plus ou moins précise en fonction de la taille de l'échantillon, du taux de sondage ou encore de la distribution des réponses. Ainsi, si nous souhaitons réduire le taux de précision par deux, il faudrait multiplier notre échantillon par quatre (soit un échantillon de 720 individus dans notre cas).

2.2 Lieu de suivi

L'ensemble des patients interrogés lors de la récolte des données font partis d'une même enseigne. Il serait également intéressant de comparer les résultats obtenus en fonction du type d'enseignes de suivi des patients : enseigne classique, audioprothésistes indépendants ou discounters.

2.3 Sous-populations

De même que pour le sujet 1, il serait peut-être judicieux de créer des sous-groupes en tenant compte du niveau d'expérience des patients quant aux appareils auditifs. Comme nous l'avons précisé précédemment (partie 2.3 p. 48), le degré d'expérience peut en effet avoir une influence sur la satisfaction. Cela permettrait d'autre part de tenir compte de Q8 (question concernant le renouvellement).

Bien que les études aient tendance à montrer une absence de corrélation entre satisfaction et âge des personnes interrogées, il serait intéressant de mener une étude qui en tiendrait compte. En effet, certains critères pourraient changer de catégories d'une sous-population à l'autre comme la proximité du centre du lieu de domicile, la connectivité des aides auditives, la discrétion...

2.4 Questionnaire

Lors de la réalisation de notre questionnaire, nous avons positionné les questions permettant d'évaluer la satisfaction globale en toute fin de questionnaire. Or, toujours d'après Christian Barbaray [18], différentes modalités sont importantes pour mener une enquête de satisfaction et réaliser un « bon » questionnaire. Il aborde notamment l'anonymat mais également le positionnement des questions de satisfaction globale en début de questionnaire afin d'obtenir des réponses plus sincères et sévères.

Trois sous-études pourraient également être menées en fonction du type d'enseignes afin de constater, ou non, de différences dans la catégorisation des critères influençant la satisfaction.

2.5 Zones critiques

Pour terminer cette partie sur les limites de notre étude, revenons sur les zones critiques citées en fin de notre partie expérimentale (p.43).

Nous avons observé que certains critères pouvaient changer de catégories en fonction de la méthodologie utilisée ou se situer très près d'une catégorie adjacente. Ces éléments sont donc à analyser avec prudence.

Afin de réduire les mauvaises interprétations des résultats, plusieurs analyses utilisant les études de satisfaction à partir du modèle tétraclasse de Llosa mettent en place une double « mesure ».

Tout d'abord, ils scindent leur échantillon en plusieurs sous-échantillons et réalisent les différentes étapes menant à la matrice. Cela leur permet de constater quels critères sont stables ou non d'une sous population à l'autre.

Ensuite, et souvent en complément, ils utilisent, le modèle de performance – importance [38], permettant également de classer les éléments en quatre catégories selon la méthodologie suivante :

- Dans un premier temps, les clients sont interrogés afin de déterminer les critères d'importance dans le domaine qu'ils veulent évaluer ;
- Ensuite, les critères d'importance sont séparés des mesures de performance ;
- Ces données sont par la suite placées sur deux axes : un axe horizontal pour représenter le degré de performance (du moins bon à gauche au plus performant à droite) et un axe vertical représentant l'importance (du moins important en bas au plus important en haut).

De la même manière que pour le modèle tétraclasse, quatre quadrants émergent :

- Le quadrant A : « Concentrez-vous ici » dans lequel les critères sont importants et où les performances peuvent être améliorées ;
- Le quadrant B : « Continuez à faire du bon travail » où l'on retrouve les éléments importants pour la satisfaction et bien évalués ;
- Le quadrant C : « Faible priorité ». Cette catégorie comprend les éléments évalués négativement mais qui sont peu importants dans la satisfaction ;
- Et le quadrant D : « Possible surenchère » pour lequel les critères sont bien évalués mais ne sont pas importants dans la satisfaction globale.

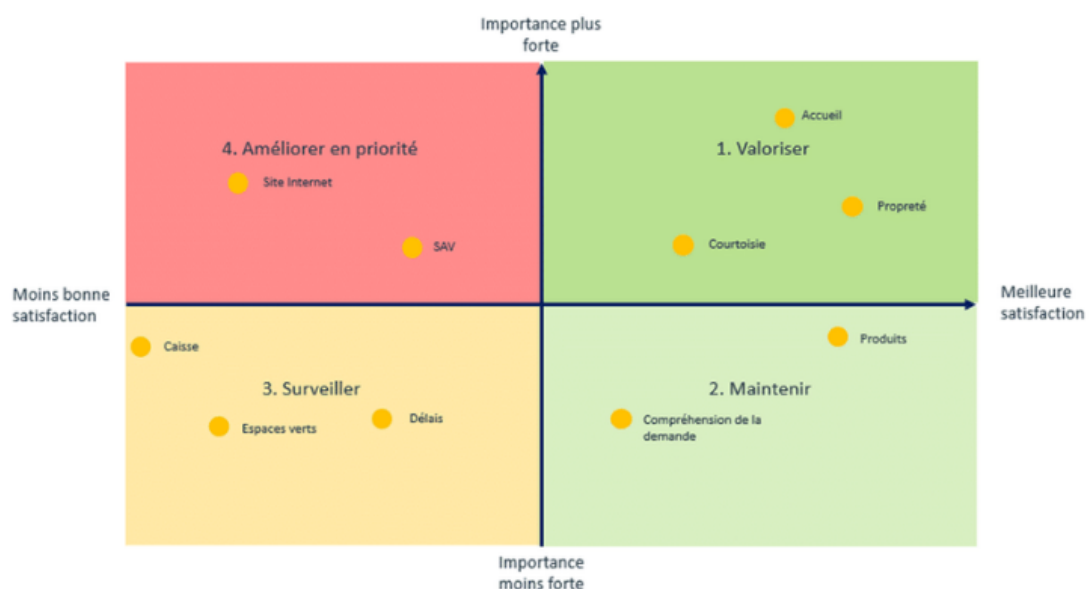


Figure 32 : exemple de matrice utilisant la méthode d'analyse importance-performance [39]

3- Pistes d'amélioration

Dans le but d'approfondir et de déterminer de manière plus précise quel est le poids des différents critères ayant un impact sur la satisfaction, nous pourrions :

- Interroger un nombre plus important de patients et issus de lieu de suivis différents ;
- Réorganiser le questionnaire en positionnant les questions évaluant la satisfaction globale en début de questionnaire ;
- Réaliser différentes matrices en fonction de l'expérience des aides auditives et de l'âge des personnes interrogées ;
- Réaliser des matrices à partir de sous-échantillons afin de déterminer les éléments stables et déterminer les zones critiques de la matrice ;
- Réaliser différentes matrices en fonction du type d'enseignes ;
- Ou encore combiner la matrice de Llosa à celle du modèle importance-performance.

