

Tendances chirurgicales actuelles concernant la pose de l'implant phonatoire dans les laryngectomies totales, et modalités de prise en charge orthophonique : enquête auprès des chirurgiens cancérologiques ORL et des laryngectomisés totaux porteurs d'un implant phonatoire de l'Est de la France

Agathe Fissette

▶ **To cite this version:**

Agathe Fissette. Tendances chirurgicales actuelles concernant la pose de l'implant phonatoire dans les laryngectomies totales, et modalités de prise en charge orthophonique : enquête auprès des chirurgiens cancérologiques ORL et des laryngectomisés totaux porteurs d'un implant phonatoire de l'Est de la France. Médecine humaine et pathologie. 2013. hal-01866165

HAL Id: hal-01866165
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01866165

Submitted on 3 Sep 2018

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

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

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITE DE LORRAINE

FACULTE DE MEDECINE

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Année Universitaire 2012/2013

Mémoire de recherche

Présenté en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophonie

Par

Agathe FISSETTE

Tendances chirurgicales actuelles concernant la pose de l'implant phonatoire dans les laryngectomies totales, et modalités de prise en charge orthophonique.

Enquête auprès des chirurgiens cancérologiques ORL et des laryngectomisés totaux porteurs d'un implant phonatoire de l'Est de la France.

Soutenu le 19 juin 2013

Jury :

Monsieur le Professeur E. SIMON, Chirurgien dans le Service de Chirurgie Maxillo-faciale et plastique au CHU Nancy, Président du jury

Madame M. SIMONIN, Orthophoniste au CHR de Mercy, Directrice du Mémoire

Monsieur P. LINDAS, Chirurgien ORL à l'hôpital Schuman de Metz

REMERCIEMENTS

Je désire exprimer, ici, toute ma gratitude et ma profonde reconnaissance envers les personnes qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

Tout d'abord, je tiens à remercier **Madame Marianne Simonin** qui a gentiment accepté de superviser mon travail et m'a soutenue et prodigué de précieux conseils tout au long de sa réalisation.

Merci à **Madame Noëlle Klein** qui m'a gracieusement reçue chez elle pour me faire part de son témoignage et m'éclairer sur le vécu des patients laryngectomisés, dont elle fait partie.

Merci à **Monsieur le docteur Pierre Lindas** qui m'a éclairée de son expérience professionnelle ainsi que pour les corrections qu'il a bien voulu apporter à mon travail.

Merci à **tous les patients** et **tous les chirurgiens** qui se sont si gentiment prêtés à cette étude en répondant aux questionnaires ; je tiens à saluer ici leur implication et leur gentillesse.

Merci à **mes parents**, qui m'ont patiemment soutenue depuis le début, et au cours de mes méandres ...

Un remerciement tout particulier à **Guillaume Pariset** qui partage ma vie, m'a soutenue et supportée tout au long de ce travail. Pour sa présence et son écoute … et pour ses talents d'informaticien !

Enfin, un remerciement très chaleureux à **Floriane Perico** pour son soutien inconditionnel. Pour nos nombreuses années d'amitiés passées et …. à venir.

SOMMAIRE

INTRODUCTION **8**

PARTIE THEORIQUE **10**

1. La laryngectomie totale **10**

1.1. Anatomie avant laryngectomie totale 10

1.1.1. Anatomie et physiologie du larynx 10

1.1.2. Anatomie et physiologie de la tête et du cou 100

1.2. Qu'est-ce que la laryngectomie totale 12

1.2.1. Description de la laryngectomie totale simple 12

1.2.2. Technique chirurgicale 13

1.3. Indications de la laryngectomie totale 133

1.3.1. Le cancer du larynx 13

1.3.2. Cancers et thérapeutiques : radiothérapie et chimiothérapie 144

1.4. Anatomie et physiologie du larynx après laryngectomie totale 16

1.4.1. Modifications anatomiques 166

1.4.2. Modifications physiologiques 166

1.4.3. Adaptations possibles suite à la laryngectomie 19

2. L'implant phonatoire **211**

2.1. Historique de l'implant phonatoire 211

2.1.1. Les premières prothèses internes ou larynx artificiels 211

2.1.2. Les premiers essais d'implants phonatoires 222

2.2. Utilisation de l'implant phonatoire 222

2.2.1. Pose chirurgicale 222

2.2.2. Avantages et inconvénients de l'implant phonatoire 233

2.2.3. Principe de fonctionnement de l'implant phonatoire 244

2.3. Les conditions et les contre-indications à la pose d'implant phonatoire 2525

2.3.1. Conditions de pose de l'implant phonatoire 25

2.3.2. Contre-indications à la pose de l'implant phonatoire 26

2.3.3. Complications possibles liées à l'implant phonatoire 27

2.4. Les principaux types d'implants phonatoires 28

2.4.1. Les prothèses phonatoires Provox 28

2.4.2. Les prothèses phonatoires Blom-Singer 29

2.4.3. La prothèse phonatoire Groningen 30
2.4.4. La prothèse phonatoire Traissac 300
2.5. La phonation « mains libres » 300
2.5.1. Pourquoi l'utiliser ? 300
2.5.2. L'appareil à valve automatique « mains libres » 311
3. Rééducation orthophonique : apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne 322
3.1. Nécessité de la prise en charge orthophonique 322
3.1.1. Prise en charge précoce 322
3.1.2. L'orthophoniste ou rééducateur de la voix 322
3.2. Utilisation de la voix trachéo-œsophagienne 33
3.2.1. Fonctionnement de la voix trachéo-œsophagienne 33
3.2.2. Précautions nécessaires à la pratique de la voix trachéo-œsophagienne 34
3.3. Apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne 35
3.3.1. Premiers essais vocaux 35
3.3.2. Production de voyelles 36
3.3.3. Travail avec des expressions courantes 36
3.3.4. Travail de l'expressivité naturelle 36
3.4. Défauts courants lors de l'usage de la voix trachéo-œsophagienne 37
3.4.1. Voix forcée et timbre serré 37
3.4.2. Voix détimbrée 37
3.4.3. Bruits parasites de fuite d'air 38
3.4.4. Syllabation et débit haché 38
3.4.5. Articulation défectueuse 38
3.5. Entraves à l'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne 3939
3.5.1. Entraves liées au comportement de la personne laryngectomisée 39
3.5.2. Entraves mécaniques ou organiques 39
METHODOLOGIE 42
1. Population 42
2. Outils méthodologiques 433
2.1. Choix de l'outil « questionnaire » 433
2.2. Justification des types de questions 43
2.3. Justification du contenu des questions 44

2.4. Précautions prises pour éviter les biais 45
3. Mode de traitement des données 46
4. Précautions méthodologiques 46
5. Hypothèses opérationnelles 47

RESULTATS ET ANALYSE 49

1. Analyse des données et traitement des hypothèses 49
1.1. Analyse des chirurgiens 49
1.1.1. Récapitulatif des données concernant les chirurgiens 49
1.1.1.1. Répartition des sexes……...49
1.1.1.2. Représentation des départements ……49
1.1.2. La pose opératoire de l'implant phonatoire ……49
1.1.2.1. Début de moment de pose des implants phonatoires par les chirurgiens ……...49
1.1.2.2. La décision de la pose de l'implant phonatoire……50
1.1.2.3. Contre-indications à la pose de l'implant phonatoire……...50
1.1.2.4. Critères en faveur de la pose de l'implant phonatoire……..50
1.1.2.5. Complications rencontrées suite à la pose de l'implant phonatoire….51
1.1.2.6. Raisons qui font que les chirurgiens posent des implants phonatoires ……..……52
1.1.2.7. Types d'implants phonatoires……..52
1.1.2.8. Moment de pose de l'implant phonatoire…….53
1.1.3. La rééducation orthophonique……....54
1.1.3.1. Rencontre avec un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire ……54
1.1.3.2. Ce qu'il faudrait mettre en place pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie avant leur opération …….55
1.1.3.3. Rééducation orthophonique après la pose de l'implant phonatoire ….55
1.1.3.4. Les personnes qui ont contribué à la mise en place du suivi et de la rééducation orthophonique ……..57
1.1.3.5. Ce qu'il faudrait mettre en place pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie après leur opération ……..…58
1.1.3.6. Rôles de l'orthophoniste……...58

1.2. Analyse d'un chirurgien ayant posé des implants phonatoires mais n'en posant plus..... 59
1.3. Analyse des patients 59
1.3.1. Récapitulatif des données concernant les patients 59
1.3.1.1. Nombre de sujets, sexe, âge et date d'opération……..59
1.3.1.2. Représentation des départements…….59
1.3.1.3. Moment de pose de l'implant phonatoire……..…60
1.3.2. Comparaison entre « ce qui varie dans le parcours des patients et que l'on peut contrôler » et « ce qui nous permet de dire que l'implant phonatoire est utilisé de façon optimale »……...600
1.3.2.1. Variations possibles de l'utilisation l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au moment de pose……...60
1.3.2.2. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire……..61
1.3.2.3. Variations possibles de l'utilisation de l'implant phonatoire liées aux raisons du patient d'avoir un implant phonatoire…….63
1.3.2.4. Variations possibles de l'utilisation de l'implant phonatoire liées aux informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire……...65
1.3.2.5. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées aux rencontres avec un(e) orthophoniste…….66
1.3.2.6. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à la rapidité de la prise en charge orthophonique…….68
1.3.2.7. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au lien entre l'hôpital et l'orthophoniste……..69
1.3.2.8. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à l'accompagnement orthophonique du patient……...70
1.3.2.9. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à l'apprentissage de la voix oro-œsophagienne……...73
2. Synthèse et conclusion des hypothèses opérationnelles 744

CONCLUSION 777

1. Synthèse globale des résultats et des hypothèses théoriques 77

2. Critique sur la démarche et le travail 77

2.1. Longueur des questionnaires 777

2.2. Très peu de sujets féminins 788

2.3. Nombre de sujets et absence de réponse 788

2.4. Profils limités chez les chirurgiens 788

2.5. Peu de diversité départementale 79

3. Pistes de recherche et perspectives préventives et/ou thérapeutiques 79

BIBLIOGRAPHIE 81

ANNEXES 83

Annexes 1 : Lettre explicative adressée aux chirurgiens 83

Annexes 2 : Questionnaire à l'intention des chirurgiens 85

Annexes 3 : Lettre explicative pour la diffusion du questionnaire à l'intention des patients ... 95

Annexes 4 : Questionnaire à l'intention des patients 97

Annexes 5 : Tableaux et graphiques 108

INTRODUCTION

Ce n'est qu'au XIX^{e} siècle que les laryngectomies, interventions chirurgicales qui permettent l'exérèse en partie ou en totalité du larynx, organe unique indispensable à la respiration, la phonation, et la déglutition, font leur apparition en Europe. Cette apparition résulte de la conjonction de nombreux facteurs : le développement et le perfectionnement des techniques chirurgicales, leurs implications sociales, ainsi que leur devenir au sein des diverses modalités thérapeutiques qui existent à l'heure actuelle pour traiter les tumeurs du larynx.

Il est aujourd'hui possible grâce à l'augmentation considérable du nombre de personnes laryngectomisées de constater l'importance qu'a pris cette intervention.

La question de la réhabilitation vocale des laryngectomisés quant à elle n'a jamais cessé d'être d'actualité depuis 1873, date de la première laryngectomie totale effectuée par Theodore Bollroth, célèbre chirurgien viennois.

La laryngectomie totale se caractérise principalement par la perte de la voix originelle, ce qui constitue un évènement réellement traumatisant. En effet, cette perte constitue un des éléments majeurs de l'altération de la qualité de vie (Natvig, 1984 ; Pruyn, 1986 ; Terrel, 2004). Elle est aussi ressentie comme le plus grand trouble pour 40% des laryngectomisés (Natvig, 1984).

« Notre voix est un support essentiel de notre communication et nous sommes des êtres de communication. Nous ne pouvons pas ne pas communiquer, nous ne pouvons pas ne pas dire, ne pas signifier qui nous sommes, qui nous semblons être, qui nous voudrions être. Nous ne pouvons pas ne pas chercher à éveiller de l'intérêt, des sentiments. Notre voix est un support essentiel de communication, mais est également un élément, un outil. Elle est le support du langage, du moins du langage oral, l'un des moyens les plus importants de la communication » (Dubois, 2011). On comprendra dès lors que la restauration vocale soit l'un des objectifs prioritaires pour ces personnes dont la voix originelle a été supprimée et chez qui l'impact de la mutilation laryngée correspond à un réel traumatisme individuel et social.

Si en France depuis 1970 environ et jusqu'en 1985, cette réhabilitation semblait être assurée de façon assez satisfaisante grâce à l'acquisition de la voix oro-œsophagienne, une révolution s'est cependant opérée avec l'apparition de prothèses internes et l'avènement de la voix trachéo-œsophagienne.

En effet, la voix trachéo-œsophagienne est de bien meilleure qualité que la voix oro-œsophagienne classique, d'abord parce qu'avec elle le problème de la quantité d'air ne se pose plus, ce qui permet des émissions vocales prolongées. Ensuite, parce que cette voix est modulable par la pression pulmonaire, ce qui la rend expressive.

Si l'on sait que la pose de ces prothèses phonatoires internes peut se faire en première intention lors de la laryngectomie totale ou en seconde intention après un certain laps de temps, on ne sait cependant pas dans quelles proportions les prothèses sont posées dans un cas ou dans l'autre par les chirurgiens, ni quelles sont les raisons qui poussent les chirurgiens à faire un choix plutôt qu'un autre.

C'est cette absence de données quantitatives et qualitatives sur le moment de pose des prothèses internes qui a initialement motivé mon étude. Très vite cependant, il m'est apparu que cette utilisation de prothèses internes était indissociable d'une prise en charge orthophonique réalisée dans les meilleures conditions. En effet, la question s'est posée de savoir quelles sont les modalités de prise en charge orthophonique permettant un apprentissage optimal de la voix trachéo-œsophagienne ?

Se sont alors posées les hypothèses suivantes : cet apprentissage n'est-il justement pas optimal lorsque la personne laryngectomisée est encadrée avant et après son opération par un(e) orthophoniste lui dispensant informations, conseils, accompagnement, soutien et techniques de réhabilitation vocale ? Et une prise en charge orthophonique rapide après la pose de l'implant ainsi qu'un lien présent entre l'hôpital et l'orthophoniste ne favorisent-t-ils pas un apprentissage optimal de la voix trachéo-œsophagienne ?

Mon propos sera ainsi d'étudier les tendances actuelles de pose de prothèses phonatoires par les chirurgiens cancérologiques ORL lors de laryngectomies totales, ainsi que d'étudier la prise en charge orthophonique de ces patients pour tenter d'en définir les modalités permettant un apprentissage optimal de la voix trachéo-œsophagienne.

PARTIE THEORIQUE

1. La laryngectomie totale

1.1. Anatomie avant laryngectomie totale

1.1.1. Anatomie et physiologie du larynx

Le larynx, organe complexe et principal de la voix, est une portion de tube située dans le cou et qui prolonge la trachée vers l'arrière-bouche.

Le larynx assure plusieurs fonctions, mais sert principalement à la phonation et à protéger les poumons. Cependant, même si le larynx est l'organe principal de la voix, sa fonction phonatoire est la dernière apparue au fil des siècles de l'évolution, et c'est aussi la moins vitale sur le plan physiologique, sa fonction première étant celle d'un sphincter permettant l'obturation de la trachée.

Le larynx est l'extrémité supérieure du tube trachéal, et se constitue de cartilages reliés entre eux par des ligaments et par des muscles recouverts par une muqueuse.

Il se compose aussi des cordes vocales (ou plis vocaux), ainsi que de l'épiglotte et des cartilages qui leur servent de support et les protègent.

Les cordes vocales sont situées derrière la pomme d'Adam et sont semblables à deux replis horizontaux, qui en se rapprochant l'un de l'autre, vibrent quand on parle grâce à l'action du souffle pulmonaire.

L'épiglotte quant à elle joue un rôle important dans la protection des poumons. C'est un clapet qui, en se rabattant en arrière au moment de la déglutition, referme hermétiquement le larynx et la voie respiratoire, empêchant les aliments et les liquides d'entrer dans les poumons. En effet, en se rabattant, elle forme un couvercle pour le larynx de telle sorte que les aliments, glissant sur elles, passent dans l'œsophage vers l'estomac, et non dans la trachée vers les poumons. Elle est également dotée de papilles gustatives et joue un rôle dans l'appréciation des aliments.

Enfin, c'est au niveau du larynx que le souffle pulmonaire provenant de la trachée est sonorisé pour produire la voix.

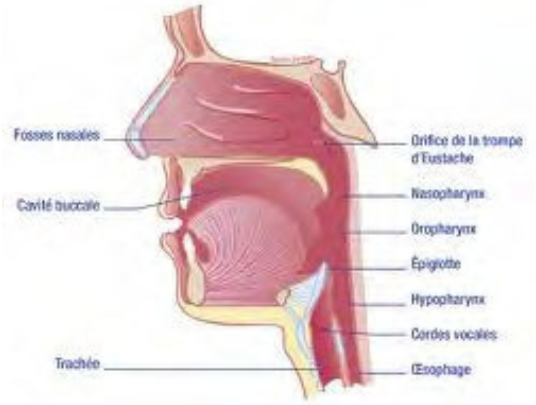
1.1.2. Anatomie et physiologie de la tête et du cou

La trachée assure la liaison entre la bouche, le nez et les poumons.

Pendant l'inspiration, une fois dans le pharynx, l'air traverse le larynx et rejoint la trachée qui pénètre le thorax derrière le sternum. La trachée se divise alors en deux (chaque poumon reçoit une bronche souche) puis se ramifie en de nombreuses bronches.

Pendant l'expiration, l'air quitte les poumons, et parcourt les bronches qui se réunissent en un tuyau vertical unique, la trachée. La partie terminale de la trachée, en forme d'ogive, concentre cet air vers le larynx et les cordes vocales.

L'œsophage se situe derrière la trachée et relie le pharynx à l'estomac. Il joue un rôle important lors de la déglutition car les aliments et les liquides le traversent.



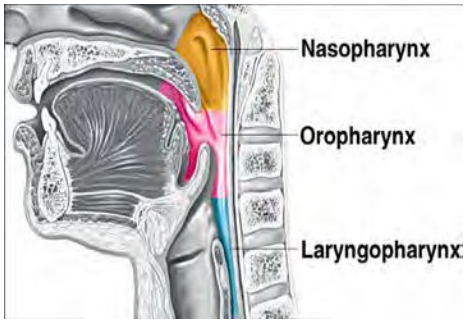
www.lecorpshumain.fr

Le larynx débouche, en haut, dans le pharynx. Il constitue la cavité qui fait suite à la bouche en arrière de la langue, et se caractérise par le fait qu'il définit un « carrefour aéro-digestif ».

Le pharynx n'est autre que la cavité de l'arrière-bouche. C'est une cavité capable de se rétrécir latéralement et d'arrière en avant. Le volume du pharynx est également susceptible de varier verticalement. Ces variations sont sous la dépendance des mouvements d'élévation et d'abaissement du larynx, due à l'action des muscles de l'appareil suspenseur du larynx. Ces mouvements interviennent de façon très importante dans l'articulation des voyelles.

Le pharynx est subdivisé en trois zones :

- Le nasopharynx (ou cavum) s'étend à l'arrière de la cavité nasale jusqu'au voile du palais
- L'oropharynx, à l'arrière de la cavité buccale, est la région allant du voile du palais à la base de la langue
- L'hypopharynx (ou laryngopharynx), se situe à l'arrière du larynx



www.pc.maricopa.edu

1.2. Qu'est-ce que la laryngectomie totale

1.2.1. Description de la laryngectomie totale simple

La laryngectomie totale standard consiste en une résection en bloc du larynx séparant de manière définitive les systèmes digestifs et respiratoires.

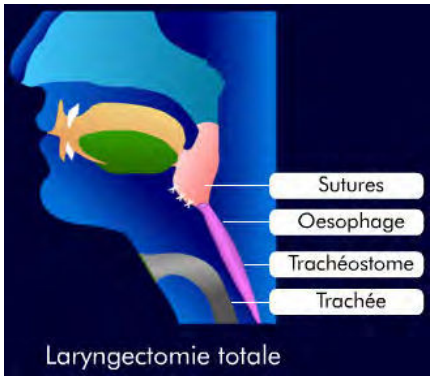
Après une laryngectomie totale, l'intégrité du larynx (y compris les cordes vocales et l'épiglotte) a été retirée. La trachée et l'œsophage ne se rejoignent plus, la communication entre la trachée et la bouche n'existe plus, et une ouverture permanente est donc créée dans la peau à l'avant du cou auquel la trachée est abouchée. Cet orifice est appelé trachéostome. Il permet dès lors de respirer ; l'air entre et ressort de la trachée et des poumons en passant par le trachéostome. Dans les premiers temps, une canule sert à le maintenir ouvert. Elle ne sera plus utile par la suite quand le trachéostome aura un calibre stable.

Ainsi, il en résulte que l'air des poumons ne peut plus circuler dans la bouche, ni dans le nez. Il n'existe plus de communication entre la bouche et les poumons, ce qui signifie qu'il n'y a plus de risques de fausses routes.

Les cordes vocales étant retirées lors de cette intervention, le patient sera amené à apprendre à parler d'une nouvelle façon.



www.mutiles-voix.com



www.mutiles-voix.com

1.2.2. Technique chirurgicale

Dans une laryngectomie simple, le chirurgien fait une large incision à la base du cou, puis il pratique deux sections à l'intérieur de la gorge. L'une au-dessus du larynx qui est ensuite suturée. L'autre en dessus du larynx, interrompant le tube de la trachée. Mais pour remettre celle-ci en communication avec l'extérieur pour que la respiration soit possible, le chirurgien l'a déviée et raccordée à la base du cou, créant ainsi le trachéostome.

La laryngectomie totale peut être étendue à l'hypopharynx ou à la base de langue (pharyngo-laryngectomie totale), à la glande thyroïde ou à la peau (laryngectomie carrée) en fonction de l'envahissement local. Plus la chirurgie sera large, plus la reconstruction sera compliquée et nécessitera un lambeau pour refermer le pharynx.

1.3. Indications de la laryngectomie totale

Quelques laryngectomies ont pu être pratiquées à la suite de traumatismes laryngés ou de troubles très sévères de déglutition, mais il est bien certain que dans l'immense majorité des cas, la laryngectomie totale est pratiquée pour un cancer.

1.3.1. Le cancer du larynx

Le cancer du larynx est fréquent en Europe « latine » et en particulier en France. Etroitement lié au tabagisme chronique souvent associé en outre à une consommation excessive d'alcool, il touche dans l'immense majorité des cas (plus de 90 %) l'homme la plupart du temps, et se déclare le plus souvent dans deux tiers des cas entre 45 et 70 ans, avec un maximum de fréquence aux environs de 65 ans. Toutefois les cancers féminins augmentent depuis deux décennies et l'âge moyen d'apparition diminue. Les femmes représentent 12% des opérés des cinq dernières années. Elles n'étaient que 8% les années précédentes (Babin, 2011).

En France, les cancers de la « gorge » représentent un peu plus de 6000 nouveaux cas par an. Le cancer du larynx représente 15% du nombre total de cancers, mais on constate depuis plusieurs années une tendance à la baisse.

Il existe pour traiter ce cancer de multiples techniques chirurgicales permettant de ne réserver la laryngectomie totale qu'aux cas extrêmes. La radiothérapie trouve également ici une place de choix.

Les premiers symptômes des cancers du larynx sont en général assez discrets, et se matérialisent le plus souvent sous forme de lésions au niveau des cordes vocales.

Ils se manifestent sous divers formes : douleur à l'oreille ; gêne à la respiration (surtout à la phase d'inspiration) ; modification de la voix qui devient rauque, voilée, éteinte ; d'une gêne à la déglutition avec sensation d'accrochage ou de blocage lors de l'alimentation ; d'une grosseur sur le cou.

Ce sont pratiquement les seuls signes d'alerte, ils sont en apparence très bénins mais il faut se méfier de ces petites gênes dès qu'elles durent plus de trois semaines ou lorsqu'elles résistent aux traitements habituels.

1.3.2. Cancers et thérapeutiques : radiothérapie et chimiothérapie

A condition d'être diagnostiqué à temps, le cancer du larynx peut être traité médicalement et chirurgicalement limitant ainsi la diminution physique.

Les thérapeutiques utilisées sont différentes selon la taille et la localisation de la tumeur. Toutes ont pour but de l'éradiquer en préservant au maximum les fonctions physiologiques et l'aspect esthétique du patient.

Actuellement, l'intervention chirurgicale (qui reste le traitement de référence) est souvent précédée par un traitement chimiothérapique. Elle est très généralement suivie par un traitement radiothérapique. En effet, l'association de la radiothérapie à une chimiothérapie concomitante, permet, dans des indications précises et de plus en plus fréquentes, d'en améliorer l'efficacité.

La radiothérapie consiste à soumettre la tumeur à des rayons énergétiques puissants qui tuent les cellules anormales. Elle tient une place prépondérante dans la prise en charge thérapeutique, et peut être utilisée à titre exclusif en alternative à la chirurgie, ou en complément de la chirurgie. Elle peut aussi être utilisée seule ou associée à une chimiothérapie ou une thérapeutique ciblée.

Seulement, l'inconvénient de la radiothérapie est que si une nouvelle voix plus ou moins maîtrisée s'était installée, celle-ci risque de devenir moins facile à cause de l'irradiation. Les rayons X produisent en effet une inflammation des tissus et la vibration de la bouche œsophagienne peut devenir momentanément problématique. Il faudra alors attendre quelques semaines pour que se produisent à nouveau les vibrations vocales vraiment satisfaisantes.

Le traitement par les « rayons » a aussi une action sur les glandes salivaires qui se traduit par une réduction de la sécrétion de salive, c'est-à-dire une hyposialie. Cela engendre une sécheresse de la bouche qui peut devenir très gênante. Certains médicaments peuvent stimuler la sécrétion salivaire. Cependant, leur efficacité n'est pas constante. Le patient peut aussi avoir recours à un humidificateur buccal. Une pulvérisation laissera la bouche fraîche pendant une à deux heures environ.

Au vu des lourdes conséquences de la radiothérapie, son évolution et l'amélioration des techniques visent autant à en augmenter l'efficacité qu'à en diminuer les effets secondaires immédiats et les séquelles tardives.

La chimiothérapie, elle, est un traitement général qui consiste en l'administration de médicaments cytotoxiques destinés à tuer les cellules cancéreuses.

Ces traitements radiothérapiques et chimiothérapiques peuvent être envisagés dans différentes situations :

- En cas de cancer du larynx, une chimiothérapie préopératoire est souvent entreprise. Si elle est efficace et qu'elle diminue suffisamment la taille de la tumeur, l'intervention mutilante peut être évitée au profit d'une radiothérapie. Cette stratégie permet de limiter le recours à la laryngectomie totale. On parle dans ce cas de chimiothérapie d'induction.
- Dès que la chirurgie n'a pas permis d'enlever tout le tissu cancéreux ou que l'envahissement ganglionnaire est trop important, une chimiothérapie est associée à la radiothérapie postopératoire. On parle de radiochimiothérapie concomitante.
- Lorsqu'une tumeur n'est pas résécable, une radiochimiothérapie concomitante est proposée d'emblée.

Aujourd'hui, l'association de radiochimiothérapie a montré son efficacité dans les cancers ORL localement avancés et inopérables. Il a été démontré qu'une radiochimiothérapie concomitante était supérieure à une irradiation seule en termes de contrôle local et de survie globale dans ces tumeurs avancées (Pignon et al., 2000, Pignon et al., 2009).

Le traitement de la tumeur est aussi souvent associé à un évidement ganglionnaire conservateur ou radical (exérèse de la veine jugulaire interne, du sterno-cléido-mastoïdien, du

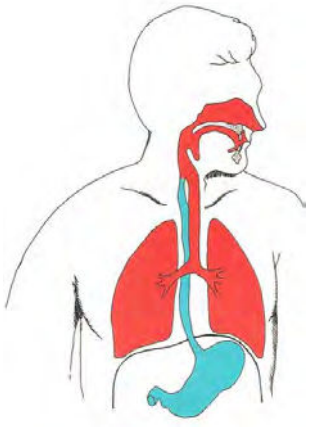
nerf spinal et parfois élargie à la loge sous-mandibulaire homolatérale). Un lambeau myo-cutané du grand pectoral permet de protéger la carotide en cas d'exérèse cutanée large.

1.4. Anatomie et physiologie du larynx après laryngectomie totale

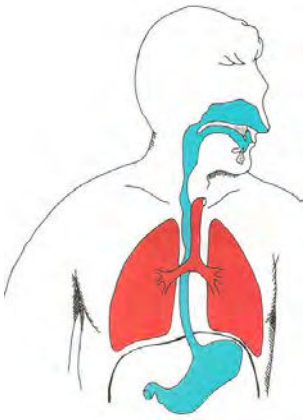
1.4.1. Modifications anatomiques

Nous l'avons déjà vu précédemment, lors de la laryngectomie totale, le larynx a été enlevé. Les plis vocaux, l'épiglotte et les cartilages qui les entouraient ne sont plus là. Ainsi, le vibrateur, et la source de la voix a disparu.

<u>Avant laryngectomie totale</u>



<u>Après laryngectomie totale</u>



Allali A., Le Huche, F. (2008). *La voix sans larynx. Manuel d'apprentissage des voix oro- et trachéo-œsophagiennes à l'usage des laryngectomisés porteurs et non porteurs d'implant phonatoire et de leurs rééducateurs*. Marseille, Solal.

1.4.2. Modifications physiologiques

La conséquence principale qui fait suite à une laryngectomie totale est **l'impossibilité de s'exprimer normalement par la parole**. La parole chuchotée est toujours possible, mais l'air respiré passant maintenant par le trachéostome et ne traversant plus les cavités de l'articulation et de la parole, elle est moins facile à entendre et à comprendre qu'avant. Pourtant, il est encore possible de modeler les voyelles et les consonnes de la parole, mais il manque la source sonore qui permettait de se faire entendre.

De nombreuses autres modifications sont associées à cette impossibilité de parler « comme avant », ou doivent y être ajoutés.

Dans les suites directes de l'intervention, le patient devra faire face à des **difficultés**

respiratoires avec des sécrétions abondantes et des quintes de toux. Il y aura aussi des **douleurs** liées à la cicatrice du cou et des épaules.

A cela, le patient devra supporter la présence d'une sonde nasale pendant les jours qui suivent l'intervention. Car en détachant le larynx, le chirurgien a réalisé une brèche dans le pharynx, puisque le larynx y débouchait. Il a du faire une suture pour fermer cette brèche, c'est là un des temps important de l'intervention. Le pharynx doit être soigneusement réparé pour assurer le passage facile des aliments, de la bouche vers l'œsophage. C'est pour attendre la cicatrisation de cette suture que le désagrément de la sonde nasale est inévitable.

Avant la laryngectomie, le nez et la bouche filtraient, réchauffaient et humidifiaient l'air inspiré avant qu'il n'atteigne les poumons. Ces fonctions étaient bénéfiques pour la trachée et les poumons. Après la laryngectomie, puisque la respiration se fait par le trachéostome, l'air passe directement dans les poumons sans être préalablement réchauffé et humidifié. Cet air provenant du trachéostome est froid, sec et plus ou moins chargé de poussières, et entraîne souvent une toux, une production de mucus, des essoufflements et un affaiblissement général. Des problèmes respiratoires liés à la sécheresse de l'air inspiré apparaissent, dont les symptômes les plus fréquents sont, nous l'avons déjà vu, l'essoufflement à l'effort modéré, la toux et l'encombrement par des mucosités.

Objectivement, tout laryngectomisé présente une certaine **diminution de la capacité pulmonaire** et cela justifie parfaitement le fait de considérer que la laryngectomie entraîne un handicap respiratoire. Toutefois, on peut réagir contre cet état de chose en insistant sur le temps expiratoire de la respiration, ce qui sera plus facile si la personne est entraînée. Dès que le sujet sent que sa respiration a tendance à s'affoler, il doit s'efforcer de mieux vider ses poumons à chaque respiration. Cette seule précaution permettra de ne pas se sentir essoufflé.

La laryngectomie totale modifie le trajet de l'air.
Le souffle pulmonaire s'échappe désormais par la trachéostome, non plus par la bouche, ce qui signifie une **impossibilité de souffler, siffler, se moucher, …**



www.mutiles-voix.com

De plus, parler à haute voix et chanter sont devenus impossibles pour deux raisons. La première est que le laryngectomisé ne dispose plus de son larynx pour sonoriser

l'air. La seconde est comme précédemment, l'impossibilité d'utiliser le souffle pulmonaire puisque celui-ci est détourné de son trajet normal.

Après l'opération, on relève aussi des **atteintes sensorielles**. En effet, le sens de l'odorat ne sera plus aussi fort qu'il ne l'était avant. Cela s'explique par le fait que l'organe de l'olfaction qui possède des capteurs sensibles aux molécules odorantes et qui se situe au fond de la cavité nasale, n'est plus sollicité parce que la respiration se fait désormais par le trachéostome. L'air du nez n'est plus en mouvement car la respiration ne passe plus par les narines.