Tout cela permettrait une estimation plus juste du poids des critères d'importance impliqués dans la satisfaction en audioprothèse.

Conclusion

Comme nous l'avons démontré dans la partie introductive de notre travail, si la satisfaction est une notion difficile à définir et particulièrement complexe à évaluer, elle n'en demeure pas moins primordiale et obligatoire dans notre profession.

Les résultats d'études antérieures portant sur la satisfaction en audioprothèse, nous a conduit à nous interroger sur l'existence d'un double lien de corrélation : d'une part entre la satisfaction globale des malentendants appareillés et leurs résultats lors d'audiométrie vocale en milieu calme à différentes intensités, et d'autre part entre leur satisfaction globale et leur satisfaction à l'égard de l'audioprothésiste et / ou l'équipe du centre qui les accompagnent. Cependant, nous avons rapidement réorienté notre sujet d'étude. L'étude statistique que nous avons malgré tout souhaité mener à son terme avec seulement douze patients interrogés, n'a révélé aucun lien de corrélation entre les différentes variables étudiées.

Le métier d'audioprothésiste se situant à la croisée du soin et de la vente, il nous est apparu pertinent d'aborder l'évaluation de la satisfaction à partir des modèles existants dans le milieu de la vente, tout particulièrement le modèle tétraclasse de Llosa. La force de ce modèle est qu'il permet à la fois de tenir compte des éléments contribuant à la satisfaction et à l'insatisfaction des patients-clients.

Suivre la méthodologie développée par Sylvie Llosa nous a permis de construire deux matrices classant les critères de satisfaction selon leurs poids d'importance.

Les résultats de notre étude montrent une répartition particulière de nos différents critères puisque seulement deux catégories sont représentées : les catégories BASIQUES et SECONDAIRES. Si ces dernières n'ont qu'un faible impact sur la satisfaction ou l'insatisfaction, il semblerait que la majeure partie des critères déterminés lors de la phase qualitative, n'apportent que de l'insatisfaction s'ils sont mal évalués sans apporter de satisfaction s'ils sont bien évalués.

Générer de la satisfaction auprès de personnes appareillées s'avère donc une mission difficile puisqu'il faudrait veiller à ne jamais engendrer d'insatisfaction pour un grand nombre de critères.

Ceux provoquant le plus d'insatisfaction (s'ils sont mal évalués) concernent les délais de prise en charge lors de prise de rendez-vous, mais également le niveau de compétence et les capacités communicationnelles du professionnel : qualité d'écoute, d'empathie, capacité à fournir des informations claires, précises et multiples tout en cherchant et proposant des solutions si des difficultés se présentent.

L'utilisation du modèle tétraclasse semble être un outil particulièrement intéressant pour mener à bien cette quête de satisfaction. Notre travail a tenté de le mettre en œuvre aussi efficacement que possible. Cependant, la poursuite de ce travail à l'aide de connaissances et compétences plus poussées sur certaines parties de la méthodologie (APC et AFC notamment) permettrait de produire un travail plus rigoureux et ainsi obtenir une matrice plus représentative.

De plus, un travail complémentaire pourrait être mené en fonction du type de lieux de suivi (enseigne classique, discounter ou indépendant) ou du profil des malentendants (primo-appareillage ou renouvellement). Cette recherche permettrait de savoir d'une part, dans quelle mesure les critères de satisfaction sont dépendants de ces variables, et offrirait d'autre part aux professionnels la possibilité de proposer le meilleur service possible à ses patients tout en permettant d'optimiser la fidélisation.

Si la recherche des facteurs affectant le bien-être ou le mal-être des patients est l'objectif principal de notre travail, il est important de prendre en compte l'aspect commercial et la concurrence croissante de notre profession. Cette dernière engendre de plus en plus des comportements de consommateurs de la part des patients, qui comparent les services proposés d'un professionnel à l'autre.

Ainsi, cette recherche de contentement de la part des professionnels peut avoir un double rôle : augmenter le bien-être et la satisfaction de ses patients afin qu'ils deviennent de fidèles clients.

À la vue des résultats obtenus, le développement de l'aspect communicationnel durant la formation d'audioprothésiste ou lors de l'activité salariale, notamment s'il ne s'agit pas d'une appétence naturelle, semble une démarche intéressante à mettre en place.

Bibliographie

- [1] Uriarte M., Denzin L., Dunstan A., Sellars J. et Hickson L. « Measuring Hearing Aid Outcomes Using the Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL) Questionnaire: Australian Data ». *Journal of the American Academy of Audiology*, vol. 16, n° 06, juin 2005, p. 383-402. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.3766/jaaa.16.6.6>
- [2] Légifrance, le service public de la diffusion du droit. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037615111> (consulté le 15/12/22)
- [3] Kochkin S. « Subjective Measures of Satisfaction and Benefit: Establishing Norms ». *Seminars in Hearing*, vol. 18, n° 01, février 1997, p. 37-48. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.1055/s-0028-1083008>
- [4] Wong L.L.N., Hickson L. et McPherson B. « Hearing Aid Satisfaction: What Does Research from the Past 20 Years Say? » *Trends in Amplification*, vol. 7, n° 4, janvier 2003, p. 117-61. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.1177/108471380300700402>
- [5] Vestergaard Knudsen L., Öberg M., Nielson C., Naylor G. et Kramer Sophia E. « Factors Influencing Help Seeking, Hearing Aid Uptake, Hearing Aid Use and Satisfaction With Hearing Aids: A Review of the Literature ». *Trends in Amplification*, vol. 14, n° 3, septembre 2010, p. 127-54. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.1177/1084713810385712>
- [6] Bisgaard N. et Ruf S. « Findings From EuroTrak Surveys From 2009 to 2015: Hearing Loss Prevalence, Hearing Aid Adoption, and Benefits of Hearing Aid Use ». *American Journal of Audiology*, vol. 26, n° 3S, octobre 2017, p. 451-61. *DOI.org (Crossref)*, https://doi.org/10.1044/2017_AJA-16-0135
- [7] Meyer C., Hickson L., Khan A. et Walker D. « What Is Important for Hearing Aid Satisfaction? Application of the Expectancy-Disconfirmation Model ». *Journal of the American Academy of Audiology*, vol. 25, n° 07, juillet 2014, p. 644-55. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.3766/jaaa.25.7.3>
- [8] 37ème Congrès des audioprothésistes Conférence de presse, Résultats France de l'enquête EuroTrak 2015, 10 avril 2015. Disponible sur : https://www.sdaudio.org/doc/Resultats_France_de_l_enquete_EuroTrak_2015_10-avril-2015.pdf (consulté le 10/10/22)
- [9] Kaplan-Neeman R., Muchnik C., Hildesheimer M. et Henkin Y. « Hearing Aid Satisfaction and Use in the Advanced Digital Era ». *The Laryngoscope*, vol. 122, n° 9, septembre 2012, p. 2029-36. *DOI.org (Crossref)*, <https://doi.org/10.1002/lary.23404>
- [10] Legris E., Bestel J., Aoustin J.M., Robier M., Barkhos, D. Facteurs influençant les résultats d'une réhabilitation auditive chez l'adulte. *Cahier de l'Audition*, 33(5), 33-41 (2020)