On constate aussi une perte du goût à des degrés variables. Son altération n'est souvent que la conséquence de la perturbation de l'odorat.

Enfin, l'audition quant à elle peut souffrir du défaut d'aération de l'oreille moyenne par la trompe d'Eustache. On invoque également l'effet d'activation de la radiothérapie sur la sécrétion de cérumen, ce qui peut favoriser la production de bouchons venant obstruer le conduit auditif externe.

L'intervention laissera aussi des **séquelles d'atteinte motrice**. On observe presque toujours une raideur du cou avec des difficultés à tourner la tête, du mal à saisir un objet situé en hauteur, du mal à porter des charges lourdes, des douleurs de l'épaule et plus rarement des trismus (difficultés à desserrer les mâchoires). Ces difficultés s'expliquent par l'atteinte des muscles, des nerfs et des articulations, consécutives à l'opération et à la radiothérapie.

De plus, la **perte de blocage** qui intervient normalement lors des efforts importants explique aussi que le laryngectomisé puisse avoir du mal à soulever des charges lourdes. Normalement, avant un effort violent ou inhabituel le sujet non opéré fait une inspiration profonde puis bloque sa respiration en fermant la glotte. Le thorax bloqué fournit alors au sujet un point d'appui solide facilitant le travail de force des membres supérieurs. Cependant, ce blocage respiratoire n'est pas indispensable. Il se produit surtout en fait pour un effort inhabituel et disparaît normalement avec l'entraînement à cet effort, si bien que la perte de la possibilité du blocage thoracique ne saurait constituer une gêne irrémédiable. C'est pourquoi, moyennant une certaine période d'entraînement ou de réentraînement à l'effort, le laryngectomisé peut devenir tout aussi capable d'un travail de force que le sujet non opéré.

En ce qui concerne l'alimentation, même si elle n'est pas modifiée car le trajet des aliments est le même qu'avant (bouche, pharynx, œsophage, estomac) des **difficultés de la**

mastication et de la déglutition peuvent se faire ressentir. On note parfois une difficulté à avaler les aliments solides en rapport avec un spasme de la bouche œsophagienne obligeant à une alimentation mixée. La candidose linguale et la mucite (inflammation de la muqueuse de la bouche et du pharynx) sont parfois la conséquence de l'hyposialie qui rend alors l'alimentation difficile.

Enfin, et non des moindres, la laryngectomie totale s'accompagne de nombreuses **modifications de l'apparence physique**. Cou plat, présence d'un trachéostome qu'il faut dissimuler, apparition d'un œdème sous-mentonnier devenu plus ou moins dur, jabot très dur, altération de la peau due aux rayons, extraction des dents non saines pour éviter la destruction du tissu osseux suite à une radiothérapie surdosée ou une infection buccale, sont autant de difficultés et de préjudices esthétiques auxquels la personne laryngectomisée devra désormais faire face.

1.4.3. Adaptations possibles suite à la laryngectomie

En premier lieu, des compresses de gaze ou des filtres sont utilisés à titre de protections trachéales. Ils permettent d'éliminer dans une certaine mesure la sécheresse de l'air inspiré. De plus, des foulards ou des cols roulés protègent des regards indiscrets.

Protections trachéales ouvertes :
Foulard, col chemisé et mousse de protection



www.ist-medical.fr

En second lieu, pour améliorer les difficultés engendrées par l'air non réchauffé et humidifié, le patient a la possibilité de couvrir le trachéostome avec un Echangeur de Chaleur et d'Humidité (ECH), appelé aussi « nez artificiel ». Un ECH est une cassette qui est placée devant le trachéostome, et qui est capable de pallier la défaillance de la cavité nasale, en

jouant le même rôle que le faisait le nez et les voies aériennes supérieures avant l'opération. Un filtre en mousse traitée au chlorure de calcium se trouve à l'intérieur de la cassette et permet le réchauffement et l'humidification de l'air respiré. En fait, l'ECH recueille l'humidité et la chaleur lors de l'expiration, et la restitue à la trachée et aux poumons lors de l'inspiration. Il retient aussi les poussières lors de l'inspiration.

De plus, grâce à la résistance qu'il oppose au passage de l'air, ce filtre contribue à rétablir l'équilibre expiratoire naturel en jouant le rôle du frein constitué naturellement par la cavité nasale.

La cassette doit être insérée dans une fixation. La plus couramment utilisée est le support adhésif. Cette embase se présente selon plusieurs modèles disponibles en deux formes (ovale et ronde) et deux forces d'adhérence à choisir selon que la peau du cou est plus ou moins sensible ou que l'orifice du trachéostome est profond ou irrégulier.

Pour optimiser au maximum la cassette ECH, il est essentiel de l'utiliser en permanence, jour et nuit. De plus, le filtre, jetable, doit être changé aussi souvent que nécessaire et ne devra pas être porté plus de 24 heures. Il peut être enlevé pendant ou après la toux pour permettre d'éliminer plus aisément les mucosités du trachéostome.

L'utilisation d'un ECH permet donc une respiration saine, qui entrainera une réduction de la toux et de la production de mucus.

Supports adhésifs



www.ist-medical.fr

Cassettes ECH



www.absolutmedicalhealthcare.com

Les personnes laryngectomisées peuvent ensuite améliorer leur sens de l'odorat par le biais de la technique du « bâillement poli », qui consiste à bâiller avec la bouche fermée. En faisant cela, l'air entre dans le nez, il est alors possible de ressentir les odeurs.

Enfin, les difficultés pour s'alimenter s'amélioreront pendant la période de

récupération après l'opération. Entretemps, il sera nécessaire de recourir à un « régime à consistance molle », c'est-à-dire qu'il faudra boire plus de liquides et passer les aliments solides au mixeur. Il sera préconisé de manger de petites portions à plusieurs reprises pendant la journée. La technique du « bâillement poli » améliore également le sens du goût lorsque la personne mange.

2. L'implant phonatoire

2.1. Historique de l'implant phonatoire

2.1.1. Les premières prothèses internes ou larynx artificiels

Avant même de pratiquer la première laryngectomie totale en 1873, Théodore Billroth envisage déjà le problème de la réhabilitation vocale. Il prévoit d'utiliser pour cela un appareil fabriqué par Leiter s'adaptant à la communication entre trachée et pharynx. Cet appareil est posé après un délai de 21 jours. Il comporte d'une part une canule trachéale introduite par le trachéostome vers le bas présentant à sa partie supérieure une fenêtre orientée vers le haut et, d'autre part, une canule dite laryngée. Celle-ci glisse dans la première en s'engageant vers le haut grâce à la fenêtre précédente pour pénétrer dans le pharynx à travers la fistule pharyngo-trachéale. Une lame vibrante métallique est placée verticalement dans la canule laryngée. A l'extrémité supérieure de cette canule est placé un clapet métallique tenant lieu d'épiglotte, maintenu en position ouverte par un ressort. Ce clapet est censé s'abaisser par l'action de la base de langue au moment de la déglutition.

Cependant, malgré les perfectionnements successifs et l'obtention de résultats jugés intéressants, ces prothèses ne sont guère utilisées au-delà de la fin du XIXe siècle. En effet, leur tolérance reste assez mauvaise. Elles donnent lieu à des infections et à des suppurations locales et parfois générales ainsi qu'à des accidents pulmonaires de déglutition.

En 1898, Themistocles Glück indique alors que pour éviter ces accidents qui se traduisent par une mortalité importante, il convient désormais après la laryngectomie de suturer le pharynx. L'on se tourne alors vers d'autres procédés de réhabilitation vocale.

2.1.2. Les premiers essais d'implants phonatoires

Les méthodes de J. J. Conley aux Etats-Unis, Mario Staffieri en Italie et M. Amatsu au Japon sont des exemples connus de méthodes de réhabilitation vocale purement chirurgicales, imitant la phonation laryngée et restaurant une parole fondée sur le souffle pulmonaire. Cependant, aucune de ces méthodes n'a donné de résultats suffisamment fiables. Car bien que la phonation ait été souvent excellente, la fistule vocale n'était pas toujours assez continente pour empêcher les fausses routes, ou bien elle se sténosait et la voix était perdue. Ceci a conduit à l'abandon de ces méthodes et au développement de méthodes chirurgicales faisant appel à des implants fixes ou mobiles mettant en communication la trachée avec l'œsophage.

Bien que ce soit le plus souvent à Mark Singer et Eric Blom aux Etats-Unis que l'on attribue la mise au point en 1979 du premier dispositif permettant la production de la voix trachéo-œsophagienne, c'est en fait à Mozolewski de Pologne que revient la réalisation de cette première, publiée en 1972.

Les travaux de Singer et Blom ont cependant mis au grand jour la voix trachéo-œsophagienne, mais de nombreux autres chirurgiens ont contribué au standard actuel d'excellence de cette réhabilitation de la voix et de la parole.

Aux Pays-Bas, la prothèse de Groningen a été un précurseur en la matière. En France Louis Traissac, en Allemagne Hermann et en Espagne Algaba ont tous apporté une contribution significative dans ce domaine.

Avec le développement et l'introduction du premier implant basse pression en 1990 par Hilgers et Schouwenburg, la recherche en matériel technologique moderne est entrée en scène avec de nombreux et divers modèles, résolvant ainsi le problème des fuites intra-implant des débuts.

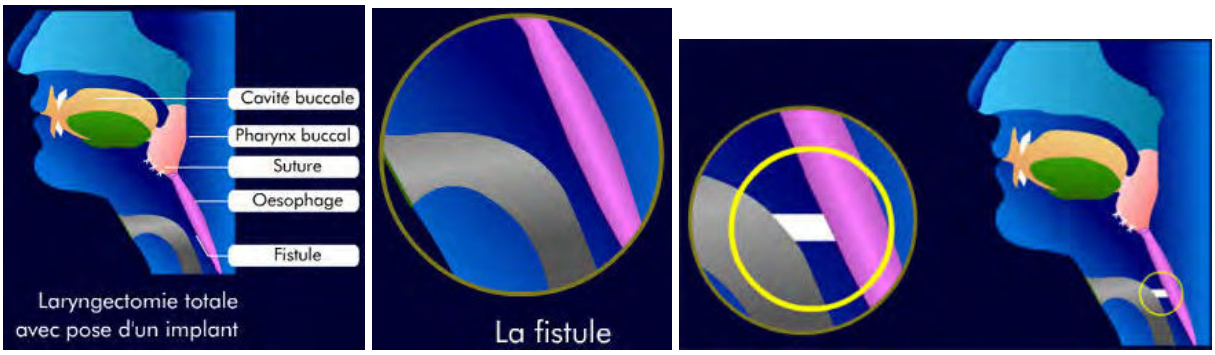
2.2. Utilisation de l'implant phonatoire

2.2.1. Pose chirurgicale

Cet implant peut être placé en première intention, au cours de la laryngectomie, ou en deuxième intention après cicatrisation, par voie endoscopique, plusieurs mois, voire années plus tard.

Les techniques de mise en place dépendent du modèle utilisé. Cela relève du choix du chirurgien, et c'est lui aussi qui procèdera au remplacement de la prothèse. Il interviendra

aussi lorsqu'un mauvais dysfonctionnement sera constaté (rejet, fuites de salive ou de liquide, inflammation locale, ….). Toutefois, la fistule dans laquelle sera inséré l'implant phonatoire doit être créée 1cm sous le rebord trachéal pour que le changement de la prothèse soit aisé.



www.mutiles-voix.com

2.2.2. Avantages et inconvénients de l'implant phonatoire

La voix trachéo-œsophagienne trouve ses avantages principalement dans sa facilité d'acquisition, et dans sa qualité supérieure de phonation soutenue par le souffle pulmonaire. Elle permet de retrouver rapidement une voix, et une parole de bonne qualité puisqu'elle utilise le mécanisme naturel de la respiration. Le débit de parole est fluide et rapide. Une certaine intonation est souvent possible, ainsi qu'un meilleur contrôle de la puissance de la voix.

Ainsi, l'implant phonatoire offre la possibilité de parler plus ou moins fort. En effet, puisque c'est le flux d'air pulmonaire qui la commande, elle sera plus forte si la pression du souffle est plus forte. Mais il faut veiller à deux choses : tout d'abord à maintenir parfaitement l'obturation du trachéostome, ce qui sera plus difficile à cause de la pression plus forte. Ensuite, à maîtriser la tonicité de la bouche œsophagienne pour que l'air pulmonaire soit un peu retenu malgré la poussée plus forte qui sera dans ce cas exercée.

De plus, l'apprentissage peut être très bref.

La voix trachéo-œsophagienne, grâce à l'implant phonatoire, trouve aussi un intérêt particulier dans le fait que non seulement l'accent mais aussi l'intonation peuvent revenir. Pour l'accent, cela est lié au fait que la personne prononce comme avant. L'accent est donc toujours le même. L'intonation en revanche est liée à l'équilibre entre la pression du muscle qui vibre pour produire la voix et la pression du souffle pulmonaire.

Cependant, des inconvénients concernant l'implant peuvent aussi être cités. Tout d'abord l'impossibilité de parler les mains libres puisqu'une main est occupée pour fermer le trachéostome pendant la parole.

La présence d'un implant phonatoire nécessite aussi un nettoyage indispensable et pas toujours facile. Et surtout, la nécessité du remplacement périodique de la prothèse.

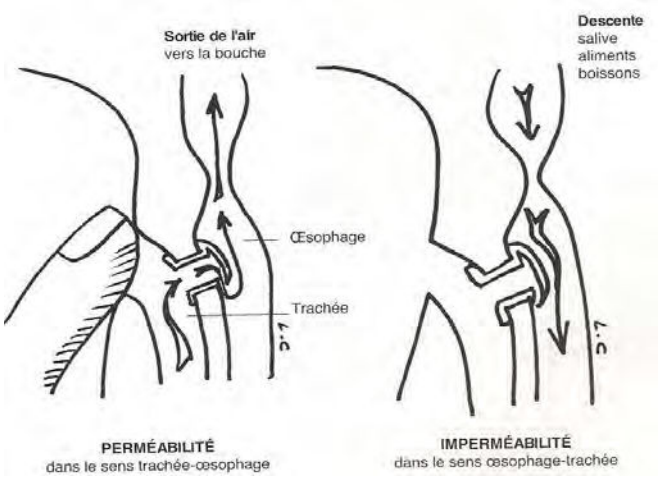
2.2.3. Principe de fonctionnement de l'implant phonatoire

L'implant phonatoire est constitué d'un petit tube en silicone d'un centimètre de long environ pour quelques millimètres de diamètre. Il présente une collerette à chacune de ses extrémités. Lorsque l'implant est introduit dans la fistule, ses collerettes le maintiennent en place, l'une étant fixée dans l'œsophage et l'autre dans la trachée.

L'implant phonatoire est une valve à sens unique qui permet le passage du souffle lors de la parole, de la trachée vers l'œsophage. En effet, une valve placée du côté œsophagien empêche le passage de la salive, des aliments et des liquides à l'intérieur de l'implant, tout en permettant à l'air de passer de la trachée vers l'œsophage. La communication n'est ainsi possible que dans le sens trachée-œsophage. En effet, une valve située à l'intérieur de la prothèse ferme le conduit afin d'éviter les passages de liquides ou de salive à travers la prothèse. Cette valve s'ouvre lors de la parole par l'action du souffle pulmonaire, mais reste fermée pendant que la personne avale, pour empêcher les aliments et les liquides de pénétrer dans les poumons.

Pour parler, il va alors falloir pousser le souffle en obturant simultanément et hermétiquement le trachéostome (avec une compresse, une balle de ping-pong ou une cassette ECH). L'air des poumons est acheminé à travers la prothèse phonatoire dans la gorge, ouvrant ainsi le clapet de l'implant et produisant une voix. L'implant a donc pour rôle de conduire l'air de la trachée vers la partie haute de l'œsophage. Cela permet ainsi de faire vibrer la bouche œsophagienne afin de produire la voix trachéo-œsophagienne.

Perméabilité et imperméabilité de l'implant phonatoire



Conrad L., Heuillet-Martin G. (2008). *Du silence à la voix. Nouveau manuel de rééducation après laryngectomie totale*. Marseille, Solal.

L'utilisation de l'implant phonatoire nécessite donc de contrôler en même temps la respiration, l'obturation de l'orifice trachéal et l'ouverture de la néoglotte pour laisser échapper l'air.

L'implant phonatoire a une durée de vie moyenne d'environ 8 mois. Il devra donc être remplacé deux à trois fois par an. Le remplacement se fait « au fauteuil » sous anesthésie locale, généralement en quelques minutes.

2.3. Les conditions et les contre-indications à la pose d'implant phonatoire

2.3.1. Conditions de pose de l'implant phonatoire

Un implant phonatoire ne peut être posé qu'à la condition qu'une hygiène rigoureuse soit respectée. En effet, des soins d'implant sont inévitables, car inévitablement des sécrétions provenant de la trachée s'introduisent dans l'implant, ce qui peut se traduire par son obstruction plus ou moins complète diminuant la qualité de la voix, jusqu'à la rendre éventuellement impossible. De plus, tôt ou tard, les matériaux en silicone sont exposés à des champignons, le Candida Albicans, dont la présence est normale dans ces parties du corps. Ce dernier provoque des détériorations surtout sur la valve qui risque alors de ne plus se fermer correctement. Dans ce cas, les liquides se mettent à fuir dans la trachée quand la personne mange ou boit. Il faudra alors remplacer la prothèse phonatoire.

Ainsi, pour maintenir la perméabilité de l'implant et retarder sa détérioration par les champignons, il est nécessaire de le nettoyer une à deux fois par jour. Il faut pour cela utiliser une brosse qui élimine les restes d'aliments et le mucus. Cela implique que l'implant soit accessible pour son nettoyage, et que le patient ait une bonne vue et une agilité manuelle suffisante.

Brosse de nettoyage



www.ist-medical.fr

De plus, l'utilisation de l'implant phonatoire demande une obturation complète et hermétique du trachéostome. Il ne peut pas y avoir de productions sonores fiables sans capacités motrices suffisantes.

2.3.2. Contre-indications à la pose de l'implant phonatoire

Plusieurs contre-indications à la pose d'une telle prothèse existent :

- un mauvais état général
- un âge avancé
- un trachéostome très large, trop difficile à obturer
- une mauvaise agilité manuelle ou des problèmes moteurs, gênants pour bien obturer le trachéostome et pour nettoyer l'implant
- un défaut d'acuité visuelle, qui ne permettrait pas au patient d'être autonome pour le nettoyage
- une trop grande abondance de sécrétions bronchiques qui viendraient sans arrêt boucher la prothèse
- une insuffisance respiratoire ou une bronchite chronique
- un reflux gastro-œsophagien
- un œdème postradiothérapique important
- un diabète insulino-dépendant
- une artérite
- une sténose du trachéostome

Ce n'est donc qu'après une observation et un interrogatoire précis du patient et de sa famille éventuellement que la décision de pose de l'implant sera prise par l'équipe médicale.

2.3.3. Complications possibles liées à l'implant phonatoire

A distance de l'intervention, des problèmes divers ne manquent pas de survenir, les uns faciles à régler, les autres, moins. Ils peuvent relever soit de complications médicales, soit de la détérioration de la prothèse, soit d'incidents concernant le bon fonctionnement de celle-ci. On peut ainsi relever comme diverses complications :

- le rejet de la prothèse, lors d'une toux violente, ou d'un nettoyage maladroit. Cela peut se produire lorsque les tissus se sont un peu relâchés autour du tube qui se trouvait donc insuffisamment maintenu. Elle peut également s'échapper vers l'œsophage et être déglutie.
- une surinfection de la muqueuse, ou une mycose
- des fuites liquidiennes. Soit une fuite à travers la prothèse, qui indique la détérioration de la valve par le Candida. Soit une fuite autour de la prothèse, qui peut indiquer un élargissement de la fistule provoqué par une prothèse de taille inappropriée
- un pharyngostome, c'est-à-dire une fistule entre le tube digestif et la peau, qui est rare, mais nécessitant généralement une plastie locale par lambeau
- une nécrose, qui peut s'observer chez les sujets diabétiques et artéritiques (pour lesquels, en principe, la pose d'un implant n'est pas indiquée)
- un granulome inflammatoire et une cicatrice hypertrophique qui ne sont en général pas très gênants. Ils peuvent être dus à une réaction du sujet au matériau de la prothèse ou à une irritation mécanique par une prothèse trop petite
- une sténose du trachéostome qui semble favorisée par l'application répétée du doigt sur cet orifice
- une obstruction par des mucosités, qui constitue alors un incident mineur et facile à traiter

Tous ces évènements doivent être immédiatement signalés au chirurgien qui avisera alors.

2.4. Les principaux types d'implants phonatoires

2.4.1. Les prothèses phonatoires Provox

Atos Medical a développé la première prothèse phonatoire Provox en 1987. Les prothèses phonatoires Provox sont conçues pour faciliter le passage de l'air. Ceci peut contribuer à réduire l'effort nécessaire pour parler et à améliorer la voix.

Il existe différents types de prothèses Provox :

- *La Provox(1)*

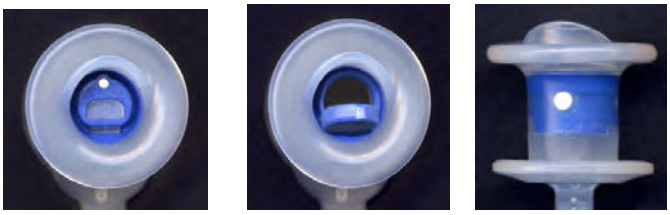
- *La Provox(2)* : la mise en place de cet implant dans la fistule trachéo-œsophagienne s'effectue par le trachéostome ; elle est donc plus simple, plus rapide et moins désagréable pour le patient.

- *La Provox Vega* : elle a été mise au point pour optimiser le débit d'air et faciliter l'entretien. Grâce au débit d'air amélioré, parler avec cette prothèse est encore plus aisé. Des détails structurels comme l'inclinaison de la valve, produisent une meilleure qualité vocale.



www.voiceprostheses.com

- L*a Provox ActiValve* : elle peut aider les personnes qui, en raison d'une prolifération particulièrement importante de champignons, doivent changer souvent de prothèse phonatoire à cause des fuites précoces à répétition. Elle peut aussi être utile lorsqu'il se produit des ouvertures intempestives de la valve phonatoire, en raison d'une pression négative dans le pharynx ou l'œsophage, lors de la déglutition ou lors de l'inspiration profonde. En effet, la Provox ActiValve est munie d'aimants qui empêchent toute ouverture accidentelle, et qui présentent trois forces d'ouverture : légère, forte et extraforte. Cependant, du fait de son coût important et de la nécessité d'une surveillance régulière, l'implant Provox ActiValve ne peut être mis en place en première intention.



www.provoxweb.info

2.4.2. Les prothèses phonatoires Blom-Singer

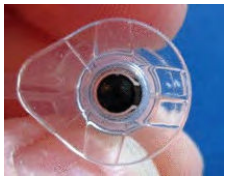
Il existe une gamme d'implants phonatoires Blom-Singer utilisés notamment dans le cadre des fuites péri-prothétiques.

-Le Blom-Singer Advantage : c'est la toute première prothèse qui incorpore un clapet incluant de l'oxyde d'argent comme conservateur. Cela permet éventuellement d'éliminer ou de réduire le recours à des agents antifongiques chez certains patients.

-Le Blom-Singer Classique™ : conçu avec des brides œsophagiennes et trachéales renforcées pour une rétention optimale, il inclut un anneau radio-opaque pour visualisation sous rayons X.



www.ceredas.com



www.voiceprostheses.com

-Blom-Singer Dual Valve™ : il s'agit d'une prothèse à double clapet. Dans l'éventualité où le premier clapet phonatoire ne fonctionnerait pas en raison d'une colonisation par des Candida, le second clapet phonatoire est prévu pour continuer de prévenir les fuites de fluides.



www.voiceprostheses.com

-Le Blom-Singer Rapid Response - Large collerette œsophagienne : cet implant offre une réponse fiable dans le cadre des fuites péri-prothétiques grâce à sa large et fine collerette en silicone qui épouse parfaitement la muqueuse œsophagienne.



www.ceredas.com

-Le Blom-Singer Rapid Response – Large collerette œsophagienne et trachéale : doté, côté trachéal, d'une large et fine collerette venant s'ajouter à celle présente côté œsophagien, cet implant représente une solution supplémentaire et complémentaire dans le cadre des fuites péri-prothétiques.

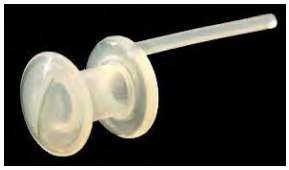


www.ceredas.com

2.4.3. La prothèse phonatoire Groningen

Créée en 1981, cette prothèse en silicone souple existe en 5 tailles. La longueur du tube peut être de 5, 7, 8, 9 ou 11 mm, son diamètre en revanche est toujours de 5 mm. Les collerettes ont un diamètre de 12 mm.

La prothèse Groningen est de type basse pression. Sa résistance au passage de l'air a été diminuée de 40% par rapport aux modèles de type haute pression. Elle est auto-retenante, ce qui signifie que son expulsion spontanée est exceptionnelle. Son entretien est réduit à l'enlèvement par le patient lui-même de petites croûtes sur la collerette trachéale. Sa durée de vie est de 4 mois en moyenne. Une plus grande résistance à l'écoulement ainsi que des fuites liquidiennes indiquent la fin de sa vie. Du fait des dimensions de la valve œsophagienne, cette prothèse doit être insérée en passant par la bouche puis le pharynx et l'œsophage. Une instrumentation spéciale a été conçue à cet effet.



www.thieme-connect.de

2.4.4. La prothèse phonatoire Traissac

Dans ce type d'implant phonatoire, la collerette supérieure est ovale et comporte un clapet légèrement encastré et riveté-collé en un point, afin de faire charnière. La collerette trachéale est ronde et de calibre plus petit. Elle présente la particularité essentielle de coulisser sur le tube de manière à s'adapter exactement à l'épaisseur de la paroi. Un crantage du tube et de la collerette inférieure les solidarise dans la position désirée.



www.dcav.u-bordeaux2.fr

2.5. La phonation « mains libres »

2.5.1. Pourquoi l'utiliser ?

L'un des inconvénients les plus marquants de l'implant phonatoire est qu'au moment

de l'émission vocale, il nécessite l'obturation du trachéostome. Cette obturation lorsqu'elle est réalisée à l'aide d'un doigt entraîne la mobilisation d'une des mains lorsque la personne parle. Or, dans nombre de situations de la vie quotidienne, cette mobilisation manuelle dans la parole se révèle extrêmement gênante.

D'autre part, ce geste n'est pas très esthétique dans la mesure où il oblige à découvrir plus ou moins le trachéostome. Il n'est pas toujours hygiénique non plus, du fait d'un doigt pas forcément propre.

L'expérience montre que la phonation « mains libres » n'est possible qu'à trois conditions. La première est de posséder une voix trachéo-œsophagienne de bonne qualité. Elle doit ainsi être d'usage facile et sans réticence, d'intensité suffisante, composée d'une articulation correcte et d'un timbre acceptable. Elle doit aussi être fluide, homogène, d'une bonne endurance et ne pas comporter de bruits parasites.

La deuxième condition est la possibilité de vibration de la bouche œsophagienne sans pression digitale.

La troisième condition est l'absence de problème concernant la fixation de l'appareil avec étanchéité parfaite.

2.5.2. L'appareil à valve automatique « mains libres »

Cet appareil permet une parole plus commode, et peut améliorer nettement la qualité de vie à condition de le supporter facilement, ce qui n'est pas toujours le cas.

Il s'agit d'un appareil qui sera lui aussi fixé à la peau grâce à l'embase autour du trachéostome, et sa particularité est de comporter une valve phonatoire actionnée par l'augmentation brusque de la pression de l'air expiratoire qui intervient habituellement au début de toute émission vocale. La fermeture de cette valve empêche la sortie vers l'extérieur de l'air pulmonaire. Le flux d'air est ainsi dirigé vers l'œsophage à travers l'implant, sans qu'il y ait nécessité d'obturer le trachéostome avec un doigt.

Lorsque la valve est en place, le patient devra d'abord s'habituer à respirer normalement. Il lui faudra alors ne pas respirer « plus fort que d'habitude », et de façon calme et douce, pour éviter de provoquer la fermeture de la valve qui empêcherait la respiration.

Il lui faudra ensuite apprendre à provoquer la fermeture du clapet par une petite

impulsion expiratoire au moment de « l'attaque » de la parole.

Appareil « mains libres » Ceredas



www.ceredas.com

Appareil « mains libres » Provox



www.provox.com

3. Rééducation orthophonique : apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

3.1. Nécessité de la prise en charge orthophonique

3.1.1. Prise en charge précoce

Dans la réhabilitation vocale après laryngectomie totale, on ne dira jamais assez l'importance du soutien technique apporté par le rééducateur, c'est-à-dire l'orthophoniste. C'est bien lui qui est le plus à même de donner, dès cette étape précoce, toutes les informations et toutes les indications utiles à la prochaine réhabilitation vocale de l'opéré.

Le choc psychologique produit par l'intervention provoquant régulièrement une sorte d'oubli, tout est à reprendre intégralement. Les informations concernant les conséquences anatomiques et physiologiques de la laryngectomie sur la parole bien sûr. Mais aussi les informations sur les modalités de réhabilitation, informations également sur la perte de l'odorat, les problèmes respiratoires, les conséquences de la radiothérapie, les problèmes dentaires, les sécrétions, l'hygiène, les protections trachéales, ….

La rééducation vocale quant à elle peut être entreprise de façon précoce, dès l'ablation de la sonde nasogastrique. De plus, l'irradiation n'est pas une contre-indication. Cependant, elle peut par ses effets secondaires gêner et ralentir la progression de cet apprentissage.

3.1.2. L'orthophoniste ou rééducateur de la voix

Face à la personne laryngectomisée, le rééducateur aura plusieurs tâches. La première étape comme nous l'avons dit précédemment est l'information. Celle-ci est délivrée avant

l'intervention, et sera reprise après.

L'orthophoniste devra permettre à l'opéré de comprendre comment le chirurgien va modifier son anatomie et devra l'aider à saisir le mécanisme par lequel il acquerra la voix trachéo-œsophagienne. Cette éducation thérapeutique est psychologiquement très importante. Elle permet à l'opéré d'avoir une image positive de sa future réhabilitation vocale.

L'orthophoniste devra ensuite faire découvrir à la personne sa nouvelle voix après l'opération, la voix trachéo-œsophagienne, et l'initier à son usage dans la parole.

La personne devra prendre conscience qu'il est inutile de forcer sur sa voix lorsqu'on ne le comprend pas, et devra rapidement apprendre à contrôler son souffle. Il lui faudra aussi éviter de se livrer à des efforts d'exagération articulatoire, et de recourir à la syllabation qui nuit considérablement à l'intelligibilité.

Enfin, il devra également apprendre à entretenir son implant phonatoire.

Le rôle de l'orthophoniste est donc d'apprendre au sujet à utiliser son implant phonatoire dans la parole, et de l'initier à son entretien. L'optimisation de la voix trachéo-œsophagienne réclame ainsi une attention particulièrement éclairée de la part de l'orthophoniste.

3.2. Utilisation de la voix trachéo-œsophagienne

3.2.1. Fonctionnement de la voix trachéo-œsophagienne

Pour permettre la voix trachéo-œsophagienne, le chirurgien a créé une communication entre la trachée et l'œsophage communément appelée fistule trachéo-œsophagienne.

La prothèse phonatoire est alors placée dans l'ouverture.

La voix trachéo-œsophagienne a été décrite par Singer et Blom en 1980.

En poussant le souffle et en obturant simultanément le trachéostome, la parole devient possible. L'air provenant des poumons passe par la prothèse phonatoire et est dévié vers l'œsophage, puis vers la gorge. Les tissus de la gorge vibrent au passage de l'air. Le son produit par cette vibration sera ainsi la nouvelle voix. Ce n'est pas la prothèse phonatoire qui émet le son ; elle offre simplement un passage pour que l'air des poumons puisse passer jusqu'à la gorge. Le son est donc produit à l'entrée de l'œsophage, et il est facile à produire, modulable et prolongé car alimenté par de l'air pulmonaire.

3.2.2. Précautions nécessaires à la pratique de la voix trachéo-œsophagienne

La qualité de la voix dépendra de la tonicité et de la flexibilité des muscles de la gorge et de l'œsophage. Cela signifie qu'après l'intervention, un certain temps peut être nécessaire pour obtenir une voix de bonne qualité, car le cou et la région de la trachéostomie sont encore gonflés.

De plus, il faut veiller à ne pas appuyer trop fort contre le trachéostome au moment de parler, car cela risque de comprimer l'œsophage et d'atténuer la qualité vocale.

En règle générale, il faut éviter de faire des efforts trop intenses, car cela risque de créer une tension des muscles du cou et de rendre la phonation plus difficile.

Une maîtrise fine du souffle est préférable pour obtenir une qualité optimale de voix trachéo-œsophagienne. Plus la respiration pulmonaire sera longue, plus l'émission vocale sera elle aussi prolongée.

Il faudra de plus bien utiliser les résonateurs, c'est-à-dire les cavités de la gorge, du nez et de la bouche, pour diriger et amplifier au mieux le son vocal.