[11] Llosa S. « L'analyse de la contribution des éléments du service à la satisfaction : un modèle tétraclasse ». *Décisions Marketing*, vol. 10, janvier 1997, p. 87-95. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.7193/DM.010.87.9>

[12] Dictionnaire de l'Académie française, 2019. Disponible sur : <https://www.dictionnaire-academie.fr/article/A9S0535> (consulté le 15/10/22)

[13] Évrard Y. « La satisfaction des consommateurs : état des recherches », *Revue Française du Marketing*, No.144-145, 1993/4-5, p.53-65

[14] France Qualité Publique. *La satisfaction des usagers, clients, citoyens du service public*. La Documentation française, 2004

[15] Oliver R.L. « A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions », *Journal of Marketing Research*, vol. 17, n° 4, novembre 1980, p. 460–469 (ISSN 0022-2437 et 1547-7193, DOI 10.1177/002224378001700405)

[16] Tremblay P. et Beauregard B. *Application du modèle tétraclasse aux résultats de sondage d'un organisme public : le cas de la régie des rentes du Québec*. Centre d'expertise des Grands Organismes, 2006

[17] Herzberg F., Mausner B. et Snyderman B. *The Motivation to Work*, New York, John Wiley and Sons Inc, 1959

[18] Kano N., Seraku N., Takahashi F., Tsuji S. « Attractive Quality and Must-be Quality ». *The Best on Quality*, John D. Hromi (Ed.), BookSeries of the International Academy for Quality, vol. 7, Milwaukee, ASQC Quality Press, 1996, p.170

[19] Barbaray C. *Satisfaction, fidélité et expérience client : être à l'écoute de ses clients pour une entreprise performante*. Dunod, 2016

[20] Mantello E.B., Dias da Silva C., Tanaka Massuda E., Hyppolito M.A. Barbosa dos Reis C.M. « Relationship between Speech Perception and Level of Satisfaction of Hearing Aid Users ». *International Archives of Otorhinolaryngology*, vol. 20, n° 04, décembre 2015, p. 315-20. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1055/s-0035-1570315>

[21] Dejean F. et Lurquin P. Les questionnaires : quand les émotions se mêlent aux mesures objectives... *Les cahiers de l'audition*, 2015, volume 28, n°6, p.23-26

[22] Haute Autorité de Santé. *Appareils électroniques correcteurs de surdité - révision des descriptions génériques de la LPPR*. Service évaluation des dispositifs, avril 2008. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-02/synthese_rapport_devaluation_des_appareils_electroniques_correcteurs_de_surdite_2009-02-26_11-23-31_559.pdf (consulté le 20/12/22)

[23] Gatehouse S. (1999). *Glasgow hearing aid benefit profile: derivation and validation of*. *J Am Acad Audiol*, 10(80), 103

[24] Cox R. M., Stephens D., et Kramer S. E. *Translations of the international outcome inventory for hearing aids (IOI-HA)*. *International journal of audiology*, 41(1), 3-26, 2002

[25] Cox R. M., et Alexander G.C. « Measuring Satisfaction with Amplification in Daily Life: The SADL Scale »: *Ear and Hearing*, vol. 20, n° 4, août 1999, p. 306-20. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1097/00003446-199908000-00004>

[26] Hochart A., Ferschneider M., Henriot N., Cazals B., Valla L. et Moulin A. Traduction et Adaptation culturelle du questionnaire de satisfaction SADL (Satisfaction with amplification in daily life). *Cahiers de l'audition*, Elsevier, 2019, 32 (4), pp.29-35. hal-02367383

[27] Kozłowski L., Ribas A., Almeida G. et Luz I. « Satisfaction of Elderly Hearing Aid Users ». *International Archives of Otorhinolaryngology*, vol. 21, no 01, mars 2016, p. 92-96. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1055/s-0036-1579744>

[28] Korkmaz M. H., Bayir Ö., Er S., Isik E., Saylam G., Tatar E.C. et Özdek A. « Satisfaction and Compliance of Adult Patients Using Hearing Aid and Evaluation of Factors Affecting Them ». *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, vol. 273, no 11, novembre 2016, p. 3723-32. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4046-x>

[29] Llosa S. « Quatre manières de contribuer à la satisfaction du patient hospitalisé : Les éléments Basiques, Plus, Clés et Secondaires » : *Journal de gestion et d'économie médicales*, vol. Vol. 30, no 6, mars 2013, p. 367-77. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.3917/jgem.126.0367>

[30] Madore N. et Bernier F. *Conception et utilisation du modèle tétraclasse pour l'analyse de résultats de sondages sur la satisfaction de la clientèle*. Réseau d'échange sur la mesure de la satisfaction de la clientèle du Centre d'expertise des grands organismes. Régie des rentes du Québec, 27 novembre 2009

[31] Roussez V. et Irz P. *Analyse des données multidimensionnelles, 2021*. Disponible sur : https://mtes-mct.github.io/parcours_r_module_analyse_multi_dimensionnelles/lacp.html#principe-de-lacp (Consulté le 2/12/22)

[32] Bartikowski B. *La satisfaction des clients dans les services : une vue situationnelle du poids fluctuant des éléments*, Marseille, Université de droit, d'économie et des sciences d'Aix Marseille, Institut d'administration des entreprises, Centre d'étude et de recherche sur les organisations et la gestion, Février 1999, 48 p. Disponible sur : <https://www.yumpu.com/fr/document/read/31216451/la-satisfaction-des-clients-dans-les-services-cergam> (consulté le 25/11/22)

[33] Abdellaoui A., et Tran Ba Huy P. « Success and Failure Factors for Hearing-Aid Prescription: Results of a French National Survey ». *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, vol. 130, n° 6, décembre 2013, p. 313-19. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2012.09.014>

[34] Wong L.L.N., Hickson L. et McPherson B. « Satisfaction with Hearing Aids: A Consumer Research Perspective ». *International Journal of Audiology*, vol. 48, n° 7, janvier 2009, p. 405-27. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1080/14992020802716760>