Une respiration bien adaptée favorisera donc :

- une bonne prise d'air ; la détente de la bouche œsophagienne
- un souffle bien dosé et prolongé qui facilitera la bonne remontée de l'air
- une émission longue ; une meilleure possibilité d'intonation
- des variations d'intensité par dosage de la poussée expiratoire

Le couplage pneumo-phonique dans la voix trachéo-œsophagienne est lui aussi primordial. Ce couplage est plus naturel chez un porteur d'un implant puisque la voix se produit complètement pendant l'expiration. Cependant, cet air permettant de parler doit être contrôlé. La tenue du son, son intensité, et surtout sa modulation sont ainsi gérées par le réglage de la pression et du débit d'air dévié. C'est ainsi le « soutien » abdomino-diaphragmatique qui règle au mieux la qualité vocale.

Enfin, une coordination adéquate entre l'obturation du trachéostome et l'émission du souffle pulmonaire assure une bonne production sonore. Le doigt qui obture le trachéostome doit le quitter au moment de la prise d'air pour se replacer hermétiquement sur lui au moment précis de l'émission du souffle phonatoire et donc de la voix. Pour ceux qui sont assez détendus et maîtrisent bien leurs gestes, il n'y aura pas ou peu de difficultés. Ils s'adapteront

vite, amélioreront les divers gestes qui entrent en jeu, et assimileront rapidement cette nouvelle façon de parler. Mais il en sera tout autrement pour ceux qui sont crispés, impatients, et qui ont du mal à maîtriser la précision de leurs mouvements. Il leur faudra un peu plus de temps pour « apprendre » à bien réaliser chaque geste nécessaire, puis à les faire fonctionner ensemble.

3.3. Apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

Les prothèses phonatoires sont utilisées depuis de nombreuses années et sont considérées comme permettant la meilleure qualité de voix après une laryngectomie totale.

Il est essentiel pour chaque patient de trouver le bon appareillage alliant la prothèse phonatoire, l'ECH (Echangeur de Chaleur et d'Humidité) et la fixation pour procurer une réhabilitation vocale et pulmonaire complète.

De plus, bien prendre conscience du nouveau mécanisme phonatoire est la recette pour réussir. Pour retrouver la voix, il est très utile de bien comprendre comment elle se faisait avant.

3.3.1. Premiers essais vocaux

Les premiers essais vocaux ont lieu, sauf contre indication, dès la sortie de l'hôpital. Il s'agit pour le patient d'inspirer puis de souffler modérément tandis que dans un premier temps l'orthophoniste se charge d'obturer le trachéostome. Par la suite, ce sera au patient lui-même de l'obturer. Lorsque le patient ouvre légèrement la bouche, cela pourra se traduire par l'émission d'un son rauque et grave produit par la bouche œsophagienne. Si tel est le cas, on peut poursuivre les essais en demandant au patient de tenter de produire quelques mots choisis parmi des séries automatiques comme *un, deux, trois, quatre, cinq, …* ou *lundi, mardi, mercredi, …* ou *janvier, février, mars, …*

Il se peut aussi qu'aucun son ne soit produit. Cela n'a rien d'alarmant, car il ne faut pas oublier qu'il n'est pas toujours facile d'obturer correctement le trachéostome qui est encore cicatriciel surtout s'il est difficilement accessible. De plus, il faudrait parfois souffler plus fort ou parfois moins fort et doser différemment la pression du doigt. Il n'est pas facile non plus de coordonner la respiration et les essais de productions sonores. Dans un tel cas, grâce à des conseils et/ou des manipulations cervicales avec travail de la posture, des sons pourront être malgré tout produits. Cependant, il sera préférable de ne pas s'acharner

précipitamment, et de plutôt compter sur un entraînement méthodique et sur la décontraction.

Enfin, il existe des situations où aucun son n'est produit lors de ces premiers essais. Il ne faut alors pas désespérer car il n'est pas rare que des sons finissent par se produire après quelques jours ou quelques semaines d'essais infructueux. Tout cela peut s'expliquer par des modifications de la muqueuse de la bouche œsophagienne ou encore par un changement climatique ou des conditions psychologiques différentes. De plus, le reflexe d'obturer pour parler va parfois prendre quelques jours.

3.3.2. Production de voyelles

Si le patient est capable de produire des sons sans trop de difficultés, produire des voyelles ne pose guère de problème. Il lui faudra alors penser à une voyelle pour que la bouche prenne la position adéquate au moment de l'émission du son et pour que la voyelle choisie soit ainsi sonorisée. L'objectif est d'apprendre à produire des voyelles isolées puis un peu prolongées.

3.3.3. Travail avec des expressions courantes

Pour le travail avec des expressions courantes, on conseil à la personne laryngectomisée de commencer par des expressions bi-syllabiques comme : *« Bonjour », « Allô », « Bien sûr », « C'est quoi », « Mais non »*. On passe ensuite à des tri-syllabiques telles que *« Où vas-tu ? », « Pourquoi pas » « Qu'est-ce que c'est ? »,….* et enfin à des multi-syllabiques comme *« Il fait beau aujourd'hui », « Comment allez-vous ? », …*

3.3.4. Travail de l'expressivité naturelle

A ce stade, la personne laryngectomisée commence très probablement à parler spontanément sans plus s'occuper de la technique, ce qui est tout à fait une bonne progression. Il ne sera pas mauvais cependant qu'elle s'entraîne systématiquement à l'expressivité sur des phrases qui viennent spontanément ou qui seront empruntées à un texte quelconque, en leur donnant un ton plus naturel ou en s'amusant à faire varier l'expressivité de façon exagérée.

Il sera alors intéressant de redire la même phrase sur différents tons : enjoué, affirmatif, sentimental, attristé, en colère … Ou encore de s'amuser à faire varier l'intensité en passant du plus fort au plus faible ; le débit en passant de l'extrême lenteur à l'extrême vitesse.

3.4. Défauts courants lors de l'usage de la voix trachéo-œsophagienne

3.4.1. Voix forcée et timbre serré

On parle de voix forcée et timbrée lorsque la voix fait l'objet d'un effort.

On recense différentes causes à cet effort. La première est que l'opéré appuie exagérément son doigt sur le trachéostome ou sur la capsule ECH au point de l'enfoncer profondément dans son cou. Cela peut obturer partiellement l'entrée de l'implant ainsi que, plus souvent, l'orifice œsophagien en poussant celui-ci contre la paroi postérieure de l'œsophage, d'où un passage d'air serré.

Pour résoudre ce problème, il est conseillé de s'entraîner sur des productions de sons élémentaires en dosant correctement la pression du doigt. Il sera aussi intéressant de faire constater qu'un appui léger de l'index sur la valve de la capsule suffit à orienter le flux d'air vers l'œsophage pour produire des sons valables.

La seconde cause constatée à la voix forcée est qu'il existe un problème organique (hypertonicité, spasme, fibrose, …) au niveau de la bouche œsophagienne.

Les solutions proposées sont alors un entraînement sur des voyelles tenues prolongées, un entraînement à la pratique de la relaxation, des manipulations digitales par voie externe de la bouche œsophagienne, ou encore une injection de toxine botulique dans le muscle crico-pharyngien.

Enfin, la dernière cause que l'on peut citer est une longueur inadaptée de l'implant. En effet, trop long, il butte contre la paroi postérieure de l'œsophage, et trop court, il crée une inflammation des tissus susceptibles de recouvrir l'un ou l'autre de ses orifices.

La solution à cela est bien évidemment de changer la taille de l'implant.

3.4.2. Voix détimbrée

Lorsque la voix est détimbrée, les essais de productions sonores se traduisent par une voix soufflée, voire chuchotée. Cela est dû à un défaut de tonicité du muscle de la bouche œsophagienne.

Pour remédier à cela, il est recommandé d'effectuer des manipulations au doigt de la bouche œsophagienne, des modifications de la posture de la tête, et un entraînement sur des voyelles tenues prolongées et sur des productions vocales modulées et expressives.

3.4.3. Bruits parasites de fuite d'air

Les bruits parasites de fuite d'air sont des bruits divers présents lors des essais vocaux : grésillement, sifflement, vibrations.

Deux causes sont ici connues. Tout d'abord, il est possible que ces bruits soient produits par un défaut d'étanchéité du conduit aérien au niveau de l'obturation au doigt du trachéostome. Pour cela, on vérifie la bonne et complète obturation au doigt du trachéostome en choisissant éventuellement un autre doigt obturateur. Et dans le cas d'utilisation d'une capsule avec ECH, on vérifie que l'enfoncement au doigt de la valve est optimal, c'est-à-dire qu'il obture complètement la valve sans pour autant repousser la capsule. L'enfoncement de la capsule est en effet susceptible de bloquer la valve de l'implant contre la paroi postérieure de l'œsophage.

Ensuite, il peut y avoir un défaut d'adhésivité de l'embase sur la peau. Une fuite d'air peut en effet résulter d'un début de décollement ou d'un pli de l'embase.

3.4.4. Syllabation et débit haché

Syllabation et débit haché se définissent par un découpage de la parole en syllabes séparées, chacune d'elles faisant l'objet d'un effort d'émission indépendant.

La solution à cela est de faire prendre conscience à la personne que le rythme de la parole est une chose primordiale qu'on ne peut pas modifier n'importe comment. On va aussi accentuer l'entraînement sur les doubles et triples syllabes.

3.4.5. Articulation défectueuse

On parle d'articulation défectueuse lorsqu'on observe une exécution incorrecte des sons élémentaires de la parole, se traduisant par des confusions possibles entre ces divers sons. Ainsi, certaines consonnes peuvent être omises, et certaines voyelles peuvent être déformées au point qu'il est difficile de les différencier. Dans certains cas, l'articulation peut être détériorée au point de rendre la parole pratiquement incompréhensible.

Ce défaut est principalement dû à l'exagération d'un trouble préexistant avant l'intervention. Ainsi, une articulation imprécise ou trop rapide qui n'entravait alors pas la compréhension devient désormais, du fait des difficultés liées à l'intervention chirurgicale, une gêne importante.

Cependant, ce défaut d'articulation peut aussi être la conséquence d'une paralysie linguale. Lorsque l'intervention comporte un curage ganglionnaire, elle peut avoir entraîné la paralysie et l'atrophie d'une moitié de la langue. De plus, lors de certaines opérations, il peut se produire une atteinte de la base de langue lors de la chirurgie, ou parfois une glossectomie plus ou moins importante a du être réalisée.

Enfin, une articulation défectueuse peut aussi être la conséquence d'une hypoacousie. Mal entendre sa propre parole rend évidemment la rééducation plus difficile : le sujet a du mal à se rendre compte des défectuosités de sa parole. D'autre part, il a tendance à forcer son articulation pour se la rendre audible à lui-même, ce qui la dénature plus ou moins.

Les remèdes à ce défaut d'articulation concernent d'abord autant que possible la cause : exercices de musculation dans les parésies de la langue, port d'une prothèse auditive, … Mais dans tous les cas, prise de conscience et entraînement systématique seront indiqués dans la mesure où lorsque des habitudes défectueuses sont prises, seule une rééducation bien conduite peut permettre la meilleure correction.

3.5. Entraves à l'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne

3.5.1. Entraves liées au comportement de la personne laryngectomisée

Si au bout d'un certain temps, aucun son ne se produit, plusieurs causes peuvent être évoquées.

L'implant peut être obturé par des sécrétions ou des dépôts alimentaires. Il faut dans ce cas effectuer un nettoyage efficace de l'implant.

Il peut s'agir d'un défaut de pression expiratoire. Le patient obture correctement le trachéostome mais il « oublie » de mettre en jeu le souffle phonatoire. Ce défaut vient peut être de ce que le patient possède une voix oro-œsophagienne et que l'implant lui a été posé secondairement. Il s'agira alors pour le patient de prendre conscience du mécanisme correct et d'entreprendre de nouveaux essais sur des voyelles soufflées : *« hhhoooh », « hhhaaah »,* … par exemple.

3.5.2. Entraves mécaniques ou organiques

L'implant peut être obturé par des replis muqueux ou des productions granulomateuses. Dans ce cas, une consultation ORL s'impose.

Il peut aussi exister une hypertonie de la néoglotte qui entrave la sonorisation. Dans ce cas, l'air passe bien dans l'implant mais ne parvient pas à remonter vers la bouche. Le sphincter de la bouche œsophagienne reste fermé et l'empêche de passer en direction de la bouche. Un traitement relaxant, parfois un antispasmodique, peut être utile. Mais il faudra surtout que le patient apprenne à avancer la base de langue en la creusant pour favoriser l'ouverture de la bouche œsophagienne. Il est par ailleurs possible de réaliser un massage du cou au niveau de la néoglotte, ou quelques manipulations locales au moment de l'essai de phonation. De plus, l'extension de la tête vers le haut peut être un mouvement facilitant.

A l'inverse, il se peut que le vibrateur soit trop large, la néoglotte est alors hypotonique. Pour que l'air qui remonte produise un son, une « voix » au sortir de la bouche, il faut que le sphincter de la bouche œsophagienne soit assez tonique pour vibrer correctement. Le remède consiste à créer une tonicité temporairement artificielle par un appui du doigt sur le cou ou un pincement ou par tout autre moyen de « serrage » à improviser et adapter.

Concernant l'œsophage entre l'implant et la bouche œsophagienne, il peut se produire un gonflement, c'est-à-dire un diverticule œsophagien supérieur. Dans ce cas, la pression de l'air ascendant se perd dans cette petite poche et diminue d'autant la pression en direction de la néoglotte. L'air sort difficilement, avec peu de force et la voix est faible et très irrégulière. Il faut donc empêcher ce gonflement avec le doigt à cet endroit ou en le contenant au moyen d'un foulard noué à cet emplacement.

Il peut enfin s'agir d'une autre cause mécanique ou organique : implant obturé par un granulome ou bloqué contre la paroi postérieure de l'œsophage, spasme de la bouche œsophagienne… On pourra alors mettre en place des remèdes médicaux : prescription de médicaments tranquillisants et décontracturants. Ou bien des remèdes chirurgicaux : remplacement de l'implant, dilatations de l'œsophage, myotomie ou injection de toxine botulique dans les muscles spasmés…

Conclusion

La laryngectomie totale est un acte hautement mutilant qui prive l'individu de sa voix originelle. Pour parler, la personne devra alors réapprendre des gestes qui étaient auparavant naturels.

En permettant l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne, l'implant phonatoire s'avère être une solution idéale de réhabilitation vocale pour ces personnes mutilées. En effet, la voix trachéo-œsophagienne présente essentiellement quatre avantages qui lui confèrent globalement une nette supériorité sur les autres procédés de réhabilitation vocale après laryngectomie totale (Allali, Le Huche, 1992).

Tout d'abord, la voix produite est d'une qualité qui la rapproche de la voix laryngée.

Cette voix est par ailleurs émise avec facilité et surtout elle conserve à la parole son caractère expressif dans la mesure où elle est expulsée par l'air expiratoire avec un débit aérien suffisant pour lui permettre un rythme naturel.

Un autre avantage résulte de la relative facilité de mise en œuvre du procédé. Dès les premiers essais en général les sons produits sont de très bonne qualité et même si un suivi est nécessaire, il ne s'agit pas d'une longue rééducation comme pour l'apprentissage de la voix oro-œsophagienne.

Cette qualité supérieure de voix a de plus été possible car les chirurgiens ont toujours été sensibles aux conséquences de cette mutilation. Ils n'ont eu de cesse d'améliorer la prise en charge des patients laryngectomisés, de réduire la morbidité liée au traitement des patients atteints d'un cancer du larynx, et de développer des systèmes prothétiques permettant une rééducation vocale de qualité. La prépondérance de leur rôle dans la prise en charge des personnes laryngectomisées n'est donc plus à démontrer.

METHODOLOGIE

1. Population

Deux questionnaires ont été créés afin de répondre aux hypothèses posées dans cette étude. Un premier questionnaire dédié aux chirurgiens cancérologiques ORL, et un second questionnaire dédié aux personnes laryngectomisées totales porteuses d'implant phonatoire.

Les personnes contactées pour réaliser ce mémoire sont donc :

- Les chirurgiens cancérologiques ORL des départements Moselle, Meurthe et Moselle, Bas-Rhin, Haut-Rhin et Vosges.
- Les orthophonistes de Moselle et Meurthe et Moselle dont j'avais connaissance qu'ils effectuaient la rééducation des personnes laryngectomisées.
- L'association des Mutilés de la Voix de Lorraine

Les patients laryngectomisés qui ont répondu à un questionnaire ont été contactés via les orthophonistes, les chirurgiens ou encore l'association des Mutilés de la voix.

Ont donc fait partie de cette étude des patients laryngectomisés totaux porteurs d'implant phonatoire et apprenant ou ayant appris la voix trachéo-œsophagienne. Ont été inclus tout patient, sans distinction d'âge, de situation socioprofessionnelle ou d'origine. Toutefois, seuls des patients ayant été opérés dans l'Est de la France rentrent dans le cadre de cette étude.

Les traitements complémentaires par radiothérapie et/ou chimiothérapie, qu'ils aient eu lieu avant ou après l'intervention, au moment ou non de la rééducation ne sont pas des critères d'exclusion. Les mêmes constatations sont à faire en ce qui concerne l'apprentissage de la voix oro-œsophagienne. On retrouve ainsi dans notre étude, des patients ne maîtrisant pas cette voix, d'autres en cours d'apprentissage de cette voix et enfin, d'autres encore la maîtrisant.

Dans le courrier adressé aux chirurgiens, se trouvait un questionnaire leur étant destiné, ainsi que 3 questionnaires à l'intention des patients afin qu'ils le leur fassent parvenir.

Dans le courrier adressé aux orthophonistes ainsi qu'à l'association des Mutilés de la Voix, se trouvaient des questionnaires destinés aux patients.

Ont ainsi été envoyé un courrier à 59 chirurgiens, et 28 d'entre eux ont acceptés de

faire part de leur expérience personnelle. Parmi ces 28 réponses toutefois, seuls 13 chirurgiens correspondaient aux critères de cette étude.

Ont aussi été envoyé un courrier à 12 orthophonistes.

Ainsi, 20 personnes laryngectomisées totales porteuses d'implant phonatoire ont accepté de relater leur expérience en remplissant le questionnaire.

2. Outils méthodologiques

2.1. Choix de l'outil « questionnaire »

Il a été décidé de réaliser des questionnaires afin de recueillir de façon la plus objective possible l'expérience des chirurgiens et des patients.

Le questionnaire a de plus permis de contacter de nombreuses personnes à travers tout l'Est de la France.

Le renvoi par des enveloppes timbrées et pré-remplies a été utilisé car cette facilitation du renvoi intervient rétroactivement comme facteur de facilitation de l'engagement dans l'acte de répondre. Ainsi, l'enveloppe de réponse avec adresse du destinataire a semblé être un bon moyen d'obtenir des réponses.

Cependant, lorsque cela a été possible, certains patients ont été interviewés directement, afin d'obtenir de plus amples informations quand à leur histoire et à leur parcours opératoire et orthophonique.

2.2. Justification des types de questions

Ces questionnaires comportent majoritairement des questions fermées car :

- Elles permettent de classer rapidement une réponse dans une des catégories d'analyse prévues. Cela apporte donc une facilitation du dépouillement ultérieur du questionnaire
- Elles permettent une réponse facile, qu'il suffit de cocher, et demeurant assez anonyme
- Elles peuvent servir de « filtres » entre les personnes qui devront ou non répondre à une série de questions ultérieures, et donc de dispenser certaines personnes de répondre à des questions qui ne peuvent les concerner

- Elles offrent un choix important de réponses offert au sujet
- Proposer des réponses multiples augmente les chances d'obtenir des réponses plus personnelles. Avec cette ouverture, les personnes sentent moins la pression imaginaire de chercher la bonne solution.

Cependant, il a fallu adopter un compromis entre questions ouvertes et questions fermées, la priorité étant accordée aux dernières, avant tout pour augmenter les chances d'avoir une réponse, mais aussi pour des raisons d'économie d'analyse des données.

Des questions-filtres ont aussi été utilisées. C'est-à-dire que la question qui suit diffère selon la réponse donnée à la question antécédente.

2.3. Justification du contenu des questions

Le questionnaire destiné aux patients a été conçu dans l'optique d'apporter des réponses concernant :

- L'accompagnement orthophonique des patients avant et après l'opération
- Les raisons du choix des patients d'avoir un implant phonatoire
- Les raisons de leur choix de moment de pose de l'implant phonatoire
- Les informations que les patients avaient en leur possession pour prendre leur décision d'avoir un implant
- Les différences éventuelles de résultats sur l'apprentissage et la qualité de la voix trachéo-œsophagienne en fonction de l'implant posé en première ou seconde intention
- Les différences éventuelles de résultats sur la voix trachéo-œsophagienne en fonction de la rapidité ou non de la prise en charge orthophonique
- Les différences éventuelles d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne lorsque la voix œsophagienne est aussi apprise (avant, pendant ou après)
- L'avis objectif des patients concernant la qualité de leur voix trachéo-œsophagienne
- Le ressenti et le vécu des patients par rapport au lien hôpital-orthophonie
- Les conditions de prise en charge orthophonique de ces patients : lieu, durée, délai de commencement de la rééducation, facilités et/ou difficultés de la rééducation

En ce qui concerne les questions concernant la qualité de la voix trachéo-œsophagienne des personnes laryngectomisées, il nous a semblé qu'évaluer les possibilités des réalisations phoniques est une chose ; apprécier la façon dont le sujet utilise ses possibilités en est une autre. Ainsi, nous n'avons pas utilisé d'échelle de niveau, mais avons privilégié les représentations personnelles.

Le questionnaire destiné aux chirurgiens quant à lui a été conçu dans l'optique d'apporter des réponses concernant :

- Les raisons qui font que certains chirurgiens ne posent pas du tout d'implant
- Les raisons qui font que certains chirurgiens font le choix de poser des implants
- Les raisons qui font que certains chirurgiens font le choix de poser des implants majoritairement en première intention
- Les raisons qui font que certains chirurgiens font le choix de poser des implants majoritairement en seconde intention
- Le(s) type(s) d'implant utilisé(s) par les chirurgiens (auparavant et actuellement)
- Les complications possibles rencontrées suite à la pose d'implant phonatoire
- L'opinion des chirurgiens concernant les avantages et les contre-indications à la pose d'implant phonatoire
- La pratique professionnelle et l'opinion des chirurgiens sur la prise en charge orthophonique de leurs patients

2.4. Précautions prises pour éviter les biais

Afin que les réponses données dans les questionnaires soient le moins possible entachées par des biais, les questionnaires ont été conçus en respectant les objectifs suivants :

- Garantir l'anonymat pour éviter la peur de se faire mal juger à travers les réponses
- « Motiver » la personne en soignant la présentation matérielle pour faciliter l'acte de répondre, et surtout en soignant l'introduction du questionnaire
- Pour les questions d'opinion, proposer un continuum incluant des réponses extrêmes (même si elles sont habituellement moins choisies que les autres) et des réponses centristes
- Ne pas indiquer, par la liste des réponses, quelle est la direction souhaitée
- Eviter que les hypothèses soient transparentes

- Soigner la neutralité du ton des questions

3. Mode de traitement des données

Les questionnaires remplis ont été analysés grâce à une opération de codage qui a permis d'obtenir des pourcentages. Pour chaque question, des pourcentages de réponses ont été calculés. Toutefois, certaines questions n'ont pas obtenu de réponse; cette absence ne peut pas être interprétée, mais elle apparaît dans certains résultats. Ainsi, pour les questions concernées, les pourcentages ont été calculés selon le nombre de personnes ayant répondu, et/ou selon le nombre de réponses obtenues (données signalées pour chaque item de l'étude).

4. Précautions méthodologiques

Tout d'abord, concernant les questionnaires en général, il apparaît qu'on peut parler d'un effet dû à la longueur de chaque question et un autre dû à la longueur du questionnaire.

Concernant les questions en elles-mêmes, quelques questions longues, compliquées, exigeant de la réflexion et nécessitant de l'attention parce qu'il faut choisir parmi un large choix de réponses possibles, ont pu provoquer une tendance à « démissionner ». Ainsi, plusieurs questions n'ont pas obtenu de réponse.

Ensuite, l'inconvénient majeur des questions fermées est qu'elles peuvent suggérer des opinions non spontanées chez le sujet.

Toutefois, le choix des questions fermées reste a priori ici justifié, puisque de rares réponses ont été obtenues aux quelques questions ouvertes des questionnaires.

On peut aussi émettre quelques critiques concernant la formulation de certaines questions. Bien que les questionnaires initiaux aient été fortement remaniés, certains items du « Questionnaire aux patients » auraient mérité d'être mieux formulés. En effet, il apparaît dans l'interprétation des réponses aux questionnaires que ces items n'ont pas été compris de la même façon par tous.

Ces différences d'interprétation seront abordées et expliquées dans la suite de cette étude, lors de l'analyse des données et du traitement des hypothèses.

Enfin, les questions-filtres (« si OUI », « si NON ») dans des questionnaires en version papier ont été pour certaines personnes difficiles à suivre. Il est vrai que dans ce cas, les rubriques et sous-rubriques créées ont été pour certaines questions nombreuses et donc relativement confuses.

5. Hypothèses opérationnelles

Afin de répondre à notre problématique : « Quelles sont les modalités de prise en charge orthophonique permettant un apprentissage optimal de la voix trachéo-œsophagienne ? », nous avons fait le choix de confronter « ce qui varie dans le parcours des patients et que l'on peut contrôler » et « ce qui nous permet de dire que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été optimal ».

Les critères retenus concernant « ce qui varie dans le parcours des patients et que l'on peut contrôler » sont :

- le moment de pose de l'implant phonatoire
- le délai séparant la laryngectomie totale de la pose de l'implant phonatoire
- les raisons des patients d'avoir un implant phonatoire
- les informations fournies aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire
- les rendez-vous avec un(e) orthophoniste (avant et après la pose de l'implant)
- la rapidité de la prise en charge orthophonique
- le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste
- l'accompagnement orthophonique
- l'apprentissage simultané de la voix trachéo-œsophagienne et oro-œsophagienne

Et les points retenus concernant « ce qui nous permet de dire que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été optimal » sont :

- la **durée** de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne
- la **qualité** de la voix trachéo-œsophagienne
- la **facilité** d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

Pour confirmer ou infirmer nos hypothèses, nous avons considéré que, dès lors qu'un critère appartenant à « ce qui peut varier dans le parcours des patients et que l'on peut

RESULTATS ET ANALYSE

Les données présentées ici sont consignées dans des tableaux et des graphiques figurant dans les annexes (cf Annexes 5).

1. Analyse des données et traitement des hypothèses

1.1. Analyse des chirurgiens (Annexes page 108)

1.1.1. Récapitulatif des données concernant les chirurgiens

1.1.1.1. Nombre, sexe, âge et années de pratique

Notre cohorte se compose de 14 chirurgiens cancérologiques ORL, 1 seule femme (7,14%) et 13 hommes (92,86%). Ils sont âgés de 32 à 60 ans (âge médian 47 ans), et exercent leur profession depuis 6 mois à 26 ans (durée médiane 17 ans).

1.1.1.2. Représentation des départements

[réponse cotée sur 13 personnes]

Le département le plus représenté est celui de la Moselle où exerce la moitié des chirurgiens de notre étude. Quatre chirurgiens exercent dans le département de la Meurthe et Moselle (29%), et 3 chirurgiens (21%) représentent le département du Bas-Rhin.

1.1.2. La pose opératoire de l'implant phonatoire

1.1.2.1. Début de moment de pose des implants phonatoires par les chirurgiens

[réponse cotée sur 13 personnes]

Une très claire majorité des chirurgiens de cette étude pose des implants phonatoires « depuis le début de leur carrière ». C'est le cas pour 8 chirurgiens sur 13 (soit 61%).

Trois chirurgiens (23%) disent ensuite avoir commencé à poser des implants « longtemps après le début de leur carrière (entre 5 et 10 ans) ».

Un seul sur les 13 (8%) dit avoir commencé à les poser « quelques temps après le début de sa carrière (entre 1 et 5 ans) », et c'est aussi le cas pour un chirurgien qui a commencé « très longtemps après le début de sa carrière (plus de 10 ans) ».

La majorité des chirurgiens qui posent des implants le font depuis le début de leur carrière.

1.1.2.2. La décision de la pose de l'implant phonatoire

[cotée sur 12 personnes et 13 réponses]

Très clairement, les chirurgiens estiment que la décision de la pose de l'implant phonatoire doit se faire conjointement entre eux et le patient. C'est ce que partage la totalité des chirurgiens.

Un de ces derniers estime aussi qu'en plus d'une décision conjointe entre lui et le patient, cette décision doit être prise en accord avec la famille du patient.

Selon les chirurgiens, la décision de la pose de l'implant phonatoire doit être prise entre eux et le patient conjointement.

1.1.2.3. Critères en faveur de la pose de l'implant phonatoire

[cotés sur 13 personnes et 41 réponses]

Sur 41 réponses données par 13 chirurgiens, les premiers critères en faveur de la pose de l'implant phonatoire sont un « terrain favorable à une bonne cicatrisation » (9 réponses sur 41, soit 22%) puis un « bon état de santé général du patient » (8 réponses sur 41, soit 19%).

On retrouve ensuite les critères «forte volonté du patient » ainsi que « absence de troubles moteurs ou visuels » à 17%, puis « conviction personnelle en faveur de l'implant phonatoire » à 15%.

Trois réponses sur 38 (soit 8%) sont en faveur d'un « âge pas trop avancé du patient », puis un chirurgien exprime un critère « autre : échec de communication sans implant ».

Les principaux critères en faveur de la pose de l'implant phonatoire sont, d'après les chirurgiens, tout d'abord d'ordre médicaux (bonne cicatrisation et bonne santé générale).

1.1.2.4. Contre-indications à la pose de l'implant phonatoire

[cotées sur 12 personnes et 82 réponses]

Sur les 12 chirurgiens ayant répondus à cette question, il en ressort que les principales contre-indications à la pose de l'implant phonatoire sont :

- des « impossibilités anatomiques » (11%)
- une « motivation trop faible » (11%)
- de « mauvaises conditions d'hygiène » (10%)

- un « mauvais état de santé général » (10%)
- des « problèmes moteurs » (10%)
- une « sténose du trachéostome » (10%)
- un « trachéostome trop petit » (7%)
- une « socialisation insuffisante » (6%)
- un « pronostic vital non satisfaisant » (5%)
- un « défaut d'acuité visuelle » (5%)
- un « œdème postradiothérapique important » (5%)

On retrouve aussi mais en proportion plus faible :

- un « âge trop avancé » (4%)
- une « insuffisance respiratoire ou bronchite chronique » (4%)
- un « trachéostome trop large » (1%)
- une « abondance de sécrétions bronchiques » (1%)

Les contre-indications à la pose de l'implant phonatoire sont diverses. Médicales ou sociales, elles constituent un véritable obstacle.

1.1.2.5. Complications rencontrées suite à la pose de l'implant phonatoire

[cotées sur 13 personnes, 14 réponses pour « souvent » et 52 réponses pour « parfois »]

Ces 12 chirurgiens nous ont aussi indiqué quelles sont les complications rencontrées suite à la pose de l'implant phonatoire.

Les plus fréquentes sont :

- des « fuites péri-prothétiques » (29%)
- des « fuites intra-prothétiques » (29%)
- une « surinfection de la muqueuse/mycose » (21%)
- une « obstruction par des mucosités » (14%)
- un « granulome inflammatoire » (7%)

Les plus rares sont :

- des « fuites péri-prothétiques » (17%)
- un « granulome inflammatoire » (15%)
- des « fuites intra-prothétiques » (13%)
- une « obstruction par des mucosités » (12%)
- une « surinfection de la muqueuse/mycose » (10%)

- le « changement d'avis du patient » (10%)
- un « pharyngostome » (8%)
- un « rejet de la prothèse » (50%)
- une « nécrose » (4%)
- une « sténose du trachéostome » (4%)
- une « cicatrice hypertrophique » (2%)

Si fuites et infections sont les complications les plus rencontrées à la suite de la pose d'un implant, ces dernières sont très nombreuses et constituent la raison principale pour laquelle certains chirurgiens ne posent pas d'implant.

1.1.2.6. Raisons qui font que les chirurgiens posent des implants phonatoires

[cotés sur 13 personnes et 60 réponses]

Les principales raisons pour lesquelles les chirurgiens posent des implants phonatoires sont en premier lieu sa « facilité d'utilisation » ainsi que la « qualité supérieure de la voix trachéo-œsophagienne ». C'est ce que nous apprennent 11 réponses sur 60 (18%).

Tout de suite après, désignés par 10 réponses sur 60 (17%) on retrouve les raisonde la « facilité d'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne », de la « rapidité d'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne » ainsi que du « bénéfice psychologique pour le patient ».

Et tout de même 8 réponses sur 60 (13%) stipulent qu'il y a aussi comme raison qu'une « meilleure qualité de vie » peut être offerte au patient.

Les chirurgiens font le choix de poser des implants car cela permet une réhabilitation très satisfaisante. Facilité d'utilisation, qualité de la voix, facilité et rapidité d'acquisition sont autant de critères que prennent en compte ces derniers.

1.1.2.7. Types d'implants phonatoires

● *Types d'implants phonatoires utilisés [cotés sur 11 personnes, 17 réponses pour « actuellement » et 14 réponses pour « auparavant »]*

Les implants actuellement utilisés par les 12 chirurgiens de notre étude sont :

- le « Provox(2) » (41%)
- le « Provox Vega » (23%)
- le « Provox(1) » (18%)

- l' « implant Blom Singer » (18%)

Les implants auparavant utilisés par les 12 chirurgiens de notre étude sont :

- le « Provox(1) » (36%)
- le « Provox(2) » (22%)
- l' « implant Traissac » (22%)
- l' « implant Blom Singer » (13%)
- le « Provox Vega » (7%)

Que ce soit actuellement ou auparavant, les implants Provox sont les plus utilisés.

● *Choix de ces types d'implants phonatoires [coté sur 13 personnes et 21 réponses]*

La raison première du choix de l'implant par les 12 chirurgiens de notre cohorte est une « posé aisée » à 48%.

On trouve ensuite de façon équivalente à 14%, le fait que ce soit une « décision prise par le lieu de travail », qu'il y ait « moins de complications postopératoires constatées » et que soit constatée une « satisfaction des patients ».

Une raison « autre : bonne « promotion » du laboratoire et soutien logistique » est aussi évoquée par un chirurgien.

Une pose aisée de l'implant est le critère primordial quant au choix des implants.

1.1.2.8. Moment de pose de l'implant phonatoire

[coté sur 12 personnes]

La moitié des chirurgiens posent l'implant phonatoire majoritairement en première intention mais aussi en seconde intention après échec de réhabilitation vocale sans implant.

25% de ceux-ci ne font que des poses d'implant majoritairement en première intention.

Enfin, 1 chirurgien parmi les 12 nous dit poser l'implant majoritairement en seconde intention. Un autre en seconde intention mais uniquement après échec de réhabilitation vocale sans implant, et un autre encore en seconde intention majoritairement mais une nouvelle fois uniquement après échec de réhabilitation vocale sans implant.

La pratique la plus courante chez les chirurgiens est de poser l'implant phonatoire majoritairement en première intention, avec des poses en seconde intention quand il y a

échec de réhabilitation vocale sans implant.

1.1.3. La rééducation orthophonique

1.1.3.1. Rencontre avec un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire

● *Fréquence de rencontre avec un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire [cotée sur 13 personnes]*

Pour un peu plus de la moitié des chirurgiens interrogés, leurs patients voient systématiquement un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire.

Pour quatre autres d'entre eux (31%) c'est une chose rare, et enfin pour les deux derniers d'entre eux (15%), cela arrive la plupart du temps.

Très couramment, les patients voient un(e) orthophoniste avant la pose de leur implant. Mais il arrive aussi que certains patients ne voient pas du tout d'orthophoniste.

● *Pourquoi certains patients ne voient pas d'orthophoniste avant la pose de leur l'implant phonatoire selon les chirurgiens [coté sur 4 personnes et 7 réponses]*

Quatre chirurgiens nous ont fourni des explications quant au fait que certains patients ne voient pas d'orthophoniste avant la pose de leur implant phonatoire. Citées chacune une fois, ces explications sont :

- que ce n'était « pas nécessaire »
- qu'il n'y a « pas d'orthophoniste en poste sur le lieu de travail » du chirurgien
- qu'il n'y a « pas assez de temps pour prévoir au moins une consultation orthophonique avant l'opération »
- que ce n'est « pas dans les habitudes de l'orthophoniste du lieu de travail » du chirurgien
- qu'il n'y avait « pas de volonté de la part du patient »

Deux autres raisons sont évoquées par deux chirurgiens. La première que certains patients « rencontrent l'Association des Mutilés de la voix », la deuxième qu'il y a de nombreuses « contraintes préparatoires concernant le patient : kinésithérapeute, anesthésiste, diététicienne ».

Il n'y a pas de raison dominante quand au fait que certains patients ne voient pas

d'orthophoniste avant la pose de l'implant. « Pas nécessaire », « pas d'orthophoniste sur le lieu de travail », « manque de temps », « manque de motivation du patient » sont autant de raisons citées par les chirurgiens.

1.1.3.2. Ce qu'il faudrait mettre en place pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie avant leur opération

[coté sur 9 personnes et 19 réponses]

Les premières actions à réaliser pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie avant leur opération, sont tout d'abord d'avoir « un(e) orthophoniste en poste sur leur lieu de travail ». Sept réponses sur 19 (37%) dénoncent cette absence d'orthophoniste. Ensuite, pour 4 réponses sur 18 (21%), il faudrait qu'un « guidage systématique du patient de la part du chirurgien chez un(e) orthophoniste » soit fait.

Les améliorations à faire qui sont ensuite citées sous-entendent le fait qu'un(e) orthophoniste est en poste sur le lieu de travail du chirurgien. Il en ressort à 21% qu'il serait nécessaire que soit effectué une « prise en charge systématique du patient par l'orthophoniste de l'hôpital », à 11% que les chirurgiens donnent « plus d'informations concernant le rôle de l'orthophoniste », ou encore 5% que « l'orthophoniste de l'hôpital donne plus d'informations concernant son rôle », et qu'il y ait « plus de temps à l'hôpital avant l'opération ».

De nombreux patients ne rencontrent pas d'orthophoniste avant leur opération car il n'y en a pas en poste à l'hôpital où ils se sont fait opérer. Un défaut de guidage ou d'informations de la part du chirurgien, et une absence de prise en charge systématique du patient par l'orthophoniste de l'hôpital sont d'autres explications.

1.1.3.3. Rééducation orthophonique après la pose de l'implant phonatoire

- *Réhabilitation vocale des patients [cotée sur 12 personnes]*

Onze chirurgiens sur 12 disent que tous leurs patients bénéficient ou ont bénéficié d'une rééducation orthophonique, et un dernier chirurgien que c'est le cas pour presque tous ses patients.

La quasi-totalité des patients bénéficient d'orthophonie après la pose de leur implant.

● *Moment de début de la rééducation orthophonique pour les implants posés en première intention [coté sur 10 personnes]*

Lorsqu'il s'agit de personnes ayant un implant phonatoire en première intention, la moitié des chirurgiens affirment que leurs patients commencent la rééducation orthophonique « systématiquement après la pose de l'implant phonatoire, même si un traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique doit être administré ».

Pour quatre autres chirurgiens, leurs patients commencent cette rééducation « dès que l'on s'est assuré qu'il n'y a pas de complications postopératoires ».

Enfin, un dernier chirurgien nous indique que le début de la rééducation est « fonction de la tolérance et des suites de la radiothérapie ».

Dans la moitié des cas, les patients qui ont un implant phonatoire en première intention commencent la rééducation orthophonique systématiquement après la pose de l'implant phonatoire, même si un traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique doit être administré. Cette rééducation commence sinon dès que l'on s'est assuré qu'il n'y a pas de complications postopératoires.

● *Moment de début de la rééducation orthophonique pour les implants posés en seconde intention [coté sur 7 personnes]*

Plus de la moitié des chirurgiens nous apprennent que dans leur cas, leurs patients qui ont un implant phonatoire posé en seconde intention commencent la rééducation orthophonique « systématiquement après la pose de l'implant phonatoire, même si un traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique doit être administré ».

Les trois autres chirurgiens ont chacun une réponse différente. Selon le premier, la rééducation orthophonique commence « uniquement quand le traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique suivant la pose de l'implant phonatoire est terminé », selon le deuxième « dès que l'on s'est assuré qu'il n'y a pas de complications postopératoires », et enfin selon le troisième « après un laps de temps indéterminé une fois l'implant phonatoire posé ».

Dans plus de la moitié des cas, les patients qui ont un implant phonatoire en seconde intention commencent la rééducation orthophonique systématiquement après la pose de l'implant phonatoire, même si un traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique doit être administré.

● *Ceux qui n'ont pas de rééducation orthophonique [coté sur 1 personne]*

Un seul chirurgien était concerné par la question qui demandait « pour quelles raisons les patients n'ont-ils pas eu de suivi orthophonique ». Cela nous prouve tout d'abord que cela est une situation rare. De plus, il ne faut pas omettre que ce chirurgien qui nous fournit les raisons d'une possible absence de rééducation orthophonique, a stipulé lors des questions précédentes que « presque tous » ses patients avaient bénéficié d'une rééducation orthophonique. Les réponses obtenues ici sont donc à prendre à titre unique, et surtout elles ne représentent pas la situation de tous les patients de ce chirurgien, mais illustrent quelques cas seulement; cependant elles apportent tout de même des informations sur les raisons qui font que certains patients ne font jamais de rééducation orthophonique.

Pour ce chirurgien en question ainsi que ses patients, la première de ces raisons est que l'orthophonie n'était « pas nécessaire ». La seconde qu'il y a « trop peu d'orthophonistes capables d'effectuer l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne ». La dernière, que cette absence de rééducation orthophonique vient d'un « manque de motivation du patient ».

Il est très rare que les patients opérés de laryngectomie totale avec pose d'implant phonatoire ne bénéficient pas de rééducation orthophonique postopératoire. Choix du chirurgien, du patient ou encore manque d'orthophoniste expliquent cependant l'absence de rééducation chez certains patients.

1.1.3.4. Les personnes qui ont contribué à la mise en place du suivi et de la rééducation orthophonique

[cotées sur 9 personnes et 16 réponses]

Les chirurgiens interrogés estiment que leur intervention a été la plus importante dans la mise en place du suivi et de la rééducation orthophonique (50% des réponses).

Que c'est ensuite l'orthophoniste lui-même qui a permis cette mise en place et ce suivi (5 réponses sur 16, soit 31%).

Les interventions plus minimes du patient lui-même (13%) ou encore de la famille ou de l'entourage du patient (6%) sont aussi citées.

Les chirurgiens estiment que c'est tout d'abord leur propre rôle puis ensuite le rôle des orthophonistes qui ont permis de mettre en place un suivi et une rééducation orthophonique.

1.1.3.5. Ce qu'il faudrait mettre en place pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie après leur opération

[coté sur 9 personnes et 21 réponses]

Les principaux souhaits des chirurgiens pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie après leur opération, sont tout d'abord un « guidage systématique de leur part du patient chez un(e) orthophoniste » (29%), puis qu'« un(e) orthophoniste soit en poste sur leur lieu de travail ». Cinq réponses sur 21 (24%) dénoncent cette absence d'orthophoniste.

Ensuite, lorsqu'un poste d'orthophoniste est effectif à l'hôpital, il est nécessaire à 14% que soit effectué une « prise en charge systématique du patient par l'orthophoniste de l'hôpital », que les chirurgiens donnent « plus d'informations concernant le rôle de l'orthophoniste » ou encore que soit faite une « recherche par l'hôpital d'un(e) orthophoniste pouvant faire la prise en charge postopératoire hors l'hôpital ».

Enfin, un chirurgien estime qu'il faudrait que l'orthophoniste de l'hôpital fournisse « plus d'informations concernant son rôle ».

Pour qu'il n'y ait plus aucun patient privés d'orthophoniste après son opération, il est nécessaire pour tous les hôpitaux d'avoir un(e) orthophoniste en poste. De plus, un guidage systématique de la part du chirurgien vers l'orthophoniste doit être assuré.

1.1.3.6. Rôles de l'orthophoniste

● *Les rôles de l'orthophoniste selon les chirurgiens [cotés sur 12 personnes et 40 réponses]*

Les chirurgiens attribuent plusieurs rôles aux orthophonistes par, mais le premier est selon eux celui de rééducateur de la voix (12 réponses sur 40, soit 30%). Viennent ensuite ceux de « source d'informations » et de « soutien psychologique » (22,50%).

Les chirurgiens attribuent aussi aux orthophonistes les rôles d' «aide aux soins » (15%) et enfin d' « accompagnement dans les démarches administratives » (10%).

Selon les chirurgiens, les rôles des orthophonistes sont multiples : rééducateur de la voix, source d'informations, soutien psychologique, aide aux soins ou encore accompagnement dans les démarches administratives.

1.2. Analyse d'un chirurgien ayant posé des implants phonatoires mais n'en posant plus

Un seul chirurgien de notre cohorte correspond à cette situation. C'est pourquoi, les réponses obtenues ici sont à prendre à titre unique.

Ce chirurgien a posé des implants durant le début de sa carrière, et ce pendant une période d'environ 7 ans. Ces implants – de type Provox(1) - étaient posés après un échec de réhabilitation vocale sans implant, et faisaient suite à une décision conjointe entre lui et le patient.

La raison qu'il invoque pour expliquer son arrêt de pose d'implant est que les complications postopératoires sont trop nombreuses, et qu'il faut selon lui privilégier la voix oro-œsophagienne.

Ce chirurgien nous apprend aussi que ses patients voyaient rarement un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire, car ces derniers rencontraient des personnes appartenant à l'Association des Mutilés de la Voix, mais que tous ses patients bénéficiaient d'orthophonie après la pose de l'implant.

1.3. Analyse des patients (Annexes page 120)

1.3.1. Récapitulatif des données concernant les patients

1.3.1.1. Nombre de sujets, sexe, âge et date d'opération

Notre cohorte se compose de 20 patients laryngectomisés totaux, 3 femmes (15 %) et 17 hommes (85%). Ils sont âgés de 48 à 75 ans (âge médian 61,5 ans), et ont été opérés depuis quelques mois seulement à 21 ans (durée médiane 4 ans).

1.3.1.2. Représentation des départements

[réponse cotée sur 18 personnes]

Cinq des patients interrogés (25%) résident dans le département de la Meurthe et Moselle. Le département du Bas-Rhin est lui représenté par 2 patients (10%), en revanche 13 patients (65%) représentent le département de la Moselle.

1.3.1.3. Moment de pose de l'implant phonatoire

[réponse cotée sur 18 personnes]

Treize patients parmi les 20 ont eu un implant phonatoire posé en première intention (65%), et les 7 autres ont eu leur implant phonatoire posé en seconde intention (25%).

1.3.2. Comparaison entre « ce qui varie dans le parcours des patients et que l'on peut contrôler » et « ce qui nous permet de dire que l'implant phonatoire est utilisé de façon optimale »

La prise en charge orthophonique des patients au sens où nous l'entendons dans cette étude prend en compte le patient dès le moment où la laryngectomie totale s'impose. Elle ne débute pas uniquement lorsque le patient commence sa réhabilitation vocale, mais bien avant. En effet, de nombreux facteurs interviennent avant le début de la prise en charge orthophonique à proprement parler, et vont avoir une influence sur cette rééducation.

C'est pour cela que nous avons pris comme critères « ce qui varie dans le parcours des patients », et non « ce qui varie dans la prise en charge orthophonique des patients ».

1.3.2.1. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au moment de pose

● *Moment de pose de l'implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 9 personnes]*

C'est principalement pour les personnes ayant eu un implant phonatoire en seconde intention que la durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne n'a été que de « quelques jours » (pour 43% d'entre elles)

En revanche, pour une majorité de personnes ayant eu un implant phonatoire en première intention, cet apprentissage a durée « plusieurs semaines » (pour 45% de celles-ci) ou « plusieurs mois » (pour 33% de celles-ci).

Pour une personne avec un implant posé en première intention l'apprentissage a duré « plus d'un an », et il a duré « plus de deux ans » pour une autre personne ayant un implant posé en seconde intention.

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été le plus rapide pour des personnes avec un implant phonatoire posé en seconde intention. L'implant en première intention

offre cependant lui aussi un apprentissage qui peut être relativement court. Ainsi, aucune des deux poses ne semblent prémunir contre un apprentissage le plus long.

● *Moment de pose de l'implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 9 personnes]*

On retrouve un plus grand nombre de personnes avec une « très bonne » voix trachéo-œsophagienne parmi les personnes qui ont eu l'implant en première intention (22% de celles-ci). Toutefois, c'est aussi parmi ces personnes que se trouve la majorité de celles dont la voix est « mauvaise » (34% d'entre elles).

Pour les personnes qui ont eu l'implant en seconde intention, la qualité de la voix est principalement soit « bonne », soit « moyenne ».

L'implant phonatoire posé en seconde intention semble permettre une qualité de voix légèrement moins bonne mais semble aussi prémunir d'une « mauvaise » voix.

● *Moment de pose de l'implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 10 personnes]*

58% des personnes ayant eu l'implant phonatoire en seconde intention déclarent avoir eu un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne « très facile ». Une personne avec un implant posé en seconde intention s'est toutefois confrontée à un apprentissage « impossible ».

Mais concernant les personnes ayant eu leur implant en seconde intention, cet apprentissage a été « facile » pour 30% d'entre elles, « plutôt difficile » pour 30% encore d'entre elles et enfin « difficile » pour 20% d'entre elles.

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été plus facile pour les personnes dont l'implant a été posé en seconde intention.

1.3.2.2. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire

● *Délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 7 personnes]*

Il ne semble pas y avoir de corrélation entre le délai séparent la laryngectomie totale

de la pose de l'implant phonatoire et la durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

En effet, cette durée d'apprentissage a été de « quelques jours » seulement pour une personne dont le délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire a été de « quelques mois », mais aussi pour deux autres personnes dont ce délai a été de « plus d'un an ».

De plus, l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été le plus long (« environ 1 an ») pour une personne dont l'implant phonatoire a été posé « environ 1 an » après la laryngectomie totale, tandis que pour les personnes dont l'implant a été posé « plus de 3 ans » après la laryngectomie, cette durée est moindre : « plusieurs semaines » pour la première personne et « plusieurs mois » pour la seconde.

Il n'apparaît pas de corrélations entre le délai séparant la laryngectomie totale de la pose de l'implant phonatoire et la durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

● *Délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 7 personnes]*

Ici aussi, il ne semble pas y avoir de corrélation précise entre le délai séparant la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et la qualité de la voix trachéo-œsophagienne.

Même si la voix obtenue est « très bonne » pour la personne dont le délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire n'a été que de « quelques mois », et « très mauvaise » pour la personne dont ce délai a été de « plus de 2 ans », les autres valeurs obtenues ne sont pas significatives d'un lien.

En effet, la voix trachéo-œsophagienne obtenue est « moyenne » pour la personne dont le délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire a été d' « environ 1 an », mais elle est « bonne » pour la personne dont ce délai est de « plus d'un an ». De plus, une personne dont ce délai est de « plus de 3 ans » a obtenue une voix de qualité « moyenne ».

Il n'apparaît pas non plus de corrélations précises entre le délai séparant la laryngectomie totale de la pose de l'implant phonatoire et la qualité de la voix trachéo-œsophagienne.

● *Délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 7 personnes]*

Une nouvelle fois, pas de corrélations flagrantes à faire entre le délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et la facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

L'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne a été en effet « très facile » pour différents profils de personnes. Une première dont le délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire a été de « quelques mois », une seconde dont ce délai a été de « plus d'un an » et enfin une dernière dont ce délai a été de « plus de 3 ans ».

Le reste des données ne révèle pas non plus de liens probants.

On ne peut établir de corrélations entre le délai séparant la laryngectomie totale de la pose de l'implant phonatoire et la facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

1.3.2.3. Variations possibles de l'utilisation de l'implant phonatoire liées aux raisons du patient d'avoir un implant phonatoire

● *Raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 23 personnes]*

C'est quand l'implant phonatoire s'est avéré être la seule solution possible que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été pour la majorité des personnes (25%) le plus rapide puisqu'il n'a été que de « quelques jours ». Cependant, cet apprentissage a duré « environ 1 an » pour le même nombre de personnes.

Quand les patients ont décidé d'avoir un implant phonatoire pour les avantages et les possibilités qu'il permet, cet apprentissage a duré pour la majorité des personnes (64%) « plusieurs semaines ».

Enfin, quand la décision d'avoir un implant phonatoire est issue de conseils du chirurgien, cet apprentissage a duré pour la majorité des personnes (37,50%) « plusieurs mois ».

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne s'avère être le plus rapide lorsque l'implant phonatoire est soit la seule solution possible à une réhabilitation vocale, soit lorsque le choix de l'implant est lié aux avantages et aux possibilités offerts par celui-ci.

●*Raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 26 personnes]*

Les personnes qui disent avoir obtenu une voix trachéo-œsophagienne de « très bonne » qualité ont fait le choix de l'implant car elles n'avaient pas d'autre solution. Le même constat est à faire pour les personnes ayant obtenu une voix de « moyenne » ou de « mauvaise » qualité.

Et celles qui disent avoir obtenu une voix de « bonne » qualité ont fait le choix de l'implant pour les avantages et les capacités de ce dernier.

Il ne semble donc pas y avoir de lien entre les raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne.

Les raisons du patient d'avoir un implant phonatoire n'influencent pas la qualité de la voix trachéo-œsophagienne obtenue.

● *Raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 26 personnes]*

La majorité des personnes qui disent avoir eu un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne « très facile » ont fait le choix de l'implant phonatoire pour les avantages et les possibilités qu'il permet.

Les personnes qui disent avoir eu un apprentissage « facile » ont fait le choix de l'implant car elles n'avaient pas d'autre solution, ou bien d'après les conseils du chirurgien. Le même constat est à faire pour les personnes ayant eu un apprentissage « difficile ».

Celles qui disent avoir eu un apprentissage « plutôt difficile » ont fait le choix de l'implant d'après les conseils du chirurgien.

Enfin, celles qui disent avoir eu un apprentissage « impossible » ont fait le choix de l'implant car elles n'avaient pas d'autre solution. Toutefois, cette dernière donnée n'est pas véritablement révélatrice pour notre questionnement car il paraît plus probant que cette impossibilité de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne soit liée à d'autres facteurs que les raisons du patient d'avoir un implant phonatoire.

C'est lorsque le choix d'avoir un implant est lié aux avantages et aux possibilités offerts par celui-ci que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne s'avère être le plus facile.

1.3.2.4. Variations possibles de l'utilisation de l'implant phonatoire liées aux informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire

● *Informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

Pour la majorité des personnes qui ont dit avoir eu « un petit peu » d'informations concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire, la durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été de « quelques jours ».

Pour la majorité des personnes qui ont dit avoir eu « à peine » des informations, la durée de l'apprentissage a été de « plusieurs semaines ».

Pour la majorité des personnes qui ont dit n'avoir « pas du tout » eu d'informations, la durée de l'apprentissage a été de « plusieurs semaines » pour une personne et de « plusieurs mois » pour une autre personne.

Une logique entre la quantité d'informations fournies aux patients et la durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne semble donc se dessiner ici.

Il semblerait que le fait de donner des informations aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire engendre une durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne moins longue.

● *Informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

Une logique similaire semble se dessiner ici aussi puisque le plus grand nombre de personnes ayant obtenu une voix de « très bonne » qualité a eu « un petit peu » d'informations concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire.

Le plus grand nombre de personnes ayant obtenu une voix de « bonne » qualité a eu « à peine » des informations concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire.

Enfin, le plus grand nombre de personnes ayant obtenu une voix de « mauvaise » qualité n'a pas « du tout » eu d'informations concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire.

Une meilleure qualité de voix trachéo-œsophagienne est obtenue lorsque l'on donne aux patients des informations concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire.

● *Informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 21 personnes]*

Concernant la facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne en revanche, ce lien n'apparaît pas puisque c'est pour une majorité de personnes ayant « à peine » eu des informations que cet apprentissage a été « très facile ».

Il a ensuite été « facile » en plus grande proportion pour les personnes n'ayant « pas du tout » d'informations.

Et enfin, « plutôt difficile » pour une majorité de personnes ayant eu des informations « en détails ».

Ces données sont à compléter par le fait que cet apprentissage a été « difficile » pour une majorité de personnes n'ayant une nouvelle fois « pas du tout » eu d'informations, et par le fait qu'il a été « impossible » pour une majorité de personnes ayant eu des informations « en détails ».

Il n'apparaît en revanche pas de lien entre les informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et la facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

1.3.2.5. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées aux rencontres avec un(e) orthophoniste

● *Rencontres avec un(e) orthophoniste et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

Pour les personnes qui ont vu un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire, leur apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré en plus grande proportion soit « quelques jours », soit « plusieurs mois », soit « environ 1 an ».

En revanche, pour la majorité des personnes qui n'ont pas vu d'orthophoniste ni avant leur laryngectomie totale, ni avant la pose de leur implant phonatoire, cet apprentissage n'a duré que « plusieurs semaines ».

Rencontrer un(e) orthophoniste avant la laryngectomie totale ou avant la pose de l'implant phonatoire ne semble pas avoir d'influence notoire quant à la durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

● *Rencontres avec un(e) orthophoniste et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

La majorité des personnes ayant obtenu une voix de « très bonne » ou de « bonne » qualité n'a pas vu d'orthophoniste, ni avant la laryngectomie totale, ni avant la pose de l'implant phonatoire.

A contrario, la majorité des personnes ayant obtenu une voix de « moyenne » ou de « mauvaise » qualité a vu un(e) orthophoniste avant la laryngectomie totale.

Rencontrer un(e) orthophoniste avant la laryngectomie totale ou avant la pose de l'implant phonatoire n'a pas d'influence quant à la qualité de la voix trachéo-œsophagienne obtenue.

● *Rencontres avec un(e) orthophoniste et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 18 personnes]*

C'est pour la majorité de personnes ayant rencontrées un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été « très facile ».

C'est ensuite pour une majorité de personnes ayant rencontrées un(e) orthophoniste avant la laryngectomie totale que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été « facile » ou « plutôt difficile ».

Enfin, c'est pour une majorité de personnes n'ayant pas rencontrées d'orthophoniste ni avant la laryngectomie totale, ni avant la pose de l'implant phonatoire, que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été « difficile ».

Et même si cet apprentissage a été « impossible » pour une personne qui a pourtant vu un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant, l'ensemble des données tendent à prouver que la rencontre avec un(e) orthophoniste semble améliorer la facilité de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne.

La rencontre avec un(e) orthophoniste avant la laryngectomie totale ou avant la pose de

l'implant semble participer à la facilité de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne sans toutefois la garantir pour autant.

1.3.2.6. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à la rapidité de la prise en charge orthophonique

● *Rapidité de la prise en charge orthophonique et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 14 personnes]*

Pour la majorité des personnes n'ayant pas eu de prise en charge orthophonique rapide, l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré « quelques jours » ou « plusieurs semaines ».

En revanche, pour la majorité des personnes ayant eu une prise en charge orthophonique rapide, l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré « plusieurs mois », « environ 1 an » ou encore « environ 2 ans ».

Une prise en charge orthophonique rapide ne permet pas d'avoir un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus rapide.

● *Rapidité de la prise en charge orthophonique et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 14 personnes]*

C'est pour une majorité de personnes n'ayant pas eu de prise en charge orthophonique rapide que la voix trachéo-œsophagienne obtenue a été de « très bonne « ou de « bonne » qualité.

En revanche, c'est pour une majorité de personnes ayant eu une prise en charge orthophonique rapide que la voix trachéo-œsophagienne obtenue a été de « moyenne » qualité.

Toutefois, la voix obtenue a été de « mauvaise » qualité surtout pour les personnes n'ayant pas eu de prise en charge orthophonique rapide.

Une prise en charge orthophonique rapide ne garantie pas d'obtenir une voix trachéo-œsophagienne de meilleure qualité, mais semble prémunir contre une voix de trop mauvaise qualité.

● *Rapidité de la prise en charge orthophonique et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été « très facile » ou « facile » autant pour des personnes ayant eu une prise en charge orthophonique rapide que pour des personnes n'ayant pas eu de prise en charge orthophonique rapide.

Le même constat est à faire en ce qui concerne un apprentissage cette fois-ci «difficile ».

Il a toutefois était « plutôt difficile » majoritairement pour des personnes ayant eu une prise en charge orthophonique rapide, mais « impossible » pour des personnes n'ayant pas eu de prise en charge orthophonique rapide.

Une nouvelle fois, il n'est pas possible d'établir de réelles concordances entre ces données.

Une prise en charge orthophonique rapide ne garantit pas un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus facile.

1.3.2.7. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au lien entre l'hôpital et l'orthophoniste

● *Lien entre l'hôpital et l'orthophoniste et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

C'est pour une majorité de personnes estimant le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste insuffisant que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré « quelques jours » ou de « plusieurs semaines ».

En revanche, c'est pour une majorité de personnes estimant le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste suffisant que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré « plusieurs mois », « environ 1 an » ou encore « environ 2 ans ».

Il apparaît donc qu'un lien suffisant entre l'hôpital et l'orthophoniste n'influence pas la durée de l'apprentissage de la voix trachéo- œsophagienne.

Un lien suffisant entre l'hôpital et l'orthophoniste ne garantit pas un apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne plus rapide.

● *Lien entre l'hôpital et l'orthophoniste et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

Les personnes estimant le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste insuffisant ont majoritairement obtenu une voix trachéo-œsophagienne de « très bonne » qualité ou de « moyenne » qualité.

A l'inverse, les personnes estimant le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste suffisant ont majoritairement obtenu une voix trachéo-oesophagienne de « bonne » qualité ou de « mauvaise » qualité.

Il n'y a donc pas dans ces données de concordance entre le lien hôpital-orthophoniste et la qualité de la voix trachéo-oesophagienne.

Un lien suffisant entre l'hôpital et l'orthophoniste ne garantit pas d'obtenir une voix trachéo-oesophagienne de meilleure qualité.

● *Lien entre l'hôpital et l'orthophoniste et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 16 personnes]*

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne s'est révélé être « facile » surtout pour les personnes estimant le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste suffisant.

Mais pour les personnes estimant le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste insuffisant, cet apprentissage s'est révélé être majoritairement « très facile », « plutôt difficile », « difficile », ou même encore « impossible ».

Il n'apparaît donc pas réellement d'influence du lien entre l'hôpital et l'orthophoniste sur la facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne, puisque les données récoltées sont très aléatoires.

Un lien suffisant entre l'hôpital et l'orthophoniste ne permet pas d'instaurer un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus facile.

1.3.2.8. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à l'accompagnement orthophonique du patient

- Avant l'opération :

● *Accompagnement orthophonique du patient avant l'opération et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 13 personnes]*

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été le plus rapide (« quelques jours » ou « plusieurs semaines ») pour les personnes qui ont estimé avoir eu un accompagnement orthophonique suffisant avant leur opération.

Une personne a tout de même eu un apprentissage durant « environ 2 ans » malgré un accompagnement orthophonique suffisant.

Et cet apprentissage a été le plus long (« plusieurs mois » ou « environ 1 an ») pour les personnes estimant cet accompagnement comme insuffisant.

Un accompagnement orthophonique suffisant avant leur opération permettrait d'avoir un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus rapide.

● *Accompagnement orthophonique du patient avant l'opération et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 13 personnes]*

La majorité des personnes qui ont eu un accompagnement orthophonique insuffisant avant leur opération a pourtant obtenu une voix trachéo-œsophagienne de « très bonne qualité ».

Et pour les personnes qui ont eu un accompagnement orthophonique suffisant avant leur opération, 25% d'entre elles ont obtenu une voix de « bonne » qualité, 25% une voix de « moyenne » qualité et encore 25% une voix de « mauvaise » qualité.

Un accompagnement orthophonique suffisant avant l'opération ne garantit pas la voix trachéo-œsophagienne la meilleure.

● *Accompagnement orthophonique du patient avant l'opération et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 14 personnes]*

Les personnes nous informant avoir eu un accompagnement orthophonique suffisant avant leur opération n'ont pourtant pas eu un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne le plus facile, puisqu'il a été « plutôt difficile » pour 40% de ces personnes.

Ce sont d'ailleurs les personnes nous informant avoir eu un accompagnement orthophonique insuffisant avant leur opération qui ont eu l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne le plus aisé, c'est-à-dire « très facile » pour 45% ou encore « facile » pour 33%, même s'il y a malgré tout une personne pour qui cet apprentissage a été « difficile ».

Un accompagnement orthophonique suffisant avant l'opération ne permet pas d'avoir un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus facile.

- Après l'opération :

● *Accompagnement orthophonique du patient après l'opération et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 13 personnes]*

Pour les personnes estimant avoir eu un accompagnement orthophonique suffisant après leur opération, l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré « quelques jours » pour 25% d'entre elles, « plusieurs mois » pour 42% de celles-ci ou encore « environ 1 an » pour 8% de celles-ci.

Pour une personne qui a estimé cet accompagnement comme insuffisant, l'apprentissage a duré « plusieurs semaines ».

La durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne reste la plus courte lorsqu'il y a eu un accompagnement orthophonique suffisant après l'opération.

● *Accompagnement orthophonique du patient après l'opération et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 13 personnes]*

Seules les personnes qui ont eu un accompagnement orthophonique suffisant après leur opération ont obtenu une voix de « très bonne », « bonne » ou « moyenne » qualité.

Et une personne qui n'a pas eu d'accompagnement orthophonique suffisant après son opération a obtenu une « mauvaise voix ».

Un accompagnement orthophonique suffisant après l'opération semble permettre d'obtenir une voix de meilleure qualité et prémunir contre une voix de mauvaise qualité.