[35] Hosford-Dunn H., Halpern J. Clinical application of the SADL scale in private practice II: predictive validity of fitting variables. Satisfaction with Amplification in Daily Life. *JAm Acad Audiol* 12, p.15–36, 2001

[36] Mol A. *Ce que soigner veut dire*. (Chapitre 2 : Client ou patient ?). Presse des mines 2009

[37] Payet P. Travail de fin d'étude en vue de l'obtention du grade de bachelier en audiologie (Belgique) : « Analyse de la qualité communicationnelle de l'audioprothésiste sur la satisfaction de l'appareillage, la durée de la période d'essai et sa variabilité selon la perte auditive », 2022

[38] Martilla J. A., et James J.C. « Importance-Performance Analysis ». *Journal of Marketing*, vol. 41, n° 1, janvier 1977, p. 77-79. DOI.org (Crossref), <https://doi.org/10.1177/002224297704100112>

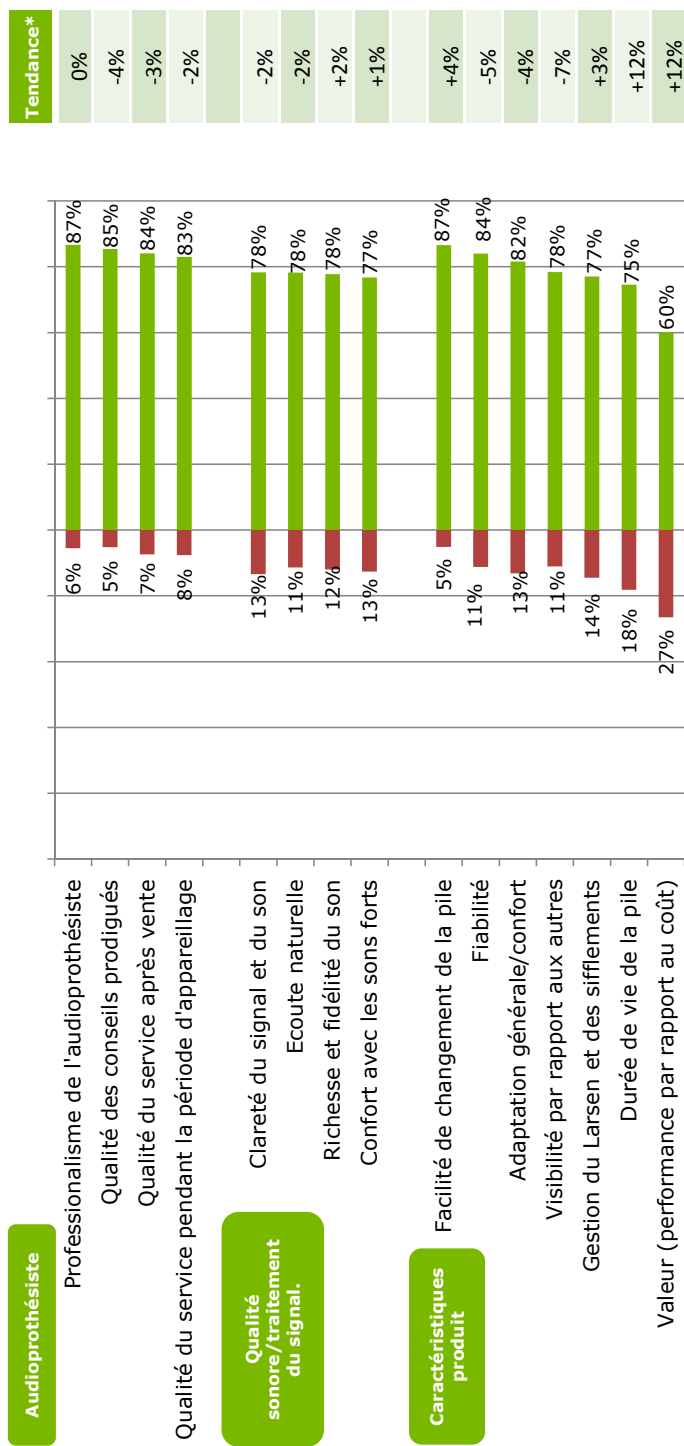
[39] SatisFactory. *Les matrices importance / satisfaction sont-elles exploitables ?* Disponible sur : <https://www.satisfactory.fr/actualites/analyse/les-matrices-importance-satisfaction-sont-elles-exploitables> (consulté le 15/01/23)

Annexes

Annexe 1 : Slide tirée des résultats France de l'enquête EuroTrak 2015 du 10 avril 2015



Satisfaction avec les aides auditives actuelles



% **insatisfait** = % très insatisfait + % insatisfait + % un peu insatisfait
 % **satisfait** = % un peu satisfait + % satisfait + % très satisfait

* % des satisfaits de leur AA comparé à EuroTrak 2012

■ insatisfait ■ satisfait

Utilisateurs AA, n=501

Annexe 2 : Version française de l'IOI-HA

INVENTAIRE INTERNATIONAL PORTANT SUR LES BÉNÉFICES DES AIDES AUDITIVES (IIPBAA)

1. Durant les deux dernières semaines, si vous avez utilisé votre(vos) appareil(s) auditif(s), indiquez combien d'heures par jour en moyenne.

jamais	moins d'une heure/jour	1 à 4 h/jour	4 à 8 h/jour	plus de 8 h/jour
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Souvenez-vous des situations dans lesquelles vous aviez le plus envie d'entendre mieux avant d'avoir votre appareillage auditif. Durant les deux dernières semaines, votre appareillage vous a-t-il aidé dans ces situations?

jamais aidé	légèrement aidé	modérément aidé	Nettement aidé	beaucoup aidé
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Souvenez-vous des situations dans lesquelles vous aviez le plus envie d'entendre mieux. Quand vous utilisez maintenant votre appareillage auditif, avez-vous ENCORE des difficultés ?

beaucoup de difficultés	de nettes difficultés	des difficultés modérées	de légères difficultés	aucune difficulté
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Tout compte fait, pensez-vous que votre appareillage auditif actuel présente un intérêt?

aucun intérêt	un léger intérêt	un intérêt modéré	un net intérêt	un grand intérêt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Durant les deux dernières semaines, avec votre appareillage auditif actuel, à quel point vos difficultés auditives ont-elles gêné ou affecté les choses que vous pouvez faire?

beaucoup gêné	nettement gêné	modérément gêné	légèrement gêné	pas du tout gêné
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Durant les deux dernières semaines, avec votre appareillage auditif actuel, à quel point pensez-vous que vos difficultés auditives ont ennuyé les autres?

beaucoup ennuyé	nettement ennuyé	modérément ennuyé	légèrement ennuyé	pas du tout ennuyé
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Tout compte fait, votre vie et ses plaisirs ont-ils changé depuis votre appareillage auditif ?

pire qu'avant	pas de changement	légèrement mieux	nettement mieux	beaucoup mieux
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

French Version

Questionnaire de satisfaction audioprothésiste et équipe

- 1- Comment évaluez-vous votre satisfaction quant au professionnalisme (compétences, intégrité) :

- De l'audioprothésiste ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- Des autres intervenants du centre ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- 2- Comment évaluez-vous votre satisfaction quant aux conseils prodigués :

- Par l'audioprothésiste ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- Des autres intervenants du centre ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- 3- Comment évaluez-vous votre satisfaction quant au service après-vente (panne(s), retouche(s) d'embout(s)...) réalisé :

- Par l'audioprothésiste ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- Des autres intervenants du centre ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- 4- Comment évaluez-vous votre satisfaction quant à de la qualité du service réalisé par l'audioprothésiste pendant la période d'appareillage (Nombre de contrôles, nettoyage des appareils, prise de rendez- vous...) :

- Par l'audioprothésiste ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- Des autres intervenants du centre ?