● *Accompagnement orthophonique du patient après l'opération et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 11 personnes]*

56% des personnes affirmant avoir eu accompagnement orthophonique suffisant après leur opération ont eu un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne « très facile ». Pour 11% de celles-ci il a été « impossible ».

Concernant les personnes qui affirment avoir eu accompagnement orthophonique insuffisant après leur opération, elles ont eu pour la moitié de celles-ci un apprentissage de la

voix trachéo-œsophagienne « facile » puis pour l'autre moitié « difficile ».

Un accompagnement orthophonique suffisant après l'opération permettrait d'avoir l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne le plus facile. Cependant un accompagnement insuffisant ne semble pas pour autant avoir pour conséquences un apprentissage inévitablement difficile.

1.3.2.9. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à l'apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne

● *Apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 5 personnes]*

C'est majoritairement pour les personnes maîtrisant la voix oro-œsophagienne avant la voix trachéo-œsophagienne que l'apprentissage de celle-ci n'a duré que « quelques jours ».

Pour 25% des personnes ne maîtrisant pas la voix oro-œsophagienne, leur apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a duré « plusieurs semaines » et pour 25% encore « plusieurs mois ».

L'apprentissage de la voix oro-œsophagienne avant celui de la voix trachéo-œsophagienne permettrait un apprentissage de cette dernière plus rapide.

● *Apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne et qualité de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 5 personnes]*

Les personnes ne maîtrisant pas la voix oro-œsophagienne avant la voix trachéo-œsophagienne ont en majorité obtenue une voix trachéo-œsophagienne de « très bonne » qualité mais aussi de qualité « mauvaise ».

Au contraire, les personnes maîtrisant la voix oro-œsophagienne avant la trachéo-œsophagienne obtiennent une voix trachéo-œsophagienne de « bonne » qualité.

Ainsi, les données ne sont pas univoques mais semblent tout de même montrer que l'apprentissage de la voix oro-œsophagienne avant celui de la voix trachéo-œsophagienne pourrait prémunir d'obtenir une voix de qualité moindre.

La maîtrise de la voix oro-œsophagienne avant la voix trachéo-œsophagienne, si elle ne

garantit pas d'obtenir une voix trachéo-œsophagienne de meilleure qualité, semble toutefois permettre de ne pas obtenir une voix de qualité trop mauvaise.

● *Apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne [coté sur 5 personnes]*

L'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été « très facile » pour les personnes maîtrisant la voix oro-œsophagienne avant la voix trachéo-œsophagienne.

Concernant les personnes ne maîtrisant pas la voix oro-œsophagienne, l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été « facile » pour 25% d'entre elles, et « plutôt difficile » pour 25 autre pourcents.

Il semblerait donc que l'apprentissage de la voix oro-œsophagienne permette d'avoir un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus facile.

L'apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne permettrait l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne le plus facile.

2. Synthèse et conclusion des hypothèses opérationnelles

Les conclusions sur le sujet doivent être très prudentes puisque notre échantillon de patients ne se compose que de 14 chirurgiens et de 20 patients.

Toutefois, les chirurgiens qui ont participé à notre étude nous permettent de dégager un profil général des chirurgiens qui posent des implants phonatoires chez les laryngectomisés totaux.

Ainsi, la pratique le plus courante est de poser l'implant phonatoire majoritairement en première intention, ou encore lorsqu'il y a eu échec de réhabilitation vocale sans implant.

Si la décision de la pose de l'implant phonatoire est commune au patient et au chirurgien, ce dernier en revanche ne peut se soustraire aux diverses contre-indications à la pose. Il prend aussi en compte les critères en faveur de cette pose, qui sont pour les chirurgiens, tout d'abord d'ordre médical.

Ces chirurgiens sont aussi confrontés à de nombreuses complications postopératoires, notamment en grande majorité des fuites et des infections. Ces complications expliquent d'ailleurs que certains chirurgiens ne posent pas ou plus d'implant.

Toutefois, celles-ci ne remettent pas en cause la réhabilitation vocale très satisfaisante pouvant être obtenue avec l'implant, et c'est ce critère principal que retiennent les chirurgiens qui décident de poser des implants.

Concernant l'orthophonie, la pratique la plus courante est que le patient rencontre un(e) orthophoniste avant son opération. Malgré tout, cela est loin d'être le cas partout, car de nombreux hôpitaux dénoncent le manque d'orthophoniste en poste en leurs murs.

Cependant, même avec cette lacune dans la majorité des hôpitaux, la quasi-totalité des patients effectue une rééducation orthophonique après la pose de leur implant car le guidage des patients vers un(e) orthophoniste par le chirurgien est ici primordial. Il est à souhaiter que ce guidage devienne systématique de la part de tous les chirurgiens, car il met en place la prise en charge orthophonique. D'ailleurs, cette rééducation orthophonique commence dès la pose de l'implant, que ce soit pour un implant posé en première intention comme pour un implant posé en seconde intention.

Cela souligne bien une nouvelle fois toute l'importance et la nécessité du rôle des chirurgiens dans la mise en place de la prise en charge orthophonique des patients.

Pour les patients et leur prise en charge orthophonique, si nous résumons les scores obtenus, les modalités de prise en charge orthophonique qui semblent permette un apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne optimal sont les suivantes :

- **La pose de l'implant phonatoire en seconde intention**, car cela permet un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus rapide, plus facile et diminue le risque d'obtenir une voix de mauvaise qualité
- **Une information du patient concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire** permettant un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus rapide et la maîtrise d'une voix de meilleure qualité
- **Une ou des rencontres avec un(e) orthophoniste avant la laryngectomie et/ou avant la pose de l'implant phonatoire** afin d'acquérir plus facilement la voix trachéo-œsophagienne
- **Un accompagnement orthophonique suffisant avant l'opération**, car cela permet un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus rapide
- **Un accompagnement orthophonique suffisant après l'opération**, car cela permet tout d'abord un apprentissage plus rapide, mais aussi plus facile ainsi qu'une voix de

meilleure qualité

- **Un apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne** pour avoir un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne plus rapide, plus facile, et aussi pour augmenter les chances de ne pas obtenir une voix de mauvaise qualité

Si des modalités de prise en charge orthophonique idéales pour l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne peuvent être dégagées de cette étude, il en ressort aussi au vu de nos résultats, que certains critères retenus n'ont pas d'incidence sur la rapidité et la facilité de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne ou encore sur la qualité de voix obtenue.

C'est notamment le cas en ce qui concerne le délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire. C'est aussi le cas pour la rapidité de la prise en charge orthophonique une fois l'implant phonatoire posé. Ou encore en ce qui concerne le lien entre l'hôpital et l'orthophoniste.

CONCLUSION

1. Synthèse globale des résultats et des hypothèses théoriques

L'analyse des résultats obtenus par questionnaire montre que le rôle des chirurgiens cancérologiques ORL est absolument crucial pour les personnes laryngectomisées totales et porteuses d'implant phonatoire.

Tout d'abord par leur acte chirurgical pur, qui tout en étant hautement mutilant, reste pour le patient un acte salvateur.

Ensuite, par leur implication dans le parcours orthophonique de ces patients. Car si pour ces derniers la tentative de retrouver une vie la plus normale possible passe par une réhabilitation vocale dispensée par les orthophonistes, c'est bien le chirurgien qui, en premier lieu, permettra la mise en place d'un parcours et d'un suivi orthophonique.

Guidage systématique vers un(e) orthophoniste et informations concernant le rôle des orthophonistes relèvent donc du rôle du chirurgien, et prennent toute leur place dans le parcours chirurgical, orthophonique et rééducatif du patient.

Enfin, les modalités de prise en charge orthophonique à respecter afin de garantir aux patients un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne optimal sont donc :

- La pose de l'implant phonatoire en seconde intention
- Une information du patient concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire
- Une ou des rencontres avec un(e) orthophoniste avant la laryngectomie et/ou avant la pose de l'implant phonatoire
- Un accompagnement orthophonique suffisant avant l'opération et après l'opération
- Un apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne

2. Critique sur la démarche et le travail

Ces questionnaires ne suffisent pas à eux seuls à établir des conclusions définitives sur le sujet traité dans ce mémoire. De plus, certaines critiques peuvent y être faites.

2.1. Longueur des questionnaires

Il est fortement probable que le nombre de questions posées aux patients ainsi qu'aux chirurgiens était important et pouvait jouer en notre défaveur. Néanmoins, nous avons préféré

prendre le parti d'exploiter tous les domaines susceptibles de nous intéresser concernant la meilleure prise en charge de ces personnes laryngectomisées.

En effet, bien qu'il ait suffit de cocher certaines réponses, nous pouvons toutefois nous demander si le taux de retour de questionnaires plutôt faible malgré tout, n'est pas en partie dû à cet effet de longueur.

Cette longueur peut de plus expliquer les questionnaires qui n'ont été remplis que partiellement par certains patients ou chirurgiens.

2.2. Très peu de sujets féminins

Lors de nos passations ou dans les retours de questionnaires, nous avons rarement eu l'opportunité d'avoir l'opinion de patientes laryngectomisées. Nous avons conscience que cet aspect fasse défaut dans cette étude, puisque bien qu'elles ne représentent qu'une minorité, cela ne peut tout à fait refléter la réalité du ressenti d'un patient laryngectomisé.

Cela est d'autant plus marquant en ce qui concerne les chirurgiens, car une seule femme fait partie de notre cohorte.

2.3. Nombre de sujets et absence de réponse

Ce facteur indépendant de notre volonté, nous a toutefois limitées lors de l'analyse des données. En effet, il est difficile de tirer quelque conclusion sur un échantillon composé de seulement quelques personnes.

Un autre critère à prendre en compte a été le fait que plusieurs questionnaires n'ont pas été remplis complètement. Certaines questions (parfois même nombreuses) n'ont pas obtenu de réponse. Pour répondre à cela, il est indiqué pour chaque analyse de questions, le nombre de personnes ayant répondu à la question concernée, et si besoin - notamment pour les questions comportant plusieurs réponses - le nombre de réponses comptabilisées.

Les pourcentages cités dans cette étude sont donc calculés soit en fonction du nombre de personnes ayant répondu (pour les questions à réponse unique), soit en fonction du nombre de réponses comptabilisées (pour les questions à réponses multiples).

2.4. Profils limités chez les chirurgiens

L'objectif initial de cette étude était d'obtenir chez les chirurgiens, différents profils que

l'on pourrait classer comme tel:

- profil 1 : les chirurgiens posant des implants phonatoires
- profil 2 : les chirurgiens ayant posé des implants phonatoires mais n'en posant actuellement plus
- profil 3 : les chirurgiens n'ayant jamais posé d'implant phonatoire

Cependant, nous n'avons eu qu'un seul chirurgien correspondant au profil 2, et aucun chirurgien correspondant au profil 3. Notre état des lieux concernant les chirurgiens n'est donc pas aussi exhaustif que nous l'avions espéré.

2.5. Peu de diversité départementale

Les départements de Moselle, Meurthe et Moselle, Haut-Rhin, Bas-Rhin et Vosges ont été sollicités dans ce mémoire, mais finalement peu de diversité géographique n'a été observée dans les réponses obtenues. En effet, une nette majorité des questionnaires retournés provenaient du département de la Moselle.

Ainsi, concernant les questionnaires remplis par les patients, nous avons obtenu :

- 13 questionnaires remplis par des personnes opérées en Moselle
- 5 questionnaires remplis par des personnes opérées en Meurthe et Moselle
- 2 questionnaires remplis par des personnes opérées dans le Bas-Rhin

Les départements des Vosges et du Haut-Rhin n'ont donc pas du tout été représentés.

Et concernant les questionnaires remplis par les chirurgiens, nous avons obtenu :

- 7 questionnaires remplis par des chirurgiens exerçant en Moselle
- 4 questionnaires remplis par des chirurgiens exerçant en Meurthe et Moselle
- 3 questionnaires remplis par des chirurgiens exerçant dans le Bas-Rhin

Si les départements représentés ici le sont de façon plus équitable, une nouvelle fois, les départements des Vosges et du Haut-Rhin ne sont pas du tout représentés.

3. Pistes de recherche et perspectives préventives et/ou thérapeutiques

Cette étude tend à dévoiler que les modalités actuelles de prise en charge orthophonique des personnes laryngectomisées totales porteuse d'implant phonatoire peuvent être améliorées.

Si ces modalités ne peuvent pas être idéales pour la totalité des patients, il en ressort que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne peut être optimisé en respectant certains critères qui ont été cités dans cette étude.

Or, pour pouvoir confirmer les résultats obtenus lors de cette étude, il serait très intéressant d'effectuer ce travail à grande échelle pour en tirer de grandes tendances. Ainsi, nous permettrions à ces personnes d'effectuer non seulement un apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne meilleur mais on l'espère, optimal !

La suite de cette étude serait aussi de définir de quelles façons il serait possible de garantir le fait que ces modalités de prise en charge orthophonique pouvant être améliorées soient réellement appliquées. Comment ainsi garantir à ces patients laryngectomisés totaux qui sont, par l'apprentissage de leur nouvelle voix, à la recherche de leur nouvelle identité vocale, d'atteindre une voix trachéo-œsophagienne la meilleure possible ?

BIBLIOGRAPHIE

- Allali A., Le Huche F. (2001). *La voix. Pathologies vocales d'origine organique.* Tome 3. 2e édition. Collection phoniatrie. Paris, Masson.
- Allali A., Le Huche, F. (2008). *La voix sans larynx. Manuel d'apprentissage des voix oro- et trachéo-œsophagiennes à l'usage des laryngectomisés porteurs et non porteurs d'implant phonatoire et de leurs rééducateurs*. Marseille, Solal.
- Allali A., Le Huche, F. (1993). *Réhabilitation vocale après laryngectomie totale.* Paris, Masson.
- Atos Medical. *Vivre en étant laryngectomisé*.
- Babin E. (2011). *Le cancer de la gorge et la laryngectomie. La découration*. Paris, L'Harmattan.
- Brel M. (2010). *Qualité de vie après une laryngectomie totale : trouble de la communication et perturbations des relations sociales*. Toulouse, Mémoire orthophonie.
- Conrad L., Heuillet-Martin G. (2008). *Du silence à la voix. Nouveau manuel de rééducation après laryngectomie totale*. Marseille, Solal.
- Cros P. (1983). *Oui, on peut vivre sans larynx*. Paris, Union des Associations Françaises des Laryngectomisés & Mutilés de la Voix.
- Delamarre C. (2003). *A pleine voix*. Marseille, Solal.
- Desbrosses F., Expert C. (2011). *Prise en charge des patients laryngectomisés totaux porteurs d'un implant phonatoire au sein du service ORL de l'hôpital Huriez du C.H.R.U de Lille et perspectives orthophoniques*. Lille, Mémoire orthophonie.
- De Singly F., (2012). *L'enquête et ses méthodes. Le questionnaire (3eme édition).* Paris, Armand Colin.
- Dubois M. (2011). *La voix en confort*. Lyon, Symétrie
- Fondation ARC pour la recherche sur le cancer (2012). *Les cancers ORL.* Collection Soigner.
- Giovanni A., Robert D. (2011). *Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL.* Marseille, Solal.
- Inhealth Thechnologies. (2011). *Blom-Singer, Voice restauration systems, The Voice of experience since 1978, Catalogue produits 2011*.
- Le Huche F. (1978). *Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole*.

Paris. Editions OVEP

- Marandas P. (2004). *Cancers des voies aéro-digestives supérieures. Données actuelles*. Issy-les-Moulineaux, Masson.
- Marcy P.Y. (2001). *Imagerie des cancers du larynx, du diagnostic au traitement.* Montpellier, Sauramps Medical.
- Masouy C. (2010). *L'entretien préopératoire en orthophonie, dans le cadre de la laryngectomie totale avec pose d'implant phonatoire*. Strasbourg, Mémoire orthophonie.
- Mucchielli R. (1993). *Le questionnaire dans l'enquête psycho-sociale.* Paris. Collection Formation Permanente en Sciences Humaines.
- Ormezzano Y. (2000). *Le guide de la voix.* Paris, Editions Odile Jacob.
- Serris M. (2009). *Information, éducation et réhabilitation du patient laryngectomisé porteur d'implant phonatoire : enquête en vue de l'élaboration d'un livret informatif.* Nice, Mémoire orthophonie.

Annexes 1

Lettre explicative adressée aux chirurgiens

Cher Docteur,

Je me permets de vous envoyer ce courrier car je suis actuellement étudiante en 4ème année à l'école d'Orthophonie de Nancy, et je réalise cette année un mémoire qui a pour thème : **Tendances chirurgicales actuelles concernant la pose de l'implant phonatoire dans les laryngectomies totales, et modalités de prise en charge orthophonique**.

L'objectif de ce mémoire est tout d'abord d'effectuer un état des lieux des tendances actuelles de pose de l'implant phonatoire par les chirurgiens cancérologiques O.R.L, mais aussi d'avoir l'opinion des chirurgiens ainsi que des personnes laryngectomisées concernant les modalités de prise en charge orthophonique.

J'ai donc pour cela réalisé un questionnaire dédié aux chirurgiens, et un questionnaire dédié aux personnes laryngectomisées.

Ma demande par ce courrier est double : en acceptant d'une part de prendre quelques minutes pour remplir le questionnaire qui vous est réservé (intitulé « Questionnaire aux chirurgiens»), vous me permettrez de faire cet état des lieux des tendances actuelles.

En acceptant d'une seconde part de diffuser un maximum le questionnaire réservé aux personnes laryngectomisées (Intitulé « Questionnaire aux patients ») auprès de vos patients anciens, actuels ou futurs, ou auprès de toute personne laryngectomisée que vous pourrez rencontrer, vous me permettrez de faire une analyse de ces modalités de prise en charge orthophonique.

Il est important pour mon travail que j'obtienne des réponses à la fois de patients récents, mais aussi de patients plus anciens.

Vous trouverez pour cela dans ce courrier le questionnaire qui vous est réservé mais aussi le questionnaire réservé aux patients en plusieurs exemplaires, ainsi que des enveloppes affranchies afin de me renvoyer les documents remplis (jusque fin Février au plus tard).

Je reste à votre entière disposition pour vous fournir toutes informations complémentaires, ou des enveloppes ou questionnaires supplémentaires si besoin.

En vous remerciant très chaleureusement par avance pour votre collaboration qui me permettra de réaliser ce travail orthophonique, je vous prie d'agréer mes respectueuses salutations.

Agathe Fissette
6 rue Barbé de Marbois
57000 METZ

agathe.fissette@gmail.com
07.86.85.24.08

Annexes 2

Questionnaire à l'intention des chirurgiens

QUESTIONNAIRE AUX CHIRURGIENS

Madame, Monsieur,

En acceptant de répondre à ce questionnaire, vous me permettrez d'avancer dans mon travail de recherche orthophonique.

La confidentialité des renseignements que vous communiquerez dans ce questionnaire est strictement garantie. Vos réponses seront analysées de manière totalement anonyme et traitées dans un seul but statistique.

Merci par avance pour toute l'aide que vous pourrez m'apporter.

[Ce questionnaire s'adresse aux chirurgiens cancérologiques O.R.L]

_ _

Nom : …….
Prénom : ……
Âge : …….
Lieu d'exercice professionnel : ……

_ _

[Durant tout ce questionnaire, il vous est possible de cocher plusieurs cases par question si vous le souhaitez]

I. Votre profession

1. Depuis quand êtes-vous chirurgien ?

……..

2. Pratiquez-vous des laryngectomies totales ?
   - □ oui
   - □ non

[Si non, le questionnaire s'arrête ici, merci pour votre collaboration]

II. La pose opératoire de l'implant phonatoire

3. Vous arrive t-il **actuellement** de poser des implants phonatoires ?
   - □ oui
   - □ non

Si OUI :

● Quand avez-vous commencé à poser des implants phonatoires ?

□ dès le début de votre carrière
□ quelques temps après le début de votre carrière (entre 1 et 5 ans)
□ longtemps après le début de votre carrière (entre 5 et 10 ans)
□ très longtemps après le début de votre carrière (plus de 10 ans)

→ Si vous avez une date précise, merci de l'indiquer : ……

● Selon vous, qui doit intervenir dans la décision de pose d'un implant phonatoire ?

□ le chirurgien principalement
□ le patient principalement
□ le chirurgien et le patient conjointement
□ la famille du patient

● Quels sont les critères qui sont pour vous favorables à la pose d'un implant ?

□ bon état de santé général du patient
□ terrain favorable à une bonne cicatrisation
□ absence de troubles moteurs ou visuels
□ âge pas trop avancé du patient
□ forte volonté du patient
□ conviction personnelle en faveur de l'implant phonatoire
□ autre : ……..

● Quelles sont pour vous les contre-indications à la pose d'un implant phonatoire que l'on peut rencontrer chez un patient ?

□ âge trop avancé
□ mauvais état de santé général
□ pronostic vital non satisfaisant
□ mauvaises conditions d'hygiène
□ trachéostome trop large
□ trachéostome trop petit
□ défaut d'acuité visuelle
□ problèmes moteurs
□ abondance de sécrétions bronchiques
□ insuffisance respiratoire ou bronchite chronique
□ reflux gastro-œsophagien
□ œdème postradiothérapique important
□ diabète insulino-dépendant
□ artérite
□ sténose du trachéostome
□ impossibilités anatomiques
□ socialisation insuffisante
□ motivation trop faible
□ autre : …….
…….

● Quelles sont les complications que vous avez déjà rencontrées à la suite de la pose d'un implant ? Et à quelle fréquence ?

□ fuites péri-prothétiques	□ souvent	□ parfois
□ fuites intra-prothétiques	□ souvent	□ parfois
□ rejet de la prothèse	□ souvent	□ parfois
□ surinfection de la muqueuse / mycose	□ souvent	□ parfois
□ pharyngostome	□ souvent	□ parfois
□ nécrose	□ souvent	□ parfois
□ granulome inflammatoire	□ souvent	□ parfois
□ cicatrice hypertrophique	□ souvent	□ parfois
□ sténose du trachéostome	□ souvent	□ parfois
□ obstruction par des mucosités	□ souvent	□ parfois
□ changement d'avis du patient concernant l'implant	□ souvent	□ parfois
□ autre : ……..	□ souvent	□ parfois
……..	□ souvent	□ parfois

● Quels sont les arguments ultérieurs à la pose de l'implant phonatoire que vous prenez en compte dans la décision de le poser ?

□ facilité d'utilisation de l'implant phonatoire
□ qualité supérieure de la voix trachéo-œsophagienne
□ facilité d'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne
□ rapidité d'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne
□ meilleure qualité de vie du patient
□ bénéfice psychologique pour le patient
□ autre : ……

● Quel(s) type(s) d'implant avez-vous déjà utilisé(s) ? Et quel est celui ou ceux que vous utilisez actuellement ?

□ Provox Vega	□ auparavant	□ actuellement
□ Provox(1)	□ auparavant	□ actuellement
□ Provox(2)	□ auparavant	□ actuellement
□ Provox ActiValve	□ auparavant	□ actuellement
□ implant Blom Singer	□ auparavant	□ actuellement
□ implant Groningen	□ auparavant	□ actuellement
□ implant Traissac	□ auparavant	□ actuellement
□ autre : …….……..	□ auparavant	□ actuellement

● Pourquoi avez-vous fait le choix de ce(s) type(s) d'implant ?

□ décision prise par votre lieu de travail
□ coût plus abordable
□ pose aisée
□ moins de complications postopératoires constatées
□ satisfaction des patients
□ autre : …….
…….

● A quel moment posez-vous le plus souvent l'implant phonatoire ?

□ en première intention :
→ □ uniquement
□ majoritairement

□ en seconde intention :
→ □ uniquement
□ majoritairement
□ après échec de réhabilitation vocale sans implant
□ après un premier essai d'implant insatisfaisant

□ aussi souvent en première intention qu'en seconde intention

→ Pour ceux qui posent l'implant uniquement ou majoritairement en première intention :

● Quelles sont les raisons pour lesquelles vous posez l'implant en première intention ?

□ préférence pour ne réaliser qu'une seule opération chirurgicale sur le patient quand cela est possible
□ décision prise par votre lieu de travail
□ possibilité de commencer le plus tôt possible la réhabilitation vocale
□ meilleure qualité de réhabilitation vocale ultérieure qu'avec la pose en seconde intention
□ bénéfice psychologique pour le patient
□ autre : ……..……..

→ Pour ceux qui posent l'implant uniquement ou majoritairement en seconde intention :

● Quelles sont les raisons pour lesquelles vous posez l'implant en seconde intention ?

□ priorité au(x) traitement(s) contre le cancer
□ meilleures conditions de pose de l'implant une fois le terrain cicatrisé
□ délai de réflexion nécessaire au patient
□ délai de réflexion nécessaire de votre part
□ décision prise par votre lieu de travail
□ cas d'échec de réhabilitation vocale sans implant
□ second essai suite à un premier essai d'implant non-satisfaisant
□ autre : ……..……

Si NON :

● Avez-vous **antérieurement** posé des implants phonatoires ?

□ oui
□ non

SI OUI :

● Pendant combien de temps avez-vous posé des implants phonatoires ?

□ durant le début de votre carrière seulement
□ durant une courte période de votre carrière (entre 1 et 5 ans)
□ durant une longue période de votre carrière (plus de 5 ans)
□ uniquement vers la fin de votre carrière

→ Si vous avez une date précise, merci de l'indiquer : ……...

● Puisqu'auparavant il vous est arrivé de poser des implants phonatoires, pourquoi ne le faites-vous plus actuellement ?

□ trop de complications postopératoires à gérer
□ remise en cause personnelle de l'utilité de l'implant phonatoire
□ décision prise par votre lieu de travail de ne pas/plus poser d'implant
□ manque de technique chirurgicale (de votre part) dans la pose des implants
□ difficultés à trouver un(e) orthophoniste pour la réhabilitation vocale avec implant
□ diminution des patients souhaitant un implant
□ trop de cas de pose d'implant non-satisfaisants concernant la qualité de voix trachéo-œsophagienne obtenue
□ autre : …….

● A quel moment posiez-vous le plus souvent l'implant phonatoire ?

□ en première intention :
→ □ uniquement
□ majoritairement
□ en seconde intention :
→ □ uniquement
□ majoritairement
□ après échec de réhabilitation vocale sans implant
□ après un premier essai d'implant insatisfaisant
□ aussi souvent en première intention qu'en seconde intention

● Si vous posiez l'implant phonatoire en **première intention**, quelles sont les raisons pour lesquelles vous posiez l'implant à ce moment-là ?

□ préférence pour ne réaliser qu'une seule opération chirurgicale sur le patient quand cela était possible
□ décision prise par votre lieu de travail
□ possibilité de commencer le plus tôt possible la réhabilitation vocale
□ meilleure qualité de réhabilitation vocale ultérieure qu'avec la pose en seconde intention
□ bénéfice psychologique pour le patient
□ autre : ……..……..

● Si vous posiez l'implant phonatoire en **seconde intention**, quelles sont les raisons pour lesquelles vous posiez l'implant à ce moment-là ?

□ priorité au(x) traitement(s) contre le cancer
□ meilleures conditions de pose de l'implant une fois le terrain cicatrisé
□ délai de réflexion nécessaire au patient
□ délai de réflexion nécessaire de votre part
□ décision prise par votre lieu de travail
□ cas d'échec de réhabilitation vocale sans implant
□ premier essai d'implant non-satisfaisant
□ autre : ……..……

● Quel(s) type(s) d'implant utilisiez-vous ?

□ Provox Vega	□ souvent	□ parfois
□ Provox(1)	□ souvent	□ parfois
□ Provox(2)	□ souvent	□ parfois
□ Provox ActiValve	□ souvent	□ parfois
□ implant Blom Singer	□ souvent	□ parfois
□ implant Groningue	□ souvent	□ parfois
□ implant Hermann	□ souvent	□ parfois
□ implant Traissac	□ souvent	□ parfois
□ autre : ……...	□ souvent	□ parfois

● Pourquoi aviez-vous fait le choix de ce type d'implant ?

□ décision prise par votre lieu de travail
□ coût plus abordable
□ pose aisée
□ moins de complications postopératoires constatées
□ satisfaction des patients
□ autre: ……..……
……

● Selon vous, qui doit intervenir dans la décision de la pose d'un implant phonatoire :

□ le chirurgien principalement
□ le patient principalement
□ le chirurgien et le patient conjointement
□ la famille du patient

Si NON :

● Pourquoi n'avez-vous jamais posé d'implant phonatoire ?

□ trop de complications postopératoires à gérer
□ pas de possibilité de poser des implants sur votre lieu de travail
□ coût trop important de la pose d'un implant phonatoire
□ remise en cause personnelle de l'utilité de l'implant phonatoire
□ manque de technique chirurgicale (de votre part) dans la pose des implants
□ difficultés à trouver un(e) orthophoniste pour la réhabilitation vocale avec implant
□ trop peu de patients souhaitant un implant phonatoire
□ autre : ……
……...

III. La rééducation orthophonique

[ces questions s'adressent aux chirurgiens qui posent actuellement des implants phonatoires, et ceux qui en ont antérieurement posés]

4. Vos patients rencontrent-ils un(e) orthophoniste **avant** leur pose d'implant phonatoire ?
   □ oui, systématiquement
   □ oui, la plupart du temps
   □ non, c'est rare
   □ non, jamais

Si NON :

● Pourquoi ?

□ pas nécessaire
□ pas d'orthophoniste en poste sur votre lieu de travail
□ pas assez de temps pour prévoir au moins une consultation orthophonique avant l'opération
□ pas dans les habitudes de votre lieu de travail
□ pas dans les habitudes de l'orthophoniste de votre lieu de travail
□ pas de volonté de la part du patient
□ autre : ……

● Que faudrait-il faire selon vous pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie **avant** leur opération ?

□ besoin d'un(e) orthophoniste en poste sur votre lieu de travail
□ prise en charge systématique du patient par l'orthophoniste de l'hôpital
□ besoin de plus de temps à l'hôpital avant l'opération
□ plus d'informations de la part de(s) orthophoniste(s) de l'hôpital concernant leur rôle
□ plus d'informations de la part des chirurgiens concernant le rôle de l'orthophonie
□ guidage systématique de la part du chirurgien du patient chez un(e) orthophoniste
□ autre : ……..
……

5. Vos patients ont-ils tous bénéficié d'orthophonie **après** la pose de leur implant phonatoire, afin d'effectuer une réhabilitation vocale?
(orthophoniste en libéral, orthophoniste en salariat ou orthophoniste dans un centre de réhabilitation pour laryngectomisés)

□ oui, tous les patients
□ oui, presque tous
□ non
□ je ne sais pas

Si OUI :

● Selon vous, quand débute le plus souvent la rééducation orthophonique ?

→ **Pour les implants phonatoires posés en première intention :**

□ systématiquement après la pose de l'implant phonatoire, même si un traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique doit être administré
□ uniquement quand le traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique suivant la pose de l'implant phonatoire est terminé
□ dès que l'on s'est assuré qu'il n'y a pas de complications postopératoires
□ après un laps de temps indéterminé une fois l'implant phonatoire posé
□ autre : ……..

→ **Pour les implants phonatoires posés en seconde intention :**

□ systématiquement après la pose de l'implant phonatoire, même si un traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique doit être administré

□ uniquement quand le traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique suivant la pose de l'implant phonatoire est terminé

□ dès que l'on s'est assuré qu'il n'y a pas de complications postopératoires

□ après un laps de temps indéterminé une fois l'implant phonatoire posé

□ autre : ……

● Qui a, selon vous, contribué ou assuré la mise en place d'un suivi et d'une rééducation orthophonique ?

□ vous, le chirurgien

□ un(e) orthophoniste

□ le patient lui même

□ la famille ou l'entourage du patient

□ je ne sais pas

□ autre : ……
……

Si NON :

● Pour quelles raisons ces patients n'ont-ils pas eu de suivi orthophonique ?

□ pas nécessaire

□ manque de suivi entre l'opération du patient et sa sortie de l'hôpital

□ manque d'informations auprès des patients

□ difficultés des démarches à réaliser pour mettre en place ce suivi orthophonique

□ manque de temps chez les chirurgiens pour guider convenablement les patients vers l'orthophonie

□ trop peu d'orthophonistes capables d'effectuer l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

□ trop peu d'orthophonistes disponibles pour l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

□ aucun(e) d'orthophoniste capable d'effectuer l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

□ aucun(e) d'orthophoniste disponible pour l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

□ manque de motivation des patients

□ je ne sais pas

□ autre : ……...

● Que faudrait-il faire selon vous pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie **après** leur opération ?

□ besoin d'un(e) orthophoniste en poste sur votre lieu de travail
□ prise en charge systématique du patient par l'orthophoniste de l'hôpital
□ plus d'informations de la part de(s) orthophoniste(s) de l'hôpital concernant leur rôle
□ plus d'informations de votre part concernant le rôle de l'orthophonie
□ guidage systématique de votre part du patient chez un(e) orthophoniste
□ recherche par l'hôpital (à la place du patient ou en complément de ses recherches), d'un(e) orthophoniste pouvant faire la prise en charge postopératoire en dehors de l'hôpital
□ autre : ……..

6. Quel(s) rôle(s) pouvez-vous attribuer aux orthophonistes concernant la laryngectomie totale avec pose d'implant phonatoire ?
   □ rééducation de la voix
   □ soutien psychologique
   □ source d'informations
   □ aide aux soins
   □ accompagnement dans les démarches administratives
   □ aucun
   □ autre : ……
   ……

7. Quel est selon vous le rôle **principal** des orthophonistes dans les laryngectomies totales avec pose d'implant phonatoire ?
   [ne cochez qu'une seule case]
   □ rééducation de la voix
   □ soutien psychologique
   □ source d'informations
   □ aide aux soins
   □ accompagnement dans les démarches administratives
   □ aucun
   □ autre : ……..

N'hésitez pas à faire part de toutes remarques ou questions concernant ce questionnaire :
……
……
……
……
……

Encore merci pour le temps que vous avez accordé à ce questionnaire !

Annexes 3

Lettre explicative pour la diffusion du questionnaire à l'intention des patients

Chère Madame, Cher Monsieur,

Je me permets de vous envoyer ce courrier car je suis actuellement étudiante en 4ème année à l'école d'Orthophonie de Nancy, et je réalise cette année un mémoire qui a pour thème la **pose de l'implant phonatoire chez les personnes laryngectomisées totales**.

L'objectif de ce mémoire est tout d'abord d'effectuer un état des lieux des tendances actuelles de pose de l'implant phonatoire par les chirurgiens cancérologiques O.R.L, mais aussi d'avoir l'opinion des chirurgiens ainsi que des personnes laryngectomisées concernant les modalités de prise en charge orthophonique.

J'ai donc pour cela réalisé un questionnaire dédié aux chirurgiens, et un questionnaire dédié aux personnes laryngectomisées.

Ma demande par ce courrier est de diffuser un maximum le questionnaire réservé aux personnes laryngectomisés (Intitulé « Questionnaire aux patients ») auprès de vos patients anciens, actuels ou futurs, ou auprès de toute personne laryngectomisée que vous pourrez rencontrer. Vous me permettrez de cette façon de faire une analyse de ces modalités de prise en charge orthophonique.

Il est important pour mon travail que j'obtienne des réponses à la fois de patients récents, mais aussi de patients anciens.

Vous trouverez pour cela dans ce courrier les questionnaires en plusieurs exemplaires, ainsi que des enveloppes affranchies afin de me renvoyer les documents remplis (jusque fin Février au plus tard).

Je reste à votre entière disposition pour vous fournir toutes informations complémentaires, ou des enveloppes ou questionnaires supplémentaires si besoin.

En vous remerciant très chaleureusement par avance pour votre collaboration qui me permettra de réaliser ce travail orthophonique, je vous prie d'agréer mes respectueuses salutations.

Agathe Fissette
6 Rue barbé de Marbois
57000 METZ

agathe.fissette@gmail.com
07.86.85.24.08

Annexes 4

Questionnaire à l'intention des patients

Chère Madame, Cher Monsieur,

Je me permets de vous envoyer ce courrier car je suis actuellement étudiante en 4ème année à l'école d'Orthophonie de Nancy, et je réalise cette année un mémoire qui a pour thème la **pose de l'implant phonatoire chez les personnes laryngectomisées totales**.

L'objectif de ce mémoire est tout d'abord d'effectuer un état des lieux des tendances actuelles de pose de l'implant phonatoire par les chirurgiens cancérologiques O.R.L, mais aussi d'avoir l'opinion des chirurgiens ainsi que des personnes laryngectomisées concernant les modalités de prise en charge orthophonique.

J'ai donc pour cela réalisé un questionnaire dédié aux chirurgiens, et un questionnaire dédié aux personnes laryngectomisées.

Accepteriez-vous de prendre le temps de remplir le questionnaire qui vous est réservé (intitulé « Questionnaire aux patients») ?

Ainsi vous me permettrez de réaliser ce travail de recherche dans le but d'améliorer la prise en charge orthophonique des personnes laryngectomisées.

Je reste à votre entière disposition pour vous fournir toutes informations complémentaires.

En vous remerciant très chaleureusement par avance pour votre collaboration, je vous adresse mes meilleures salutations.

.

Agathe Fissette
6 Rue Barbé de Marbois
57000 METZ

agathe.fissette@gmail.com
07.86.85.24.08

QUESTIONNAIRE AUX PATIENTS

Madame, Monsieur,

En acceptant de répondre à ce questionnaire, vous me permettrez d'avancer dans mon travail de recherche orthophonique.

La confidentialité des renseignements que vous communiquerez dans ce questionnaire est strictement garantie. Vos réponses seront analysées de manière totalement anonyme et traitées dans un seul but statistique.

Merci par avance pour toute l'aide que vous pourrez m'apporter.

[Ce questionnaire s'adresse à des personnes laryngectomisées totales et porteuses d'implant phonatoire.]

_ _

Nom : ……..
Prénom : ……..
Sexe : □ masculin □ féminin
Date de naissance : ……

_ _

[Durant tout ce questionnaire, il vous est possible de cocher plusieurs cases par question si vous le souhaitez]

I. La laryngectomie totale

1. Quand avez-vous été opéré ?
   …….

2. Quel est le chirurgien qui vous a opéré ?
   …….

3. Où vous êtes-vous fait opérer ?
   ……..

4. Avez-vous eu un traitement complémentaire ?

- en radiothérapie : □ avant l'opération □ après l'opération
- en chimiothérapie : □ avant l'opération □ après l'opération
- les deux : □ avant l'opération □ après l'opération

II. La pose de l'implant phonatoire

5. Votre implant phonatoire a-t-il été posé lors de votre laryngectomie totale ?
   □ oui
   □ non

   Si NON :
   ● Combien de temps après votre laryngectomie totale vous a-t-on posé votre implant phonatoire ?
   □ quelques mois
   □ environ un an
   □ plus d'un an
   □ plus de deux ans
   □ plus de trois ans

→ si vous avez une date précise, merci de l'indiquer : ……..…

   ● A quoi correspond ce délai ?
   □ proposition du chirurgien
   □ volonté personnelle
   □ besoins physiques
   □ besoins psychologiques
   □ tentative non-satisfaisante de réhabilitation vocale sans implant
   □ traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique
   □ autre : ……

6. Pour quelle(s) raison(s) avez-vous fait le choix d'avoir un implant phonatoire ?
   □ échec des autres possibilités de réhabilitation vocale
   □ absence de volonté de votre part d'apprendre une autre possibilité de réhabilitation vocale
   □ rapidité de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne
   □ qualité vocale très satisfaisante pouvant être obtenue avec un implant phonatoire
   □ possibilité de maîtriser à la fois la voix oro-œsophagienne (=sans implant) et la voix trachéo-œsophagienne
   □ conseils du chirurgien
   □ autre : ……..

7. Aviez-vous des craintes concernant la pose de l'implant phonatoire ?
   □ oui
   □ non

   Si OUI :
   ● Ces craintes étaient-elles dues à un manque d'informations ?
   □ oui
   □ non

● Quelles craintes avez-vous eu :

□ craintes d'une opération chirurgicale supplémentaire
□ rejet de l'implant par le corps
□ sentiment de présence d'un corps étranger
□ échec de la pose de l'implant
□ complications postopératoires liées à l'implant
□ perte définitive de la voix
□ changement radical de vie
□ modifications de la respiration
□ incompréhension de la part de votre famille
□ incompréhension de la part de la société
□ craintes concernant la qualité de votre future nouvelle voix
□ autre : ……
……
…….

8. Les informations dont vous disposiez concernant l'implant phonatoire provenaient :
   □ du chirurgien
   □ d'un(e) orthophoniste
   □ de recherches personnelles
   □ de recherches de votre famille
   □ autre : …….

9. Vous a-t-on parlé des avantages ainsi que des risques de complications liés à l'implant phonatoire ?
   □ oui, en détails
   □ oui, un petit peu
   □ non, à peine
   □ non, pas du tout

Si OUI :

● Qui vous en a parlé ?

□ le chirurgien
□ l'orthophoniste

10. Y a-t-il des éléments dont vous ne connaissiez pas l'existence et qui vous ont surpris après la pose de votre implant ?
    □ oui
    □ non

Si OUI :

● Lesquels : ……..
……..
……..
…….

11. Avez-vos eu des complications (immédiates ou tardives) suite à la pose de votre implant phonatoire ?
□ oui
□ non

Si OUI :

● Ces complications vous ont-elles fait regretter votre décision d'avoir un implant ?
□ oui
□ non

III. La prise en charge orthophonique

12. Avez-vous rencontré un(e) orthophoniste avant votre opération de laryngectomie totale ou avant votre pose d'implant phonatoire ?
□ oui □ avant la laryngectomie totale □ avant la pose de l'implant
□ non

[Pour les personnes qui n'ont pas effectué de rééducation orthophonique, poursuivez le questionnaire directement au V « En Conclusion», page 8.]

13. Avez-vous eu une prise en charge orthophonique rapidement après la pose de votre implant phonatoire ?
□ oui
□ non

Si NON :

● Combien de temps après la pose de l'implant avez-vous commencé la rééducation orthophonique ?
□ quelques semaines
□ quelques mois
□ plus de 6 mois
□ plus d'un an

● A quoi correspond ce délai sans prise en charge orthophonique ?
□ traitement radiothérapique et/ou chimiothérapique
□ volonté personnelle
□ volonté du chirurgien
□ temps de cicatrisation postopératoire nécessaire
□ succession de complications postopératoires liées à l'implant phonatoire
□ manque d'informations concernant les démarches à faire pour avoir un suivi orthophonique
□ manque d'aide concernant les démarches à faire pour avoir un suivi orthophonique
□ je ne sais pas
□ autre : ……

14. Où avez-vous effectué votre rééducation orthophonique ?

[si vous avez effectué votre rééducation dans plusieurs lieux, merci de cocher la case « en premier » correspondant à votre premier lieu de rééducation orthophonique]

□ chez un(e) orthophoniste libéral(e) (=en cabinet) □ en premier
□ chez un(e) orthophoniste salarié(e) (=à l'hôpital) □ en premier
□ dans un centre de réhabilitation pour laryngectomisés □ en premier

15. Pourquoi avoir fait un tel choix ?

……
……
……

16. Estimez-vous que le lien entre l'hôpital et votre orthophoniste (en libéral, en salarié ou en centre) est ou a été suffisant :

□ oui
□ non

Si NON :

● Comment qualifieriez-vous ce lien ?

□ inexistant
□ quasiment inexistant
□ faiblement présent
□ présent
□ très présent
□ autre : …….

● Que faudrait-il faire selon vous pour améliorer ce lien hôpital / suivi orthophonique ?

□ besoin d'un(e) orthophoniste en poste à l'hôpital où vous vous êtes fait opérer
□ plus d'informations et de conseils de la part des chirurgiens de l'hôpital
□ plus d'informations et de conseils de la part de(s) orthophoniste(s) de l'hôpital
□ plus de rendez-vous avec le chirurgien avant et après l'intervention
□ plus de rendez-vous avec l'orthophoniste de l'hôpital avant et après l'intervention
□ guidage systématique du patient par le chirurgien chez un(e) orthophoniste
□ recherche par l'hôpital (à votre place ou en complément de vos recherches), d'un(e) orthophoniste pouvant faire la prise en charge post-opératoire en dehors de l'hôpital
□ prise en charge systématique par l'orthophoniste de l'hôpital
□ autre : ……

17. Estimez-vous avoir eu un accompagnement orthophonique suffisant avant, pendant et après votre opération ?

- avant □ oui □ non
- pendant □ oui □ non
- après □ oui □ non

18. Quel(s) rôle(s) pouvez-vous attribuer aux l'orthophonistes concernant la laryngectomie totale avec pose d'implant phonatoire ?
    - □ rééducation de la voix
    - □ soutien psychologique
    - □ source d'informations
    - □ aide aux soins
    - □ accompagnement dans les démarches administratives
    - □ aucun
    - □ autre : ……

19. Quel est selon vous le rôle **principal** des orthophonistes dans les laryngectomies totales avec pose d'implant phonatoire ?
    [ne cochez qu'une seule case]
    - □ rééducation de la voix
    - □ soutien psychologique
    - □ source d'informations
    - □ aide aux soins
    - □ accompagnement dans les démarches administratives
    - □ aucun
    - □ autre : …….

20. Diriez-vous que la rééducation orthophonique a été pour votre apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne :
    - □ essentielle
    - □ très importante
    - □ importante
    - □ utile
    - □ moyennement utile
    - □ inutile

IV. La voix trachéo-œsophagienne

21. De quelle manière avez-vous appris ou apprenez-vous la voix trachéo-œsophagienne ?
    - □ seul(e)
    - □ avec un(e) orthophoniste libéral(e) ou salarié(e)
    - □ avec un(e) orthophoniste dans un centre pour personnes laryngectomisées

22. Si votre apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne est terminé, combien de temps a-t-il duré ?
    - □ quelques jours
    - □ plusieurs semaines
    - □ plusieurs mois
    - □ environ 1 an
    - □ environ 2 ans
    - □ environ 3 ans
    - □ plus de 3 ans

→ si vous avez une date précise, merci de l'indiquer : ……

23. Si vous êtes encore en cours d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne, depuis combien de temps a-t-il débuté ?
□ quelques jours
□ quelques semaines
□ quelques mois
□ environ 1 an
□ plusieurs années

→ si vous avez une date précise, merci de l'indiquer : ……

24. Comment qualifieriez-vous actuellement votre voix trachéo-œsophagienne (par rapport à vos propres besoins et à l'utilisation personnelle que vous en faite) ?
□ très bonne
□ bonne
□ moyenne
□ mauvaise
□ très mauvaise

25. Quelles sont les capacités vocales concernant votre voix trachéo-œsophagienne que vous possédez actuellement ?
□ compréhension de votre parole par les membres de votre famille uniquement
□ compréhension de votre parole par tout le monde
□ conversation aisée
□ débit de parole fluide (= facile et sans hachures)
□ débit de parole rapide
□ intonations
□ accent régional
□ contrôle de la puissance de la voix (= possibilité de parler plus ou moins fort)
□ possibilité de faire des mélodies chantées

26. A quelle fréquence utilisez-vous votre implant phonatoire pour parler en voix trachéo-œsophagienne ?
□ toujours
□ souvent
□ de temps en temps
□ jamais

27. A quoi estimez-vous la réussite de l'apprentissage de votre voix trachéo-œsophagienne ?
□ rééducation orthophonique (sans critères précis)
□ début de rééducation orthophonique **rapide** après la pose de l'implant
□ informations données par l'orthophoniste
□ informations données par le chirurgien
□ forte motivation de votre part
□ bonnes conditions d'utilisation de l'implant phonatoire
□ facilités d'apprentissage offertes par l'implant phonatoire
□ autre : ……

28. Dans votre cas, l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été :
□ très facile
□ facile
□ plutôt difficile
□ difficile
□ très difficile
□ impossible

29. Savez-vous parler en voix oro-œsophagienne (=sans implant) ?
□ oui, plutôt bien
□ oui, un petit peu
□ non

Si OUI :

• Quand avez-vous appris la voix oro-œsophagienne ?
□ avant l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne
□ après l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne

• Trouvez-vous que le fait d'apprendre les deux voix (oro et trachéo-œsophagienne) soit :
□ un avantage car :
  □ l'apprentissage d'une voix aide à l'apprentissage de l'autre voix
  □ la voix oro-œsophagienne est nécessaire si l'implant ne fonctionne plus
  □ cela rassure de maîtriser les deux voix
□ un désavantage car :
  □ il s'agit de deux techniques pour parler trop différentes
  □ l'apprentissage d'une voix rend l'apprentissage de l'autre voix plus difficile
  □ cela prend plus de temps d'apprendre les deux voix

V. En conclusion

30. Aujourd'hui, d'après votre expérience, vos connaissances et d'après les observations et constatations que vous avez pu faire autour de vous, conseilleriez-vous l'implant phonatoire aux personnes laryngectomisées totales ?
□ oui, sans hésitations
□ oui, mais en prenant des précautions
□ non

Si OUI :

● Pourquoi ?
□ facilité d'utilisation de l'implant phonatoire
□ facilité d'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne
□ rapidité d'acquisition de la voix trachéo-œsophagienne
□ qualité supérieure de la voix trachéo-œsophagienne
□ solution à l'échec de l'apprentissage de la voix oro-œsophagienne
□ avantage de maîtriser la voix oro-œsophagienne (=sans implant) et la voix trachéo-œsophagienne
□ bénéfice psychologique
□ autre : ……

Si NON :

● Pourquoi ?

□ quantité des soins à apporter à l'implant phonatoire
□ difficulté des soins et de l'entretien de l'implant phonatoire
□ nécessité de changer régulièrement l'implant phonatoire
□ possibles complications postopératoires
□ déception en cas d'échec d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne
□ nécessité de boucher le trachéostome avec le doigt dès que l'on veut parler
□ vision inesthétique du trachéostome sur le cou
□ autre : …….

31. Diriez-vous que la pose de votre implant phonatoire est :
□ une réussite
□ un échec
□ une réussite concernant certains points ET un échec concernant d'autres points

N'hésitez pas à faire part de toutes remarques ou questions concernant ce questionnaire :
……
……
……..

Encore merci pour le temps que vous avez accordé à ce questionnaire !

Annexes 5

Tableaux et graphiques

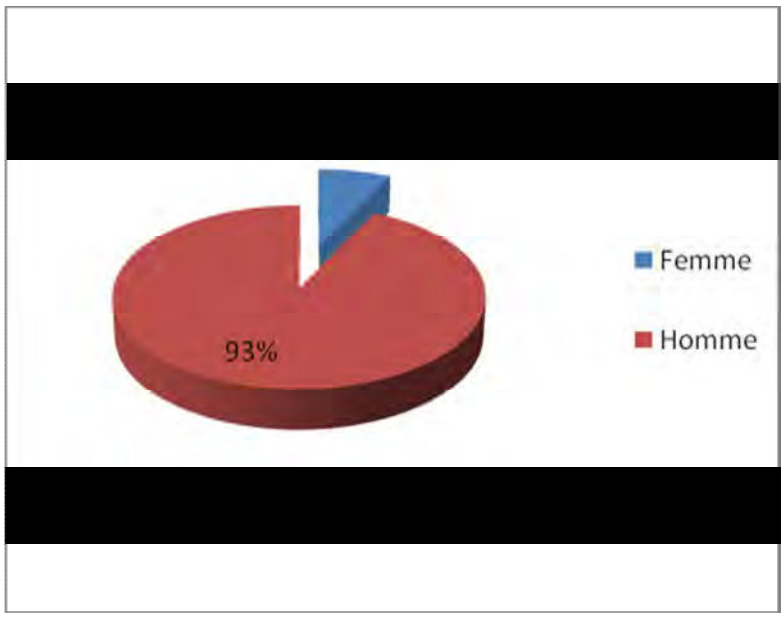
1. Analyse des données et traitement des hypothèses

1.1. Analyse des chirurgiens

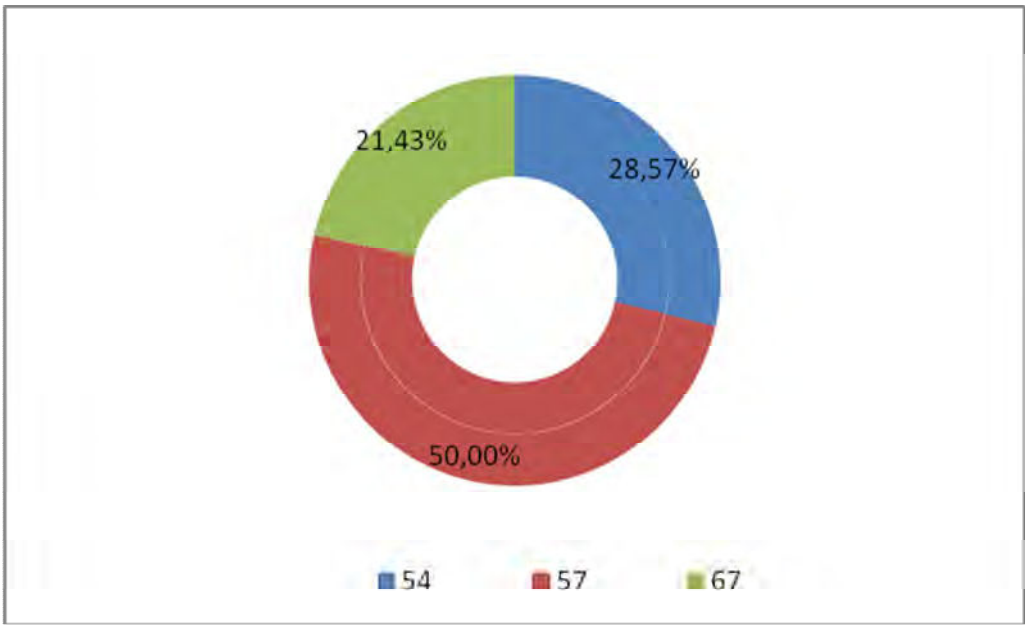
1.1.1. Récapitulatif des données concernant les chirurgiens

Sujets	Sexe	Age	Département	Chirurgien depuis
1	M	47	57	1995
2	M	54	57	1992
3	M	55	57	1989
4	M	45	67	1999
5	M	32	57	2012
6	M	–	67	1984
7	M	39	57	2005
8	M	52	57	1991
9	M	49	67	1995
10	M	44	54	2000
11	M	52	54	1988
12	F	41	54	2007
13	M	60	57	1987
14	M	50	54	1991

1.1.1.1. Répartition des sexes

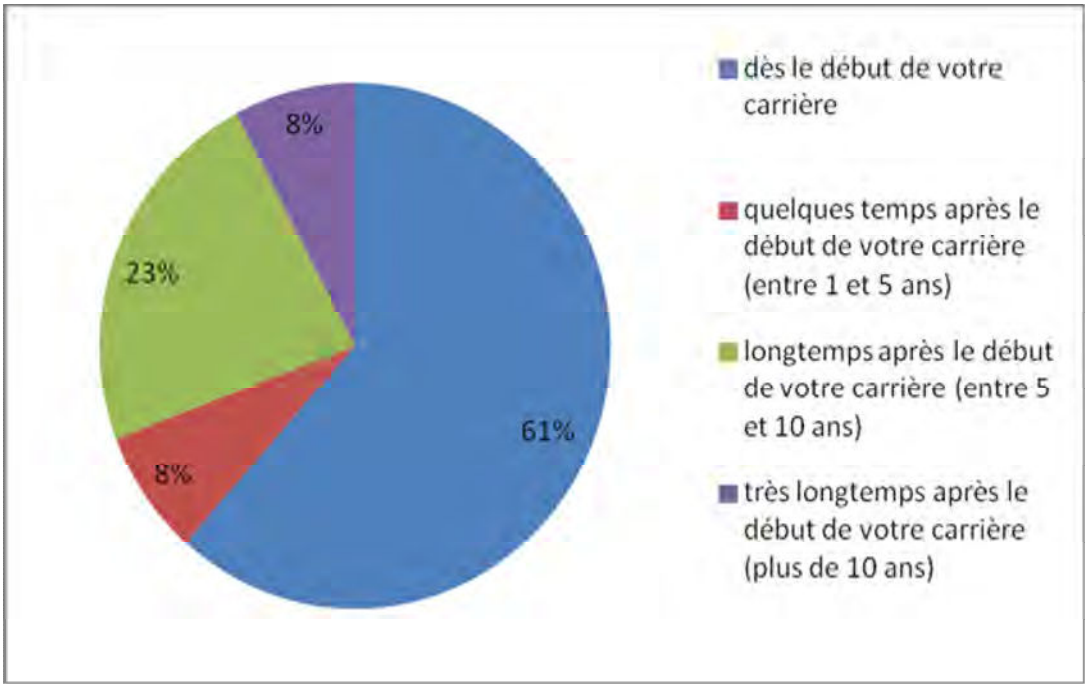


1.1.1.2. Représentation des départements

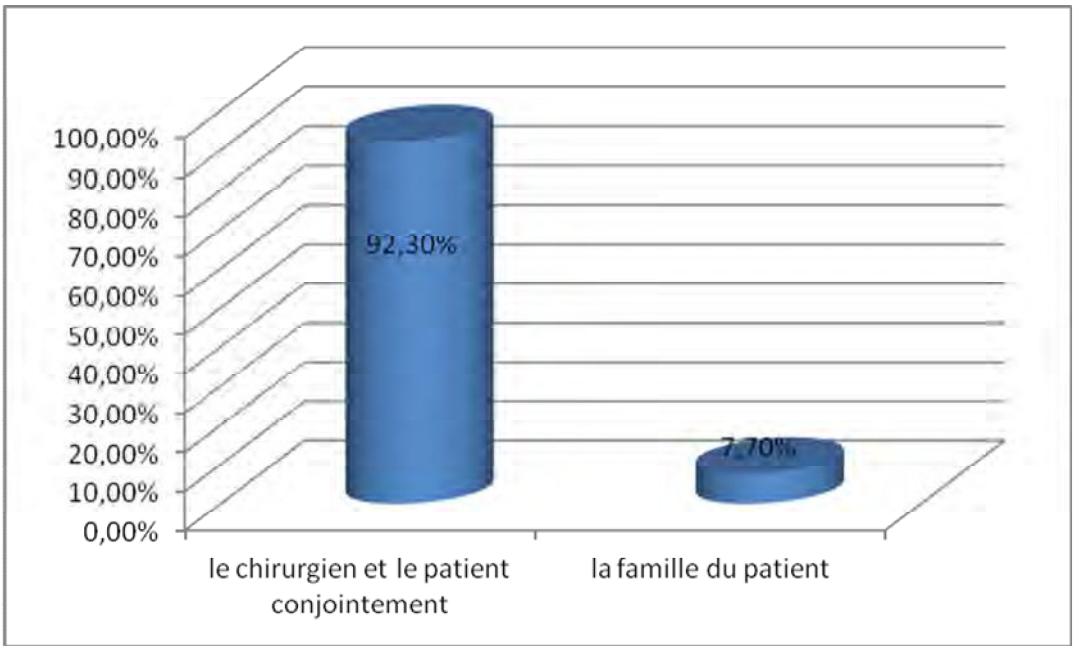


1.1.2. La pose opératoire de l'implant phonatoire

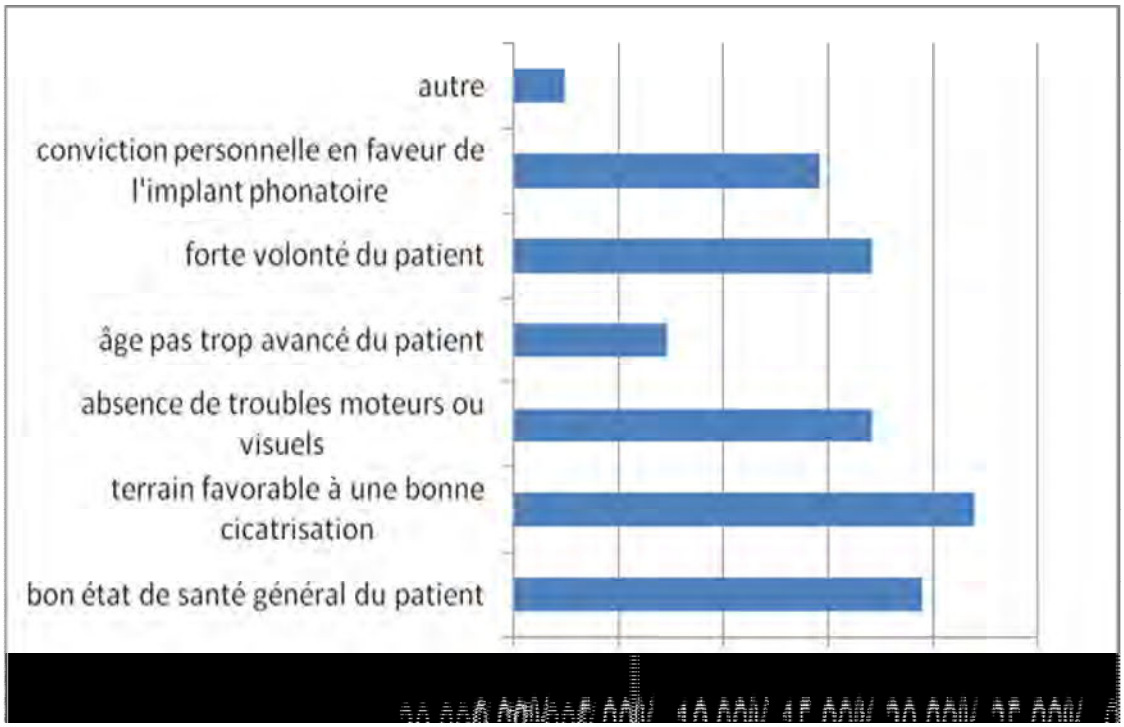
1.1.2.1. Début de moment de pose des implants phonatoires par les chirurgiens



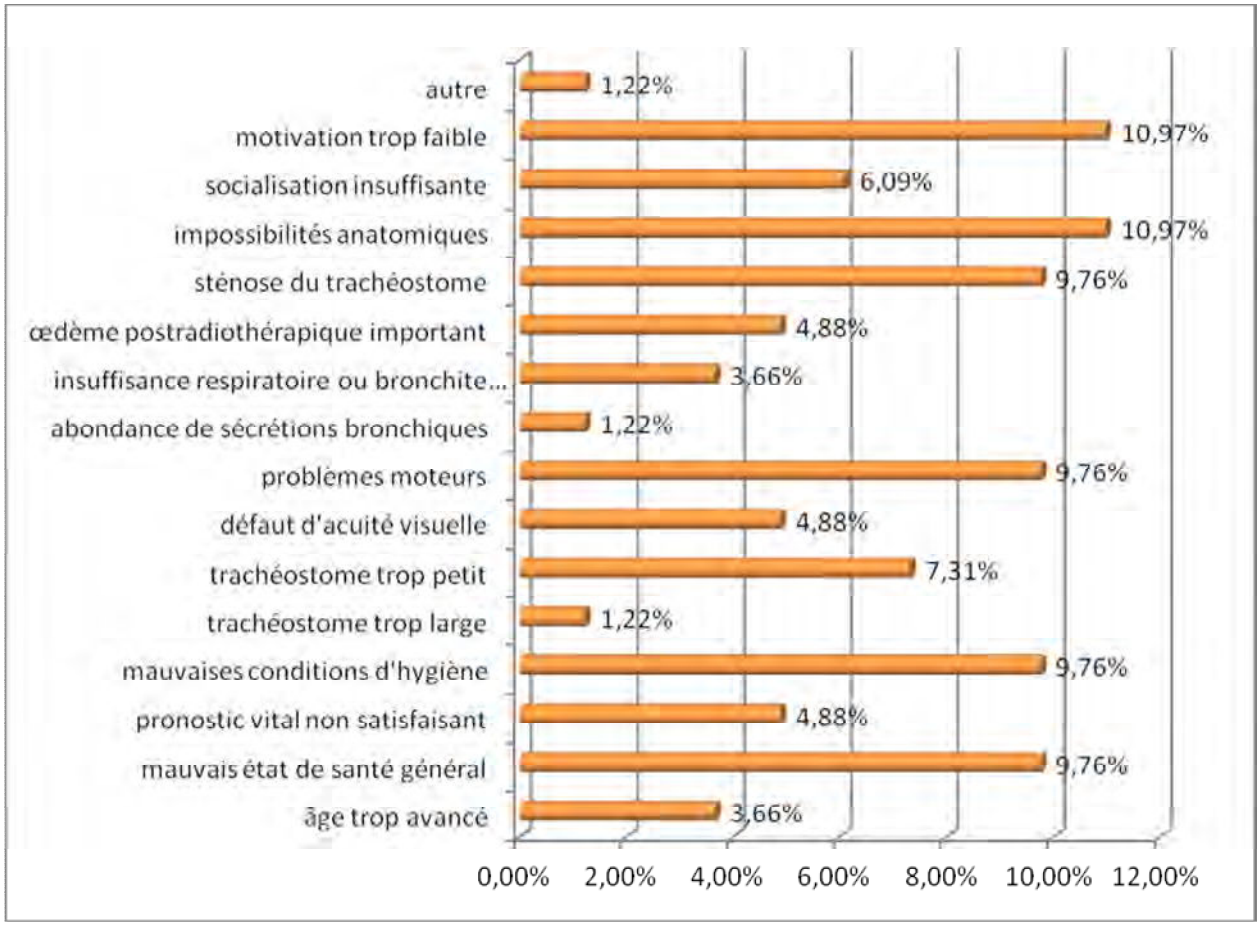
1.1.2.2. La décision de la pose de l'implant phonatoire