(1) Très insatisfait	(2) Insatisfait	(3) Un peu insatisfait	(4) Un peu satisfait	(5) Satisfait	(6) Très satisfait
----------------------	-----------------	------------------------	----------------------	---------------	--------------------

- 5- Selon vous, que pourrait-il être fait afin d'améliorer votre satisfaction quant à votre appareillage ?.....

.....

Annexe 4 : Critères issus de différents questionnaires et de notre phase qualitative

CRITERES	EuroTrak	APHAB	GHABP	SADL	Phase quali.
Audioprothésiste / centre et accueil					
Professionalisme de l'audioprothésiste	+				
Qualité des conseils prodigués	+				+
Qualité du service après vente	+				+
Qualité du service pendant la période d'appareillage	+				+
Compétences de l'audioprothésiste				+	
Confiance					+
Informations remboursement piles					+
Etre contacté plus souvent					+
Prendre soin de moi / gestion douleur (conduit auditif)					+
Recommandation à un ORL					+
Rapidité prise en charge même sans RDV					+
Proximité					+
Accueil sourire					+
Faire partie d'un groupe					+
Promesses des publicités					+
Explication des objectifs / limites appareillage					+
Explication du déroulement période essai + suivi					+
Explication techniques					+
Clarté et précision des informations délivrées					+
Qualité sonore / traitement du signal					
Clarté du signal et du son	+				
Ecoute naturelle	+			+	
Richesse et fidélité du son	+				
Confort avec les sons forts	+				
Captation sons indésirables empêchant compréhension				+	
Volume suffisant				+	
Caractéristiques produit					
Facilité de changement de la pile	+				
Fiabilité	+			+	
Adaptation générale/confort	+				
Visibilité par rapport aux autres	+				+
Gestion du larsen et des sifflements	+				
Durée de vie de la pile	+				
Valeur (performance par rapport au coût)	+				+
Reste à charge raisonnable				+	
Performance des AA					+
Facilité manipulation des AA					+
Problème lié cérumen					+
Fiabilité chargeur					+
Facilité d'entretien					+
Connectivité					+
Choix entre appareil à pile ou rechargeable					+

CRITERES	EuroTrak	APHAB	GHABP	SADL	Phase quali.
Situations d'écoute					
Ecoute de la musique	+				
A la maison avec des membres de sa famille	+				
Conversation avec 1 personne	+	+			
Dehors / bruits de circulation	+	+			
Conversation dans un petit groupe	+	+			+
Suivi d'une émission télévisée	+				+
Activités de loisir	+				
Pour la conversation avec les enfants	+				
Dans un magasin pendant le shopping	+	+			
En voiture	+	+			
Conversation dans un large groupe	+		+		
Au téléphone	+			+	+
Compréhension d'une conférence dans une vaste salle	+	+			
Au cinéma	+	+			
Utilisation dans un environnement bruyant	+				
Au travail	+				
A l'école ou dans une classe	+				
Sonnerie alarme / détecteurs fumée		+			
Théâtre		+			
Dans une grande pièce		+			
Dans une petite pièce (bureau)		+			
Quand on me parle doucement		+			
Bruit d'eau / chasse d'eau / douche		+			
Conversation environnement calme		+	+		+
Bruits de chantier		+			
Services religieux		+			
Sirène pompiers		+			
Conversation environnement bruyant		+	+		+
Crissement pneus		+			
Système ventilation (clim ou ventilo)		+			
Ecoute de la TV avec des membres familles			+		
Participation activités société					
Conversation avec des personnes proches				+	
Bruit vent				+	
Vie sociale améliorée					+
Images / autres					
Surdité perçue par les autres				+	
Faire moins répéter				+	
Apparence des appareils					
Amélioration confiance				+	
Surdité fais sentir moins capable				+	
Image vieillesse					+
Croyance : on perd de l'audition en portant des appareils					+
Considération patient / client					+

Annexe 5 : Questionnaire final envoyé aux patients de notre étude - version papier

Vous êtes : une femme un homme Année de naissance :
 Combien d'heures par jour portez-vous vos aides auditives ?
 Votre perte auditive est : Légère Moyenne Sévère Profonde
 Combien d'appareil(s) auditif(s) portez-vous ? 1 2
 Quelle est la forme de votre de votre appareillage ?
 Contour d'oreille classique Contour d'oreille à écouteur déporté Intra-auriculaire

MERCI DE COCHER LA CASE CORRESPONDANT A VOTRE OPINION

Questions	En désaccord total	En désaccord	D'accord	Tout à fait d'accord
Concernant le centre et l'accueil				
Faire partie d'une enseigne est un avantage ?				
Habiter à proximité du centre qui vous suit est un avantage ?				
Le personnel du centre vous accueille avec le sourire ?				
Vous pouvez faire confiance au centre qui vous accueille ?				
Vous êtes contacté ou relancé régulièrement dans le cadre de votre suivi ?				
Lorsque vous appelez pour prendre un rendez-vous, le délai est rapide ?				
Les promesses faites dans les publicités d'appareillage vous semblent tenues ?				
Vous ne vous sentez pas harcelé ou incité à renouveler vos aides auditives dès la fin de leurs garanties ?				
Concernant l'audioprothésiste / l'équipe				
Vous appréciez d'être toujours suivi par le même audioprothésiste ?				
Vous êtes satisfait du professionnalisme de l'audioprothésiste ?				
Vous êtes satisfait des compétences de l'audioprothésiste ?				
L'audioprothésiste est à votre écoute, éprouve de l'empathie à votre égard ?				
Les objectifs de réglages fixés par l'audioprothésiste lors de la mise en place de votre appareillage ont été atteints ?				
Les limites possibles liées à l'appareillage ont été évoquées par l'audioprothésiste lors de l'essai ?				
L'audioprothésiste vous donne des explications techniques ?				
L'audioprothésiste vous a donné les explications concernant le déroulement et les étapes de votre prise en charge ?				
L'ensemble des explications données par l'audioprothésistes sont claires et précises ?				
L'audioprothésiste prend le temps nécessaire lors de vos rendez-vous ?				
Vous pensez qu'il est important de pouvoir discuter aussi de sujets non liés à la surdité lors de vos rendez-vous ?				
Lorsqu'un problème ou une difficulté se présente, l'audioprothésiste recherche et propose des solutions ?				