1.1.2.3. Critères en faveur de la pose de l'implant phonatoire

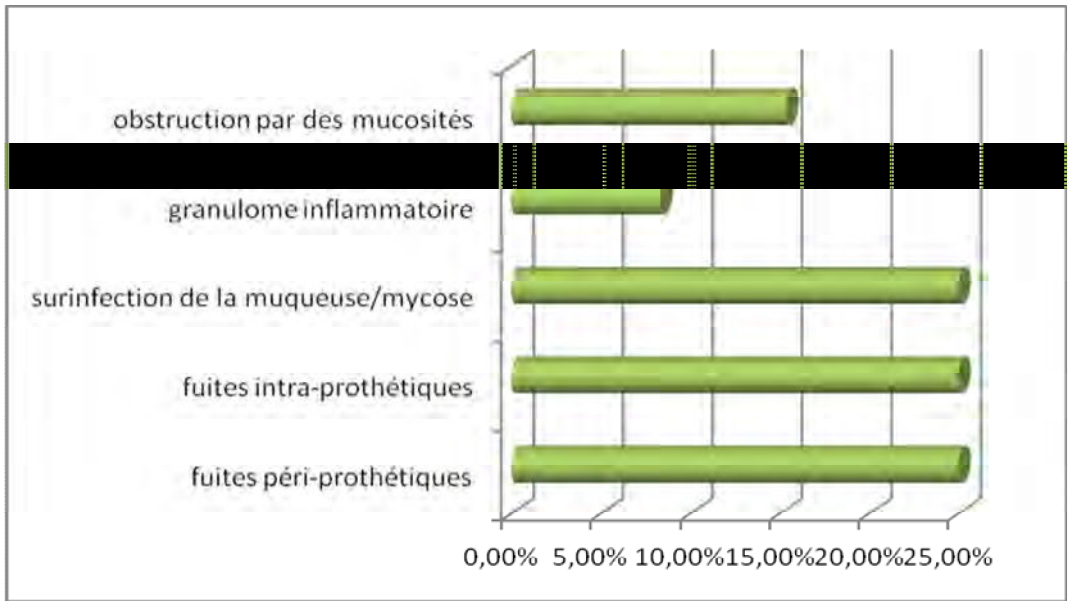


1.1.2.4. Contre-indications à la pose de l'implant phonatoire

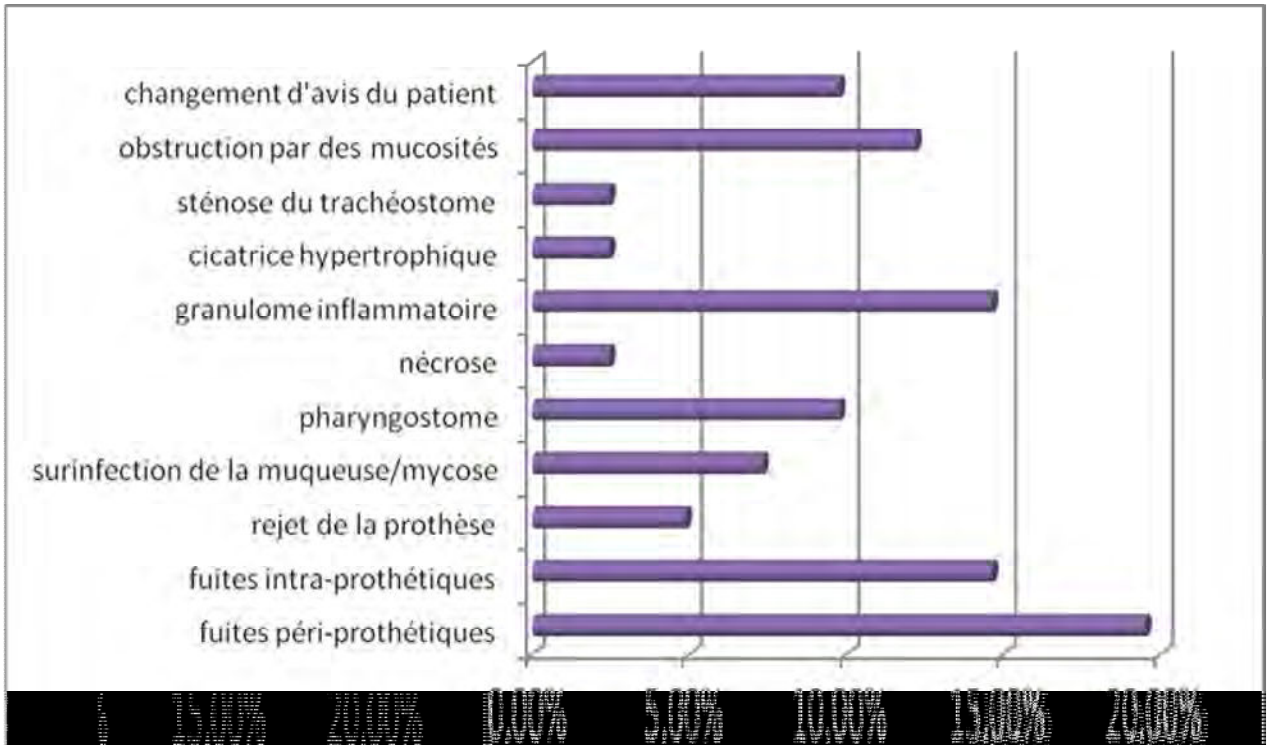


1.1.2.5. Complications rencontrées suite à la pose de l'implant phonatoire

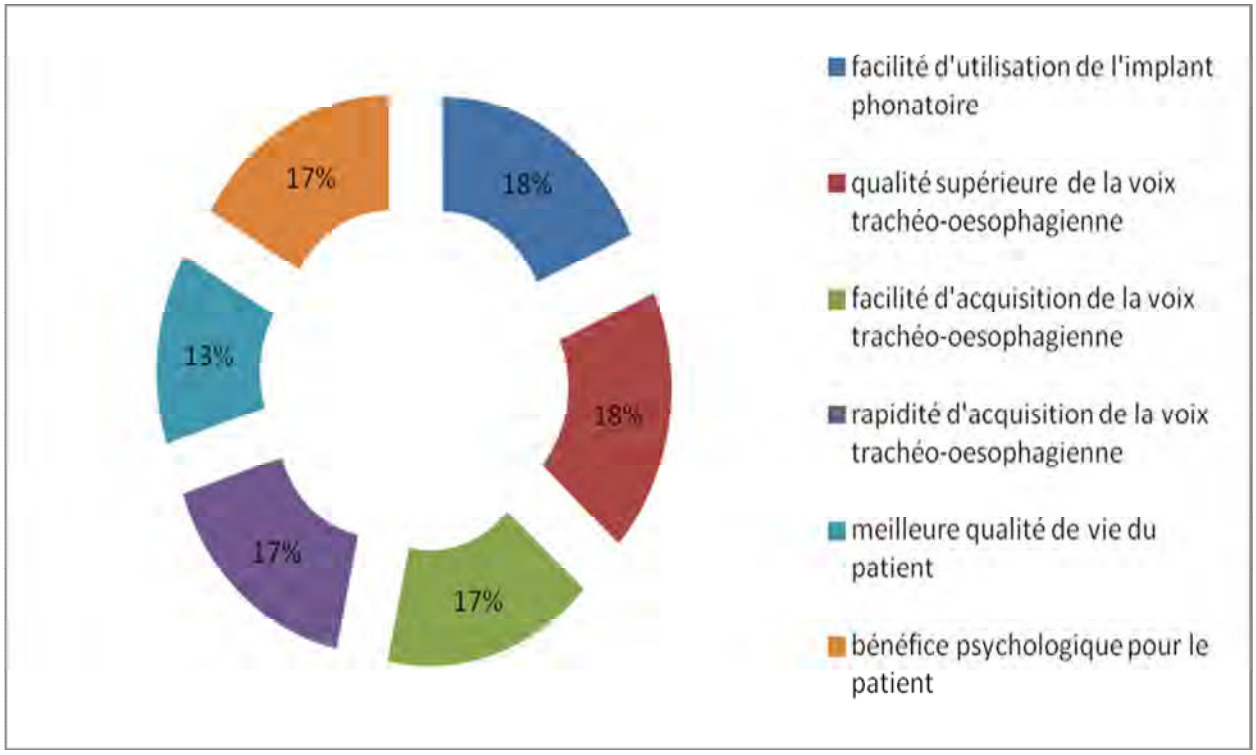
- *Complications fréquentes*



● *Complications rares*

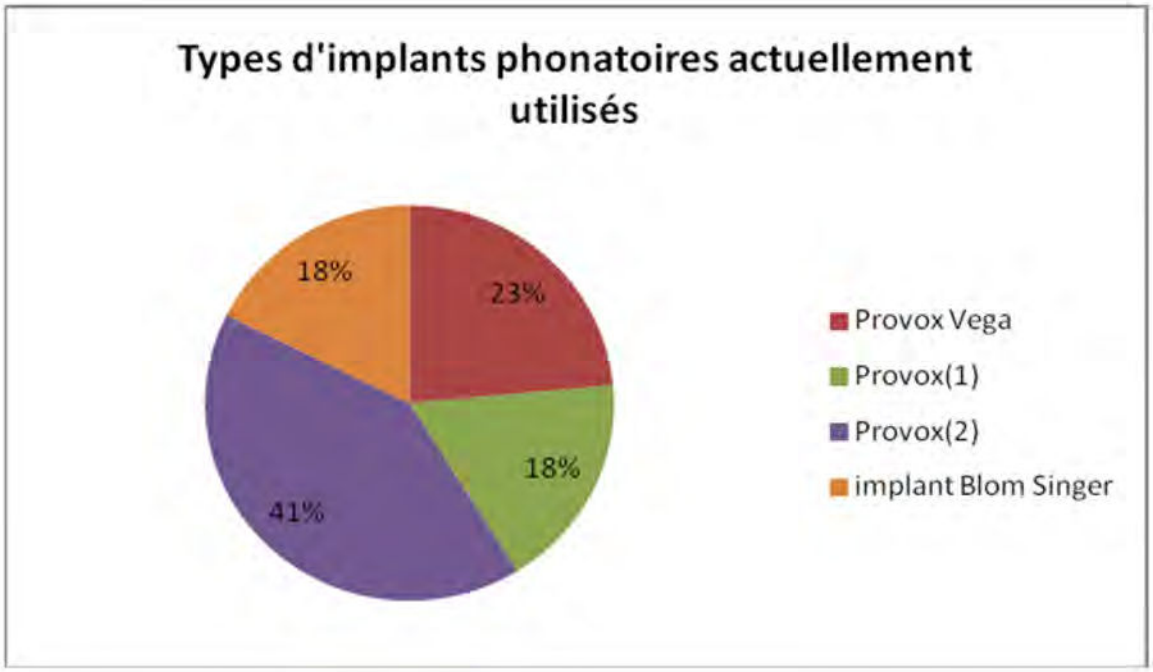


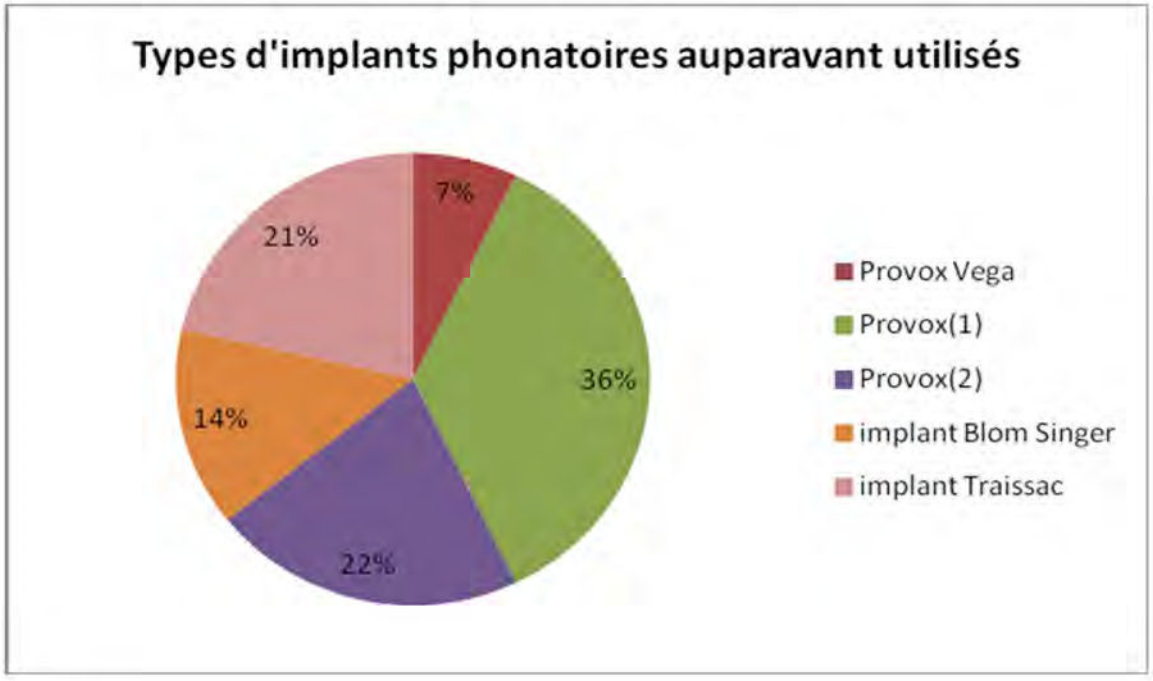
1.1.2.6. Raisons qui font que les chirurgiens posent des implants phonatoires



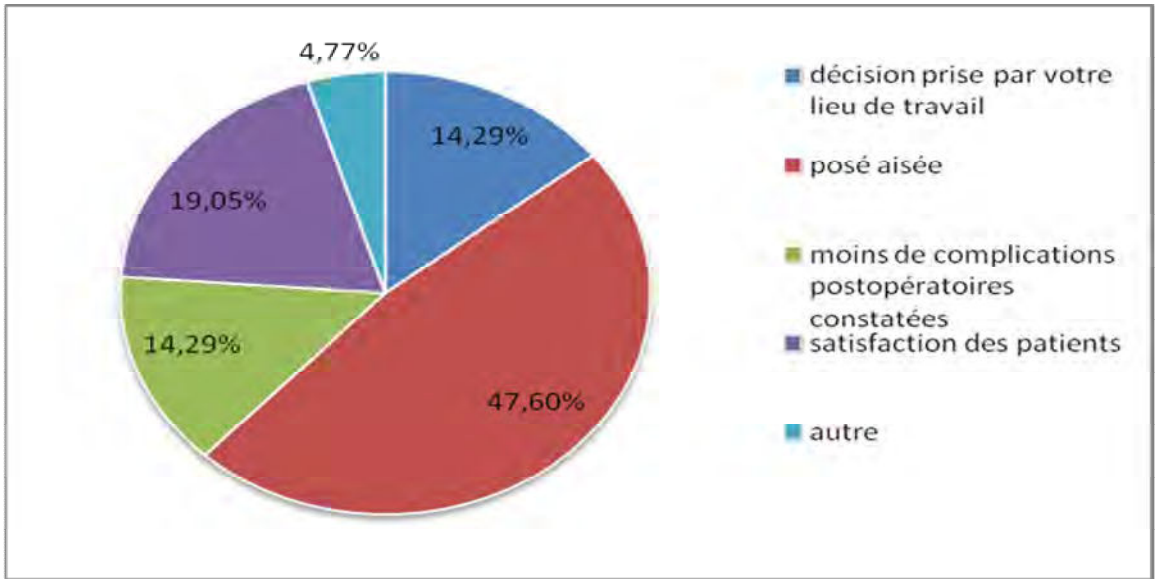
1.1.2.7. Types d'implants phonatoires

● *Types d'implants phonatoires utilisés*

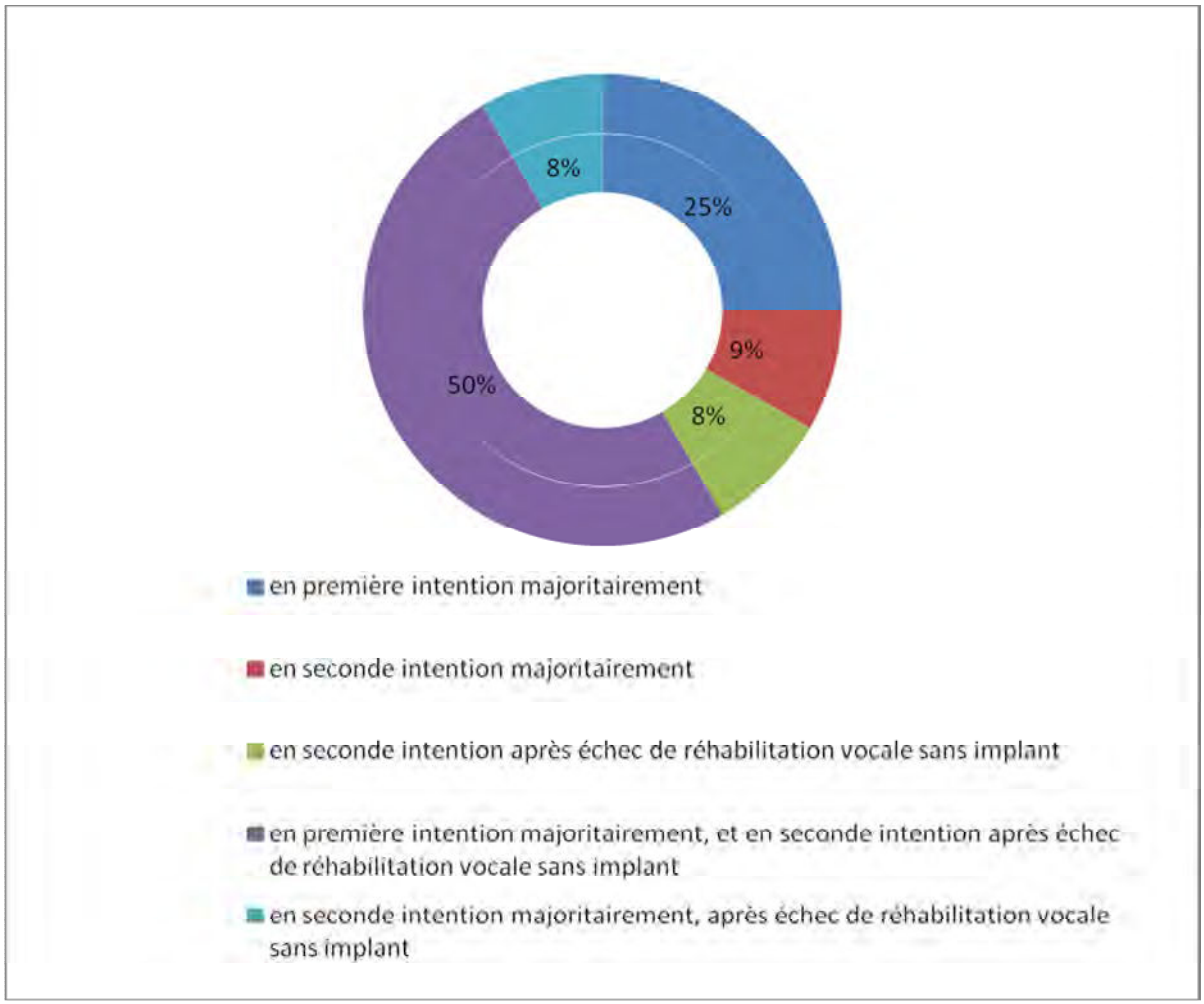




● *Choix de ces types d'implants phonatoires*



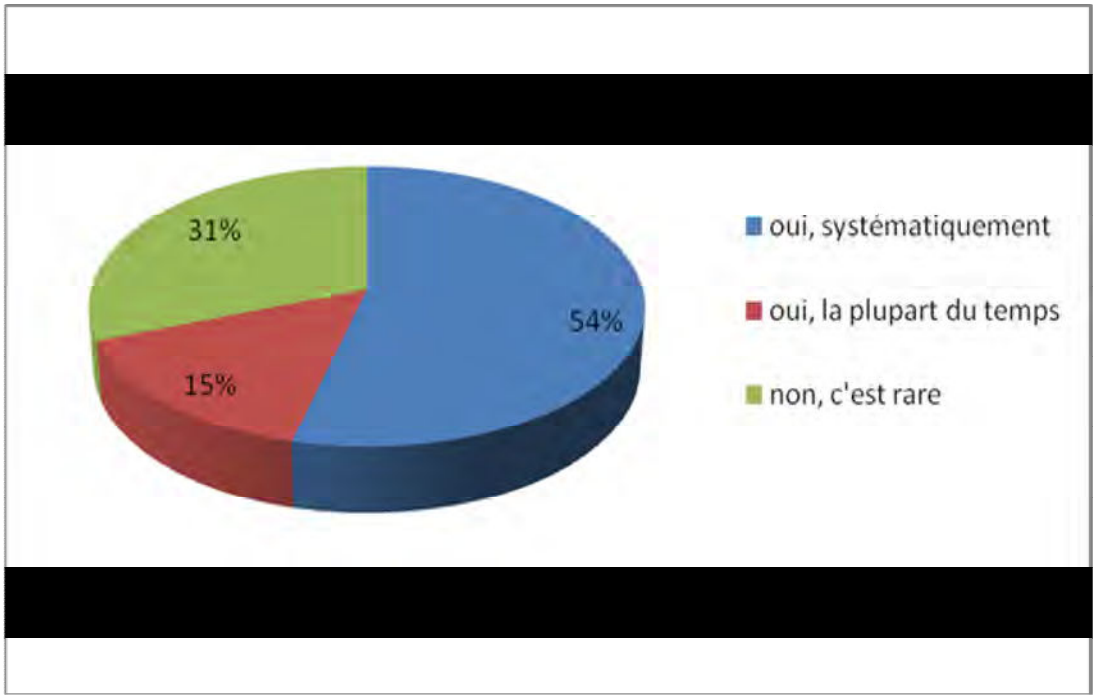
1.1.2.8. Moment de pose de l'implant



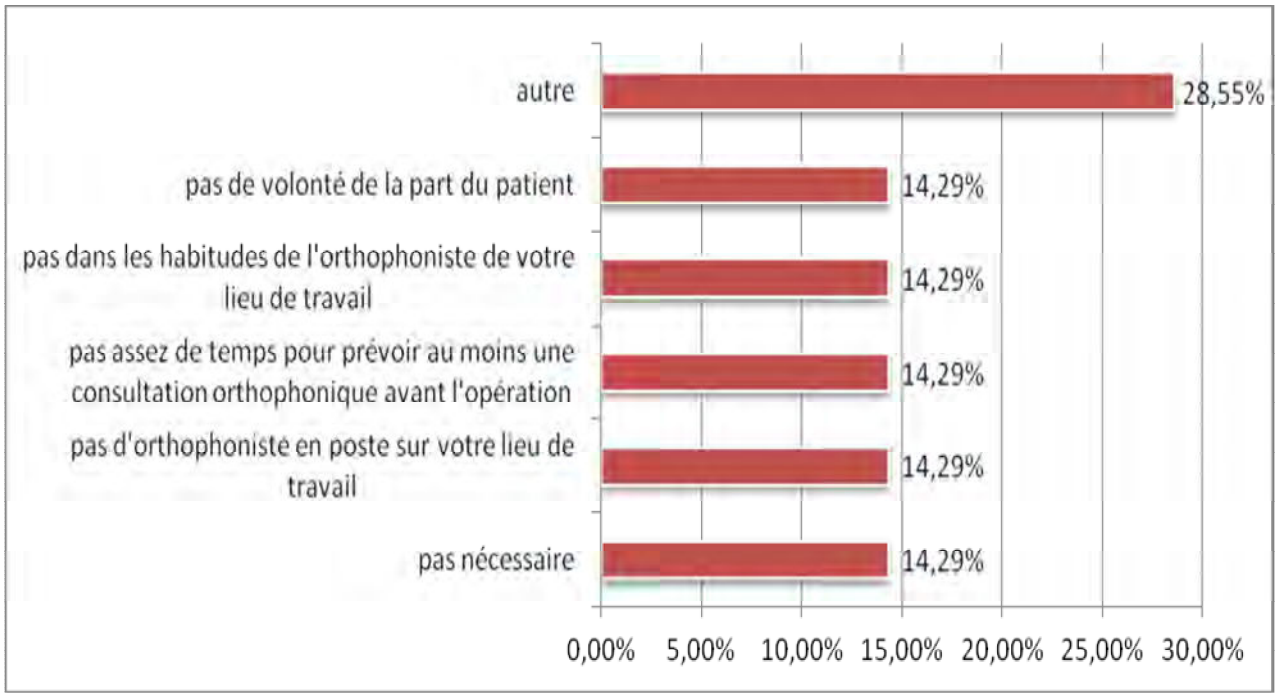
1.1.3. La rééducation orthophonique

1.1.3.1. Rencontre avec un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire

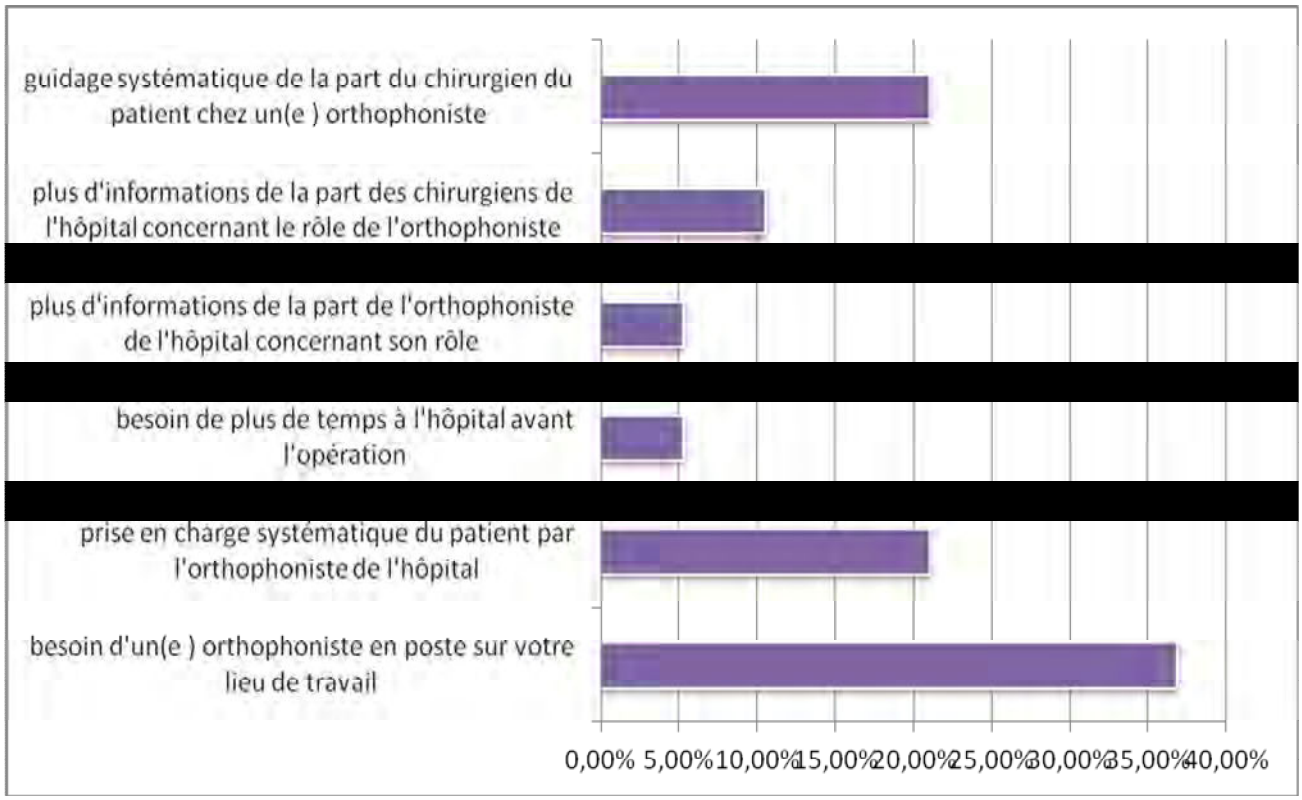
● *Fréquence de rencontre avec un(e) orthophoniste avant la pose de l'implant phonatoire*



● *Pourquoi certains patients ne voient pas d'orthophoniste avant la pose de leur l'implant phonatoire selon les chirurgiens*