Questions	En désaccord total	En désaccord	D'accord	Tout à fait d'accord
Aides auditives				
Vos aides auditives sont faciles à manipuler ?				
Vos aides auditives sont faciles d'entretien ?				
Les embouts ou dômes de vos aides auditives sont confortables ?				
Vos aides auditives sont discrètes ?				
La sécrétion de cérumen perturbe le port de vos aides auditives ?				
La connectivité de vos aides auditives est un élément important ?				
La possibilité de pouvoir choisir entre un appareil rechargeable ou à piles est un atout ?				
Situations d'écoute				
Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension dans le calme lorsque vous conversez à plusieurs ?				
Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension dans le bruit lorsque vous conversez à plusieurs ?				
Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension à la télévision ?				
Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension lors de conversation au téléphone ?				
Votre vie sociale s'est améliorée depuis que vous portez vos aides auditives ?				
Images / croyances				
Pensez-vous que le fait de porter des aides auditives vous fait paraître plus âgé ?				
Pensez-vous que le fait de porter des aides auditives vous fait perdre de l'audition ?				
Vous considérez-vous patient de l'enseigne ?				
Vous considérez-vous client de l'enseigne ?				
Satisfaction générale				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait de la prise en charge globale proposée par l'enseigne ?				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait de la qualité des services reçus par l'enseigne au cours de l'année écoulée ?				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait du rapport qualité / prix de votre appareillage ?				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait de l'apport de vos aides auditives ?				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait des différents échanges avec l'audioprothésiste qui vous accompagne ?				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait des échanges avec l'assistant (e) du centre ?				
Dans l'ensemble, êtes-vous satisfait des échanges avec les autres personnes intervenants au sein du centre ?				

QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION



QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION

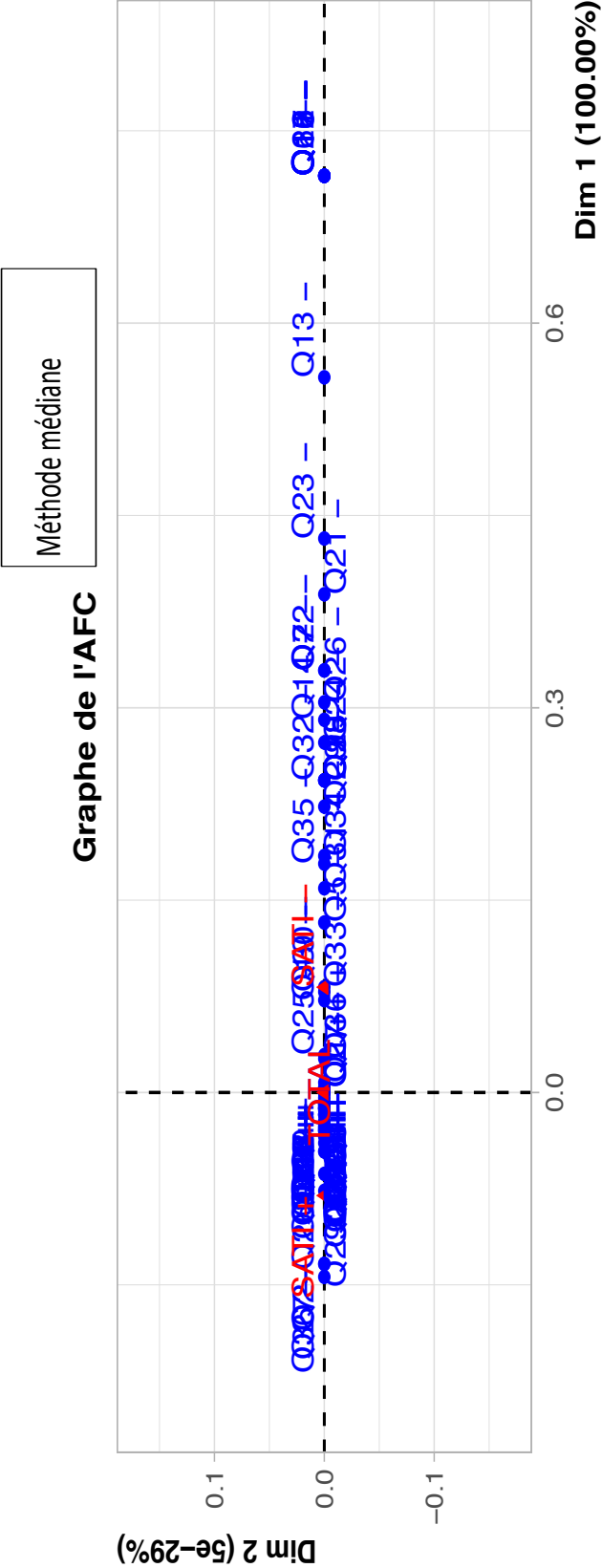
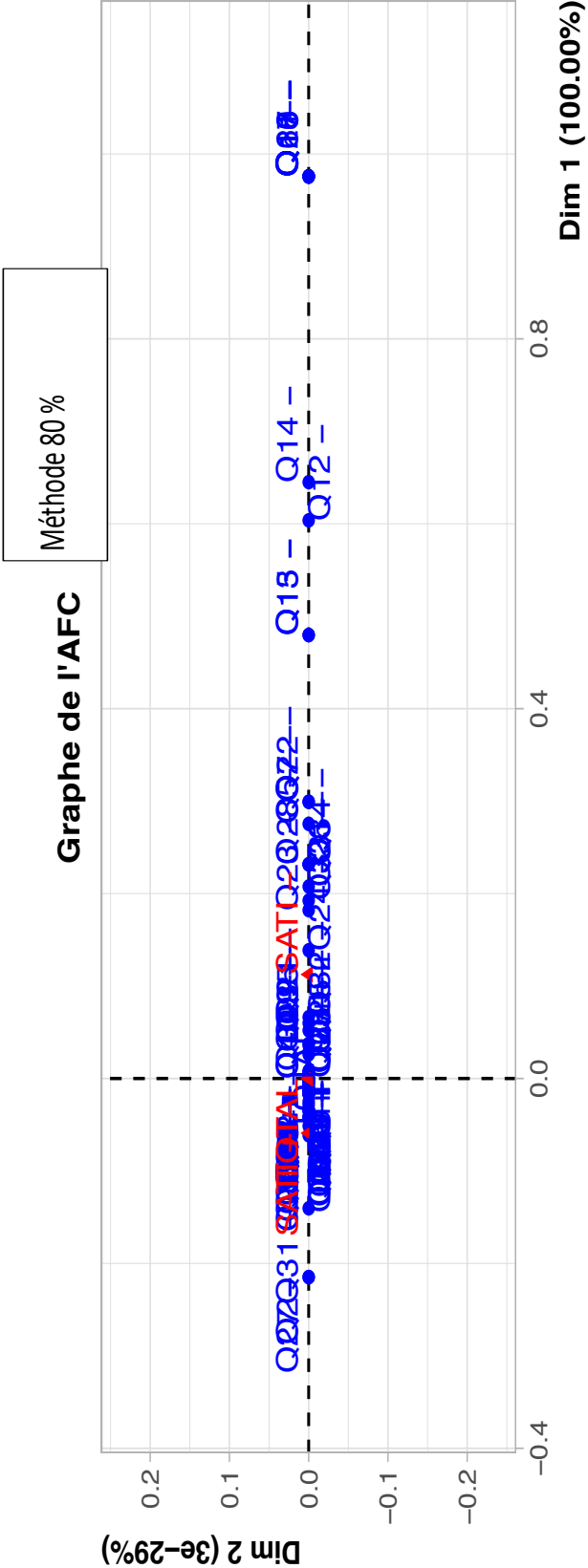


Annexe 7 : Tableau de contingence pour la méthode 80%

QUESTIONS	SATI +	SATI -	TOTAL	QUESTIONS	SATI +	SATI -	TOTAL
Q1 +	117	61	178	Q20 +	118	59	177
Q1 -	1	1	2	Q20 -	0	3	3
Q2 +	114	61	175	Q21 +	110	57	167
Q2 -	4	1	5	Q21 -	8	5	13
Q3 +	118	61	179	Q22 +	108	50	158
Q3 -	0	0	0	Q22 -	10	12	22
Q4 +	118	62	180	Q23 +	110	55	165
Q4 -	0	0	0	Q23 -	8	7	15
Q5 +	110	53	163	Q24 +	109	55	164
Q5 -	8	9	17	Q24 -	9	7	16
Q6 +	118	56	174	Q25 +	72	42	114
Q6 -	0	6	6	Q25 -	46	20	66
Q7 +	108	50	158	Q26 +	102	47	149
Q7 -	10	12	22	Q26 -	16	15	31
Q9 +	116	61	177	Q27 +	114	61	175
Q9 -	2	1	3	Q27 -	4	1	5
Q10 +	118	62	180	Q28 +	112	56	168
Q10 -	0	0	0	Q28 -	6	6	12
Q11 +	118	59	177	Q29 +	89	45	134
Q11 -	0	3	3	Q29 -	29	17	46
Q12 +	117	59	176	Q30 +	105	55	160
Q12 -	1	3	4	Q30 -	13	7	20
Q13 +	115	56	171	Q31 +	97	55	152
Q13 -	3	6	9	Q31 -	21	7	28
Q14 +	116	55	171	Q32 +	107	55	162
Q14 -	2	7	9	Q32 -	11	7	18
Q15 +	116	58	174	Q33 +	98	44	142
Q15 -	2	4	6	Q33 -	20	18	38
Q16 +	118	59	177	Q34 +	106	50	156
Q16 -	0	3	3	Q34 -	12	12	24
Q17 +	118	60	178	Q35 +	100	51	151
Q17 -	0	2	2	Q35 -	18	11	29
Q18 +	118	60	178	Q36 +	99	53	152
Q18 -	0	2	2	Q36 -	19	9	28
Q19 +	104	54	158	TOTAL	4130	2169	6299
Q19 -	14	8	22				

Annexe 8 : Tableau de contingence pour la méthode de la médiane

QUESTIONS	SATI +	SATI -	TOTAL	QUESTIONS	SATI +	SATI -	TOTAL
Q1 +	90	88	178	Q20 +	91	86	177
Q1 -	1	1	2	Q20 -	0	3	3
Q2 +	88	87	175	Q21 +	88	79	167
Q2 -	3	2	5	Q21 -	3	10	13
Q3 +	91	89	180	Q22 +	85	73	158
Q3 -	0	0	0	Q22 -	6	16	22
Q4 +	91	89	180	Q23 +	88	77	165
Q4 -	0	0	0	Q23 -	3	12	15
Q5 +	84	79	163	Q24 +	86	78	164
Q5 -	7	10	17	Q24 -	5	11	16
Q6 +	91	83	174	Q25 +	59	55	114
Q6 -	0	6	6	Q25 -	32	34	66
Q7 +	85	73	158	Q26 +	82	67	149
Q7 -	6	16	22	Q26 -	9	22	31
Q9 +	90	87	177	Q27 +	88	87	175
Q9 -	1	2	3	Q27 -	3	2	5
Q10 +	91	89	180	Q28 +	87	81	168
Q10 -	0	0	0	Q28 -	4	8	12
Q11 +	91	86	177	Q29 +	75	59	134
Q11 -	0	3	3	Q29 -	16	30	46
Q12 +	90	85	175	Q30 +	82	78	160
Q12 -	0	4	4	Q30 -	9	11	20
Q13 +	90	81	171	Q31 +	80	72	152
Q13 -	1	8	9	Q31 -	11	17	28
Q14 +	88	82	170	Q32 +	85	77	162
Q14 -	3	7	10	Q32 -	6	12	18
Q15 +	89	85	174	Q33 +	74	68	142
Q15 -	2	4	6	Q33 -	17	21	38
Q16 +	91	86	177	Q34 +	82	74	156
Q16 -	0	3	3	Q34 -	9	15	24
Q17 +	91	87	178	Q35 +	80	71	151
Q17 -	0	2	2	Q35 -	11	18	29
Q18 +	91	87	178	Q36 +	74	78	152
Q18 -	0	2	2	Q36 -	17	11	28
Q19 +	81	77	158	TOTAL	3184	3115	6299
Q19 -	10	12	22				



Annexe 10 : Coordonnées des différents points obtenues lors de l'AFC

METHODE 80 %		
POINTS	X (Q-)	Y (Q+)
SATI +	0	-0,059
SATI -	0,112	0
Q1	0,232	-0,002
Q2	-0,215	0,006
Q5	0,275	-0,029
Q6	0,976	-0,033
Q7	0,299	-0,041
Q9	-0,016	0
Q11	0,976	-0,016
Q12	0,604	-0,014
Q13	0,48	-0,025
Q14	0,645	-0,034
Q15	0,48	-0,016
Q16	0,976	-0,016
Q17	0,976	-0,011
Q18	0,976	-0,011
Q19	0,029	-0,004
Q20	0,976	-0,016
Q21	0,06	-0,004
Q22	0,299	-0,041
Q23	0,182	-0,016
Q24	0,139	-0,013
Q25	-0,061	0,036
Q26	0,208	-0,043
Q27	-0,215	0,006
Q28	0,232	-0,016
Q29	0,038	-0,013
Q30	0,008	-0,001
Q31	-0,14	0,026
Q32	0,066	-0,007
Q33	0,192	-0,051
Q34	0,232	-0,035
Q35	0,052	-0,01
Q36	-0,034	0,006

METHODE MEDIANE		
POINTS	X (Q-)	Y (Q+)
SATI +	0	-0,081
SATI -	0,082	0
Q1	0,008	0
Q2	-0,134	0,004
Q5	0,133	-0,014
Q6	0,715	-0,025
Q7	0,329	-0,046
Q9	0,243	-0,004
Q11	0,715	-0,012
Q12	0,715	-0,012
Q13	0,558	-0,029
Q14	0,291	-0,017
Q15	0,243	-0,009
Q16	0,715	-0,012
Q17	0,715	-0,008
Q18	0,715	-0,008
Q19	0,072	-0,01
Q20	0,715	-0,012
Q21	0,389	-0,03
Q22	0,329	-0,046
Q23	0,432	-0,039
Q24	0,273	-0,027
Q25	0,029	-0,017
Q26	0,304	-0,063
Q27	-0,134	0,004
Q28	0,243	-0,018
Q29	0,223	-0,077
Q30	0,078	-0,01
Q31	0,159	-0,029
Q32	0,243	-0,027
Q33	0,082	-0,022
Q34	0,185	-0,029
Q35	0,178	-0,034
Q36	-0,144	0,026

Annexe 11 : Classement des critères par catégorie en fonction de la méthode utilisée

METHODE 80 %				METHODE MEDIANE			
CLES	PLUS	SECONDAIRES	BASIQUES	CLES	PLUS	SECONDAIRES	BASIQUES
		Q2	Q1			Q1	Q5
		Q9	Q5			Q2	Q6
		Q19	Q6			Q19	Q7
		Q21	Q7			Q25	Q9
		Q25	Q11			Q27	Q11
		Q27	Q12			Q30	Q12
		Q29	Q13			Q36	Q13
		Q30	Q14				Q14
		Q31	Q15				Q15
		Q32	Q16				Q16
		Q35	Q17				Q17
		Q36	Q18				Q18
			Q20				Q20
			Q22				Q21
			Q23				Q22
			Q24				Q23
			Q26				Q24
			Q28				Q26
			Q33				Q28
			Q34				Q29
							Q31
							Q32
						Q33	
							Q34
							Q35
0	0	12	20	0	0	7 (8)	24 (25)

Questions concernant :
le centre et l'accueil
l'audioprothésiste / l'équipe
les aides auditives
les situations d'écoute
l'image / les croyances

En rouge, les critères ayant changé de catégorie entre les deux méthodes.

Annexe 12 : Tableau récapitulatif présentant la catégorie des différents critères selon la méthode utilisée

QUESTIONS	CRITERES RETENUS	80%	MEDIANE
Q1	Faire partie d'une enseigne est un avantage ?	Basique	Secondaire
Q2	Habiter à proximité du centre qui vous suit est un avantage ?	Secondaire	Secondaire
Q5	Vous êtes contacté ou relancé régulièrement dans le cadre de votre suivi ?	Basique	Basique
Q6	Lorsque vous appelez pour prendre un rendez-vous, le délai est rapide ?	Basique	Basique
Q7	Les promesses faites dans les publicités d'appareillage vous semblent tenues ?	Basique	Basique
Q9	Vous appréciez d'être toujours suivi par le même audioprothésiste ?	Secondaire	Basique
Q11	Vous êtes satisfait des compétences de l'audioprothésiste ?	Basique	Basique
Q12	L'audioprothésiste est à votre écoute, éprouve de l'empathie à votre égard ?	Basique	Basique
Q13	Les objectifs de réglages fixés par l'audioprothésiste lors de la mise en place de votre appareillage ont été atteints ?	Basique	Basique
Q14	Les limites possibles liées à l'appareillage ont été évoquées par l'audioprothésiste lors de l'essai ?	Basique	Basique
Q15	L'audioprothésiste vous donne des explications techniques ?	Basique	Basique
Q16	L'audioprothésistes vous a donné les explications concernant le déroulement et les étapes de votre prise en charge ?	Basique	Basique
Q17	L'ensemble des explications données par l'audioprothésistes sont claires et précises ?	Basique	Basique
Q18	L'audioprothésiste prend le temps nécessaire lors de vos rendez-vous ?	Basique	Basique
Q19	Vous pensez qu'il est important de pouvoir discuter aussi de sujets non liés à la surdité lors de vos rendez-vous ?	Secondaire	Secondaire
Q20	Lorsqu'un problème ou une difficulté se présente, l'audioprothésiste recherche et propose des solutions ?	Basique	Basique
Q21	Vos aides auditives sont faciles à manipuler ?	Secondaire	Basique
Q22	Vos aides auditives sont faciles d'entretien ?	Basique	Basique
Q23	Les embouts ou d�mes de vos aides auditives sont confortables ?	Basique	Basique
Q24	Vos aides auditives sont discrètes ?	Basique	Basique
Q25	La sécrétion de cérumen perturbe le port de vos aides auditives ?	Secondaire	Secondaire
Q26	La connectivité de vos aides auditives est un élément important ?	Basique	Basique
Q27	La possibilité de pouvoir choisir entre un appareil rechargeable ou à piles est un atout ?	Secondaire	Secondaire
Q28	Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension dans le calme lorsque vous conversez à plusieurs ?	Basique	Basique
Q29	Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension dans le bruit lorsque vous conversez à plusieurs ?	Secondaire	Basique
Q30	Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension à la télévision ?	Secondaire	Secondaire
Q31	Vos aides auditives vous apportent une meilleure compréhension lors de conversation au téléphone ?	Secondaire	Basique
Q32	Votre vie sociale s'est améliorée depuis que vous portez vos aides auditives ?	Secondaire	Basique
Q33	Pensez-vous que le fait de porter des aides auditives vous fait paraître plus �g� ?	Basique	Basique / Secondaire
Q34	Pensez-vous que le fait de porter des aides auditives vous fait perdre de l'audition ?	Basique	Basique
Q35	Vous considérez-vous patient de l'enseigne ?	Secondaire	Basique
Q36	Vous considérez-vous client de l'enseigne ?	Secondaire	Secondaire