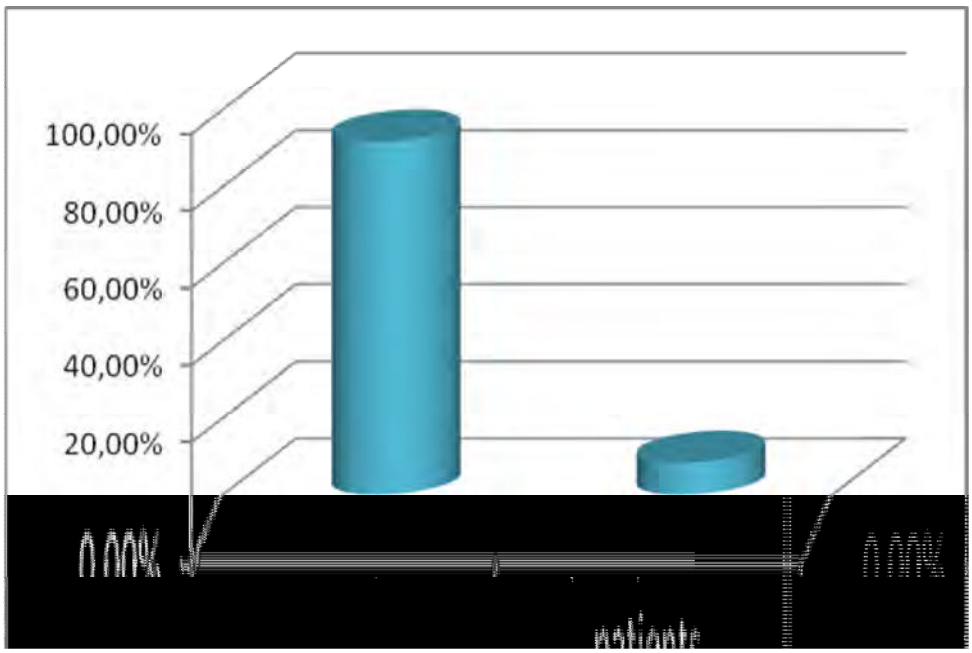


1.1.3.2. Ce qu'il faudrait mettre en place pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie avant leur opération

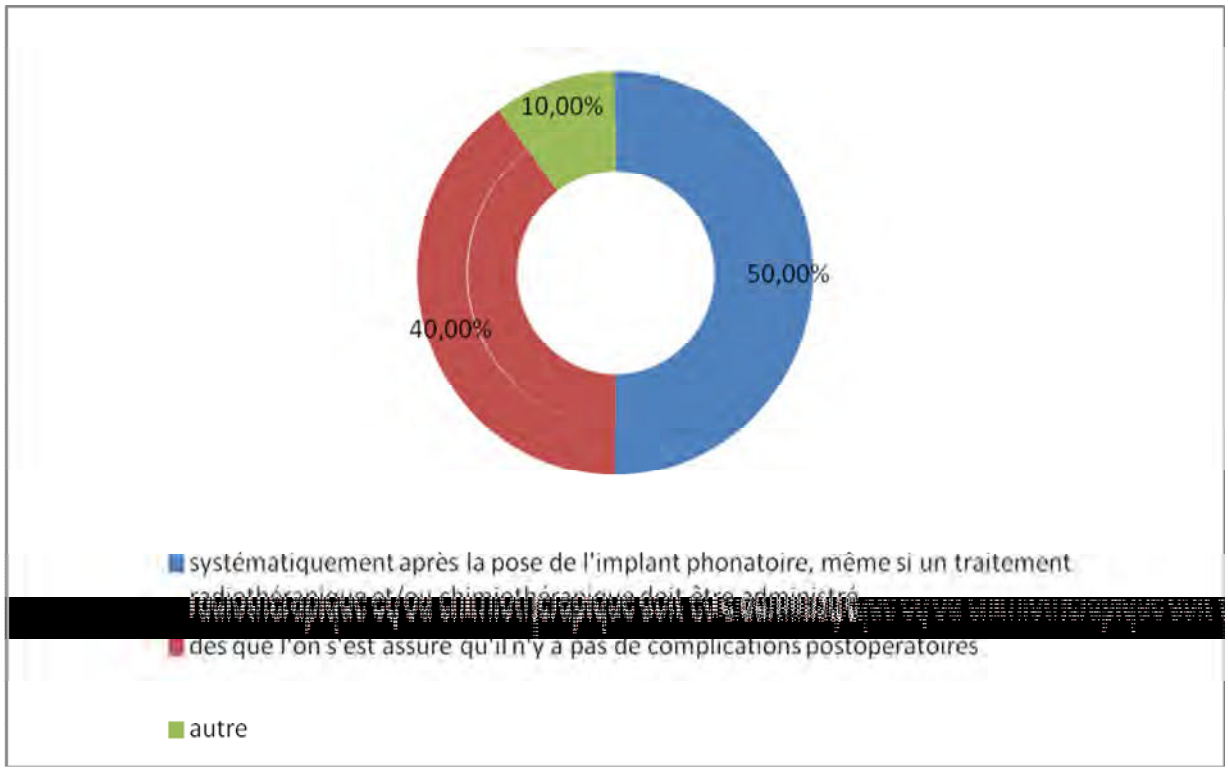


1.1.3.3. Rééducation orthophonique après la pose de l'implant phonatoire

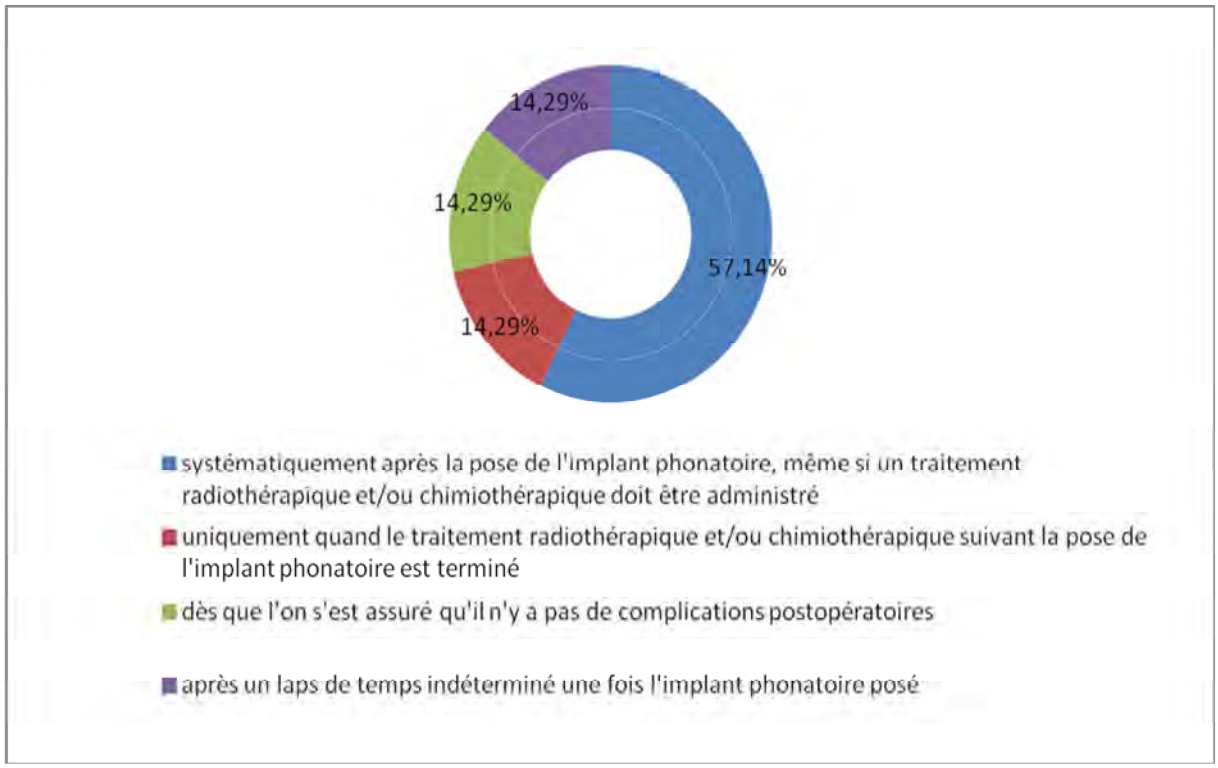
- *Réhabilitation vocale des patients*



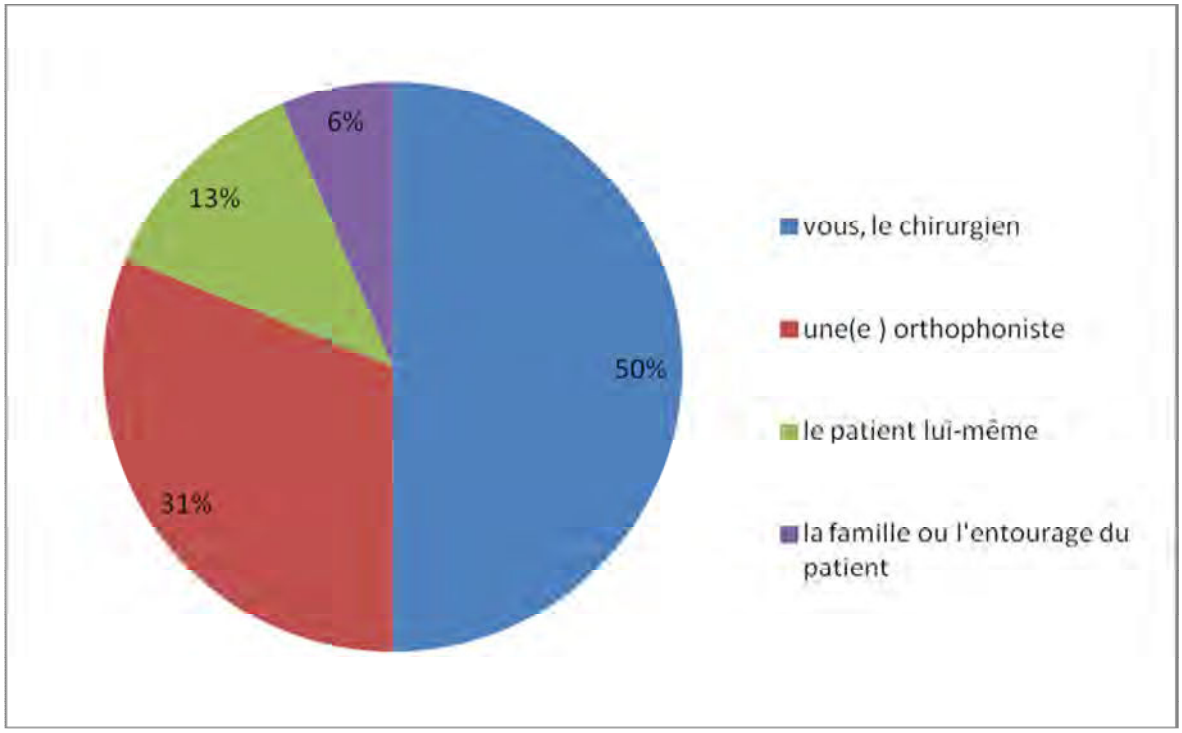
● *Moment de début de la rééducation orthophonique pour les implants posés en première intention*



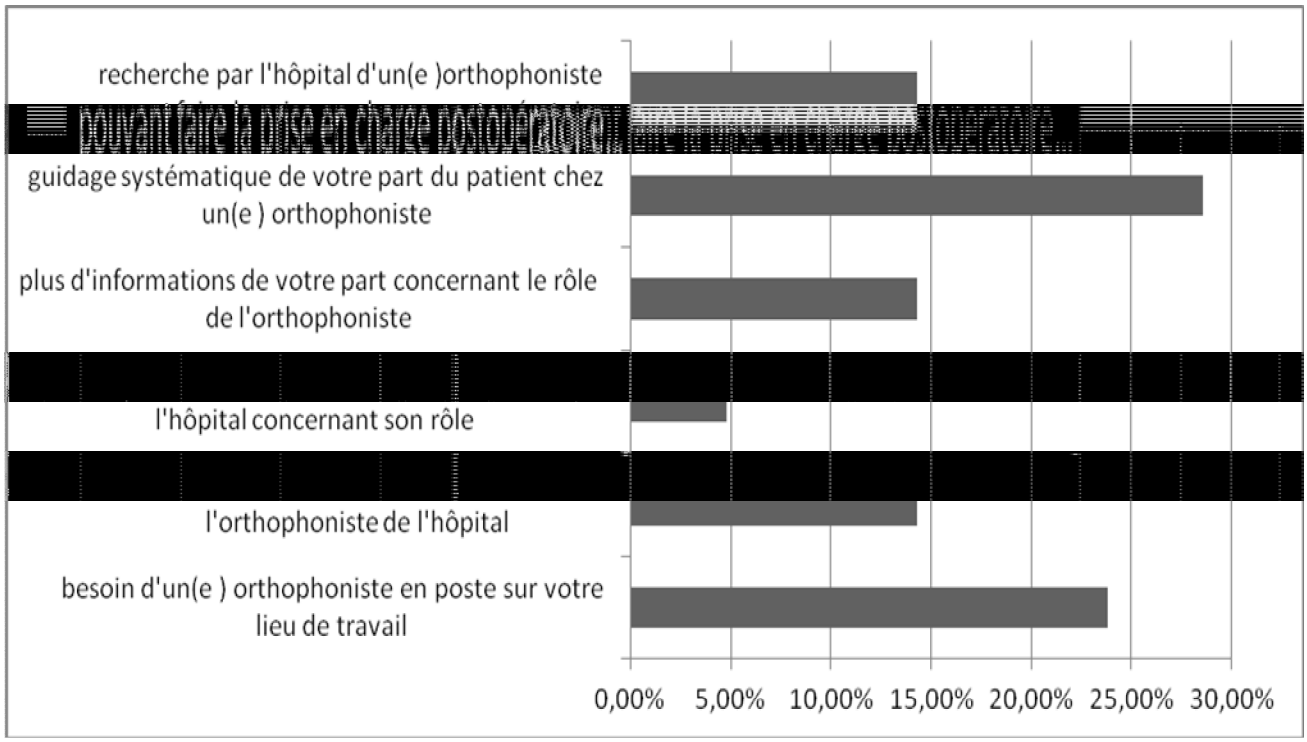
● *Moment de début de la rééducation orthophonique pour les implants posés en seconde intention*



1.1.3.4. Les personnes qui ont contribué à la mise en place du suivi et de la rééducation orthophonique

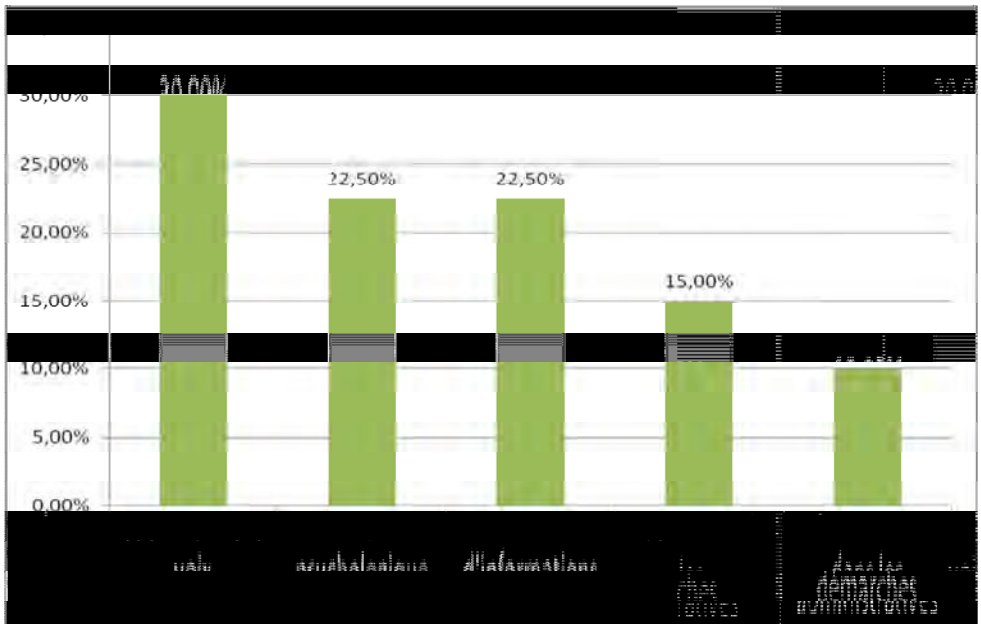


1.1.3.5. Ce qu'il faudrait mettre en place pour que tous les patients bénéficient d'orthophonie après leur opération



1.1.3.6. Rôles de l'orthophoniste

● *Les rôles de l'orthophoniste selon les chirurgiens*

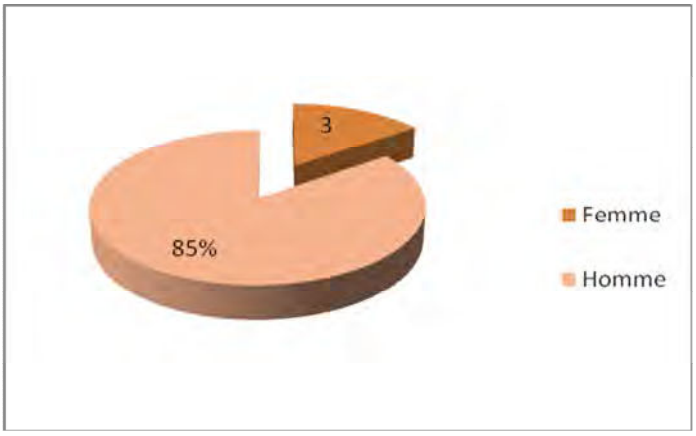


1.2. Analyse des patients

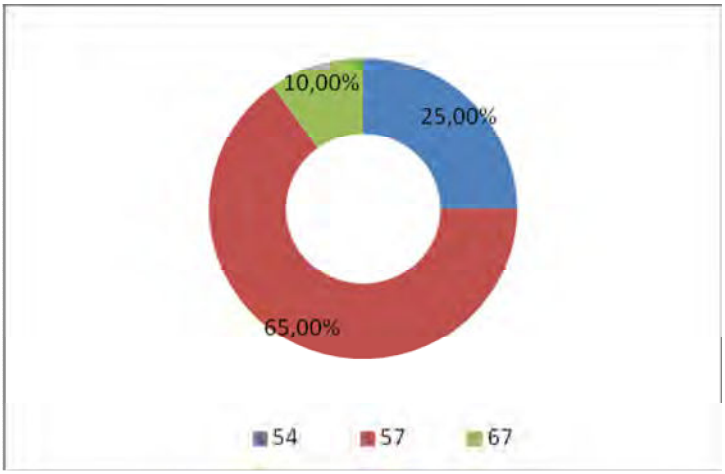
1.2.1. Récapitulatif des données concernant les patients

Sujet	Sexe	Age	Département	Date de laryngectomie totale
1	M	58	57	2006
2	M	60	57	2012
3	F	70	67	2012
4	F	63	57	2006
5	M	72	57	2009
6	F	55	57	2008
7	M	70	57	2009
8	M	58	54	2012
9	M	61	57	1992
10	M	73	57	2010
11	M	61	54	2012
12	M	65	57	2012
13	M	64	54	2011
14	M	75	67	2011
15	M	70	57	2006
16	M	65	57	2006
17	M	48	57	2006
18	M	49	57	2013
19	M	56	54	2012
20	M	65	54	2012

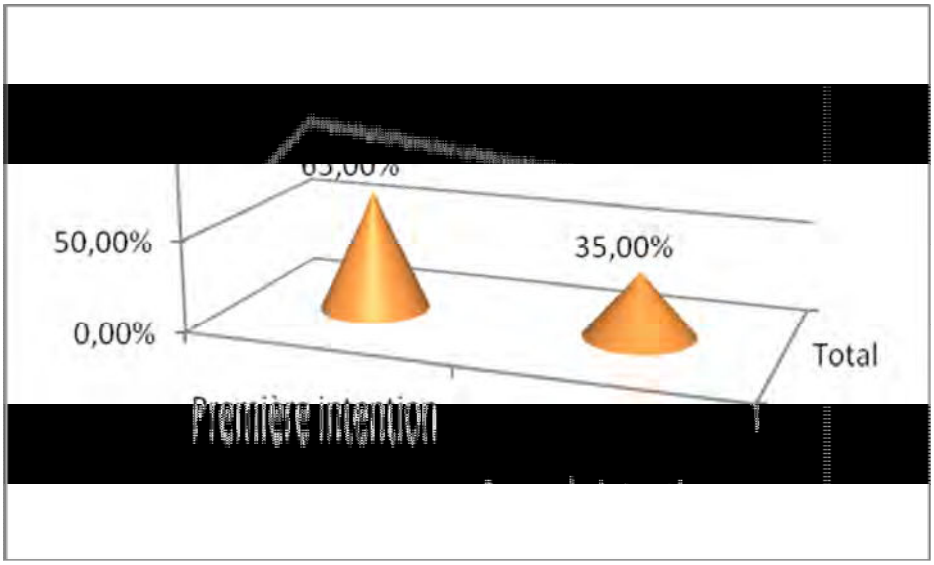
1.2.1.1. Répartition des sexes



1.2.1.2. Représentation des départements



1.2.1.3. Moment de pose de l'implant phonatoire



1.2.2. Comparaison entre « ce qui varie dans le parcours des patients et que l'on peut contrôler » et « ce qui nous permet de dire que l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne a été optimal »

1.2.2.1. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au moment de pose de l'implant phonatoire

● *Moment de pose de l'implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Moment de pose de l'implant			
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**Première intention**	**Première intention (%)**	**Deuxième intention**	**Deuxième intention(%)**
quelques jours	1	11,00%	3	43,00%
plusieurs semaines	4	45,00%	1	14,00%
plusieurs mois	3	33,00%	2	29,00%
environ 1 an	–	–	1	14,00%
environ 2 ans	1	11,00%	–	–
Total général	**9**	**100,00%**	**7**	**100,00%**

● *Moment de pose de l'implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Moment de pose de l'implant			
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**Première intention**	**Première intention (%)**	**Deuxième intention**	**Deuxième intention (%)**
très bonne	2	22,00%	1	13,00%
bonne	2	22,00%	2	29,00%
moyenne	2	22,00%	2	29,00%
mauvaise	3	34,00%	2	29,00%
Total général	**9**	**100,00%**	**7**	**100,00%**

● *Moment de pose de l'implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Moment de pose de l'implant			
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**Première intention**	**Première intention (%)**	**Deuxième intention**	**Deuxième intention (%)**
très facile	2	20,00%	4	58,00%
facile	3	30,00%	1	14,00%
plutôt difficile	3	30,00%	1	14,00%
difficile	2	20,00%	–	–
très difficile	–	–	–	–
impossible	–	–	1	14,00%
Total général	**10**	**100,00%**	**7**	**100,00%**

1.2.2.2. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire

● *Délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Délai entre la laryngectomie et la pose de l'implant phonatoire									
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**quelques mois**	**quelques mois (%)**	**environ 1 an**	**environ 1 an (%)**	**plus d'un an**	**plus d'un an (%)**	**plus de 2 ans**	**plus de 2 ans (%)**	**plus de 3 ans**	**plus de 3 ans (%)**
quelques jours	1	100,00%	—	—	2	100,00%	—	—	—	—
plusieurs semaines	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50,00%
plusieurs mois	—	—	—	—	—	—	1	100,00%	1	50,00%
environ 1 an	—	—	1	100,00%	—	—	—	—	—	—
Total général	**1**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

● *Délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Délai entre la laryngectomie et la pose de l'implant phonatoire									
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**quelques mois**	**quelques mois (%)**	**environ 1 an**	**environ 1 an (%)**	**plus d'un an**	**plus d'un an (%)**	**plus de 2 ans**	**plus de 2 ans (%)**	**plus de 3 ans**	**plus de 3 ans (%)**
très bonne	1	100,00%	—	—	—	—	—	—	—	—
bonne	—	—	—	—	2	100,00%	—	—	—	—
moyenne	—	—	1	100,00%	—	—	—	—	1	50,00%
mauvaise	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
très mauvaise	—	—	—	—	—	—	1	100,00%	1	50,00%
Total général	**1**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

● *Délai entre la laryngectomie totale et la pose de l'implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Délai entre la laryngectomie et la pose de l'implant phonatoire									
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**quelques mois**	**quelques mois (%)**	**environ 1 an**	**environ 1 an (%)**	**plus d'un an**	**plus d'un an (%)**	**plus de 2 ans**	**plus de 2 ans (%)**	**plus de 3 ans**	**plus de 3 ans (%)**
très facile	1	100,00%	—	—	2	100,00%	—	—	1	50,00%
facile	—	—	1	100,00%	—	—	—	—	—	—
plutôt difficile	—	—	—	—	—	—	—	—	1	50,00%
impossible	—	—	—	—	—	—	1	100,00%	—	—
Total général	**1**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

1.2.2.3. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées aux raisons du patient d'avoir un implant phonatoire

● *Raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Motivations du patient pour avoir un implant phonatoire					
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**pas d'autre solution possible**	**pas d'autre solution possible (%)**	**avantages offerts par l'implant**	**avantages offerts par l'implant (%)**	**conseils du chirurgien**	**conseils du chirurgien (%)**
quelques jours	1	25,00%	2	18,00%	1	12,50%
plusieurs semaines	1	25,00%	7	64,00%	4	50,00%
plusieurs mois	1	25,00%	1	9,00%	3	37,50%
environ 1 an	1	25,00%	—	—	—	—
environ 2 ans	—	—	1	9,00%	—	—
Total général	**4**	**100,00%**	**11**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

●*Raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Motivations du patient pour avoir un implant phonatoire					
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**pas d'autre solution possible**	**pas d'autre solution possible (%)**	**avantages offertes par l'implant**	**avantages offertes par l'implant (%)**	**conseils du chirurgien**	**conseils du chirurgien (%)**
très bonne	1	25,00%	3	22,00%	1	12,50%
bonne	—	—	7	50,00%	3	37,50%
moyenne	1	25,00%	2	14,00%	1	12,50%
mauvaise	2	50,00%	2	14,00%	3	37,50%
Total général	**4**	**100,00%**	**14**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

● *Raisons du patient d'avoir un implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Motivations du patient pour avoir un implant phonatoire					
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**pas d'autre solution possible**	**pas d'autre solution possible (%)**	**avantages offertes par l'implant**	**avantages offertes par l'implant (%)**	**conseils du chirurgien**	**conseils du chirurgien (%)**
très facile	1	25,00%	8	57,00%	2	25,00%
facile	1	25,00%	3	22,00%	2	25,00%
plutôt difficile	—	—	2	14,00%	2	25,00%
difficile	1	25,00%	1	7,00%	2	25,00%
très difficile	—	—	—	—	—	—
impossible	1	25,00%	—	—	—	—
Total général	**4**	**100,00%**	**14**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

1.2.2.4. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées aux informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire

● *Informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Informations données sur les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire							
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**oui, en détails**	**oui, en détails (%)**	**oui, un petit peu**	**oui, un petit peu (%)**	**non, à peine**	**non, à peine (%)**	**non, pas du tout**	**non, pas du tout (%)**
quelques jours	2	22,00%	2	50,00%	—	—	—	—
plusieurs semaines	3	33,00%	—	—	1	100,00%	1	50,00%
plusieurs mois	4	45,00%	—	—	—	—	1	50,00%
environ 1 an	—	—	1	25,00%	—	—	—	—
environ 2 ans	—	—	1	25,00%	—	—	—	—
Total général	**9**	**100,00%**	**4**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

● *Informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Informations données sur les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire							
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**oui, en détails**	**oui, en détails (%)**	**oui, un petit peu**	**oui, un petit peu (%)**	**non, à peine**	**non, à peine (%)**	**non, pas du tout**	**non, pas du tout (%)**
très bonne	1	11,00%	2	50,00%	—	—	—	—
bonne	2	22,00%	—	—	1	100,00%	1	50,00%
moyenne	2	22,00%	2	50,00%	—	—	—	—
mauvaise	4	45,00%	—	—	—	—	1	50,00%
Total général	**9**	**100,00%**	**4**	**100,00%**	**1**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

● *Informations données aux patients concernant les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Informations données sur les avantages et les risques de complications liés à l'implant phonatoire							
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**oui, en détails**	**oui, en détails (%)**	**oui, un petit peu**	**oui, un petit peu (%)**	**non, à peine**	**non, à peine (%)**	**non, pas du tout**	**non, pas du tout (%)**
très facile	3	33,00%	2	40,00%	1	100,00%	—	—
facile	1	11,00%	2	40,00%	—	—	1	50,00%
plutôt difficile	3	33,00%	1	20,00%	—	—	—	—
difficile	1	11,00%	—	—	—	—	1	50,00%
très difficile	—	—	—	—	—	—	—	—
impossible	1	11,00%	—	—	—	—	—	—
Total général	**9**	**100,00%**	**5**	**100,00%**	**5**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

1.2.2.5. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées aux rencontres avec un(e) orthophoniste

● *Rencontres avec un(e) orthophoniste et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Rencontre avec un(e) orthophoniste					
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**avant la laryngectomie totale**	**avant la laryngectomie totale (%)**	**avant la pose de l'implant phonatoire**	**avant la pose de l'implant phonatoire (%)**	**non**	**non (%)**
quelques jours	—	—	2	40,00%	2	25,00%
plusieurs semaines	1	33,00%	—	—	4	50,00%
plusieurs mois	1	33,00%	2	40,00%	2	25,00%
environ 1 an	—	—	1	20,00%	—	—
environ 2 ans	1	33,00%	—	—	—	—
Total général	**3**	**100,00%**	**5**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

● *Rencontres avec un(e) orthophoniste et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Rencontre avec un(e) orthophoniste					
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**avant la laryngectomie totale**	**avant la laryngectomie totale (%)**	**avant la pose de l'implant phonatoire**	**avant la pose de l'implant phonatoire (%)**	**non**	**non (%)**
très bonne	—	—	1	20,00%	2	25,00%
bonne	—	—	1	20,00%	3	37,50%
moyenne	1	33,00%	1	20,00%	2	25,00%
mauvaise	2	67,00%	2	40,00%	1	12,50%
Total général	**3**	**100,00%**	**5**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

● *Rencontres avec un(e) orthophoniste et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Rencontre avec un(e) orthophoniste					
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**avant la laryngectomie totale**	**avant la laryngectomie totale (%)**	**avant la pose de l'implant phonatoire**	**avant la pose de l'implant phonatoire (%)**	**non**	**non (%)**
très facile	1	20,00%	3	60,00%	3	37,50%
facile	2	40,00%	1	20,00%	2	25,00%
plutôt difficile	2	40,00%	—	—	2	25,00%
difficile	—	—	—	—	1	12,50%
très difficile	—	—	—	—	—	—
impossible	—	—	1	20,00%	—	—
Total général	**5**	**100,00%**	**5**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

1.2.2.6. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à la rapidité de la prise en charge orthophonique

● *Rapidité de la prise en charge orthophonique et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Prise en charge orthophonique rapide			
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
quelques jours	1	12,50%	1	17,00%
plusieurs semaines	1	12,50%	4	66,00%
plusieurs mois	4	50,00%	1	17,00%
environ 1 an	1	12,50%	—	—
environ 2 ans	1	12,50%	—	—
Total général	**8**	**100,00%**	**6**	**100,00%**

● *Rapidité de la prise en charge orthophonique et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Prise en charge orthophonique rapide			
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très bonne	1	12,50%	1	17,00%
bonne	1	12,50%	2	33,00%
moyenne	4	50,00%	—	—
mauvaise	2	25,00%	3	50,00%
Total général	**8**	**100,00%**	**6**	**100,00%**

● *Rapidité de la prise en charge orthophonique et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Prise en charge orthophonique rapide			
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très facile	2	25,00%	2	25,00%
facile	2	25,00%	2	25,00%
plutôt difficile	3	37,50%	1	12,50%
difficile	1	12,50%	1	12,50%
très difficile	—	—	—	—
impossible	—	—	2	25,00%
Total général	**8**	**100,00%**	**8**	**100,00%**

1.2.2.7. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées au lien entre l'hôpital et l'orthophoniste

● *Lien entre l'hôpital et l'orthophoniste et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Lien hôpital - orthophoniste suffisant			
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
quelques jours	2	22,00%	2	29,00%
plusieurs semaines	2	22,00%	3	42,00%
plusieurs mois	3	34,00%	2	29,00%
environ 1 an	1	11,00%	—	—
environ 2 ans	1	11,00%	—	—
Total général	**9**	**100,00%**	**7**	**100,00%**

● *Lien entre l'hôpital et l'orthophoniste et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Lien hôpital - orthophoniste suffisant			
Qualité de la voix trachéo-œsophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très bonne	1	11,00%	2	29,00%
bonne	3	33,00%	1	13,00%
moyenne	2	23,00%	2	29,00%
mauvaise	3	33,00%	2	29,00%
Total général	**9**	**100,00%**	**7**	**100,00%**

● *Lien entre l'hôpital et l'orthophoniste et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Lien hôpital - orthophoniste suffisant			
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très facile	3	33,00%	3	43,00%
facile	3	33,00%	—	—
plutôt difficile	2	23,00%	2	29,00%
difficile	1	11,00%	1	14,00%
très difficile	—	—	—	—
impossible	—	—	1	14,00%
Total général	**9**	**100,00%**	**7**	**100,00%**

1.2.2.8. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à l'accompagnement orthophonique du patient

- Avant l'opération :

● *Accompagnement orthophonique du patient avant l'opération et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Accompagnement orthophonique suffisant			
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
quelques jours	1	25,00%	2	22,00%
plusieurs semaines	2	50,00%	3	34,00%
plusieurs mois	—	—	2	22,00%
environ 1 an	—	—	1	11,00%
environ 2 ans	1	25,00%	1	11,00%
Total général	**4**	**100,00%**	**9**	**100,00%**

● *Accompagnement orthophonique du patient avant l'opération et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Accompagnement orthophonique suffisant			
Qualité de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très bonne	1	25,00%	3	34,00%
bonne	1	25,00%	2	22,00%
moyenne	1	25,00%	2	22,00%
mauvaise	1	25,00%	2	22,00%
Total général	**4**	**100,00%**	**9**	**100,00%**

● *Accompagnement orthophonique du patient avant l'opération et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Accompagnement orthophonique suffisant			
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très facile	1	20,00%	4	45,00%
facile	2	40,00%	3	33,00%
plutôt difficile	2	40,00%	1	11,00%
difficile	—	—	1	11,00%
Total général	**5**	**100,00%**	**9**	**100,00%**

- Après l'opération :

● *Accompagnement orthophonique du patient après l'opération et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Accompagnement orthophonique suffisant			
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
quelques jours	3	25,00%	—	—
plusieurs semaines	3	25,00%	1	100,00%
plusieurs mois	5	42,00%	—	—
environ 1 an	1	8,00%	—	—
Total général	**12**	**100,00%**	**1**	**100,00%**

● *Accompagnement orthophonique du patient après l'opération et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Accompagnement orthophonique suffisant			
Qualité de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très bonne	2	17,00%	—	—
bonne	3	25,00%	—	—
moyenne	3	25,00%	—	—
mauvaise	4	33,00%	1	100,00%
Total général	**12**	**100,00%**	**1**	**100,00%**

● *Accompagnement orthophonique du patient après l'opération et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Accompagnement orthophonique suffisant			
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très facile	5	56,00%	—	—
facile	2	22,00%	1	50,00%
plutôt difficile	—	—	—	—
difficile	1	11,00%	1	50,00%
très difficile	—	—	—	—
impossible	1	11,00%	—	—
Total général	**9**	**100,00%**	**2**	**100,00%**

1.2.2.9. Variations possibles de l'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne liées à l'apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne

● *Apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne et durée d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Maîtrise de la voix oro-oesophagienne avant la voix trachéo-oesophagienne			
Durée de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
quelques jours	1	100,00%	2	50,00%
plusieurs semaines	—	—	1	25,00%
plusieurs mois	—	—	1	25,00%
Total général	**1**	**100,00%**	**4**	**100,00%**

● *Apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne et qualité de la voix trachéo-œsophagienne*

	Maîtrise de la voix oro-oesophagienne avant la voix trachéo-oesophagienne			
Qualité de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très bonne	—	—	1	25,00%
bonne	1	100,00%	2	50,00%
moyenne	—	—	—	—
mauvaise	—	—	1	25,00%
Total général	**1**	**100,00%**	**4**	**100,00%**

● *Apprentissage préliminaire de la voix oro-œsophagienne et facilité d'apprentissage de la voix trachéo-œsophagienne*

	Maîtrise de la voix oro-oesophagienne avant la voix trachéo-oesophagienne			
Niveau de difficulté de l'apprentissage de la voix trachéo-oesophagienne	**oui**	**oui (%)**	**non**	**non (%)**
très facile	1	100,00%	2	50,00%
facile	—	—	1	25,00%
plutôt difficile	—	—	1	25,00%
difficile	—	—	—	—
très difficile	—	—	—	—
impossible	—	—	—	—
Total général	**1**	**100,00%**	**4**	**100,00%**

FISSETTE Agathe

Tendances chirurgicales actuelles concernant la pose de l'implant phonatoire dans les laryngectomies totales, et modalités de prise en charge orthophonique.

Enquête auprès des chirurgiens cancérologiques ORL et des laryngectomisés totaux porteurs d'un implant phonatoire de l'Est de la France.

Mémoire de Recherche d'Orthophonie – Nancy 2013

RESUME

La réhabilitation vocale des personnes laryngectomisées totales a beaucoup évolué depuis 30 ans grâce au développement de l'implant phonatoire qui permet d'obtenir une voix trachéo-œsophagienne.

Le but de cette étude est de faire un état des lieux des tendances chirurgicales actuelles de pose de l'implant phonatoire, et de définir les modalités de prise en charge orthophonique permettant un apprentissage de la voix optimal trachéo-œsophagienne.

On obtient des résultats relativement hétérogènes, mais il apparaît que certains critères doivent être respectés pour permettre cet apprentissage optimal. Et toutes ces modalités sont autant de points cruciaux à respecter et à mettre en place afin de permettre à ces personnes de retrouver non seulement une voix, mais une voix la meilleure possible.

MOTS-CLES : Laryngectomie totale ; Implant phonatoire ; Orthophonie ; Voix trachéo-œsophagienne

ABSTRACT

Voice rehabilitation of people total laryngectomy persons has evolved a lot since 30 years thanks to the development of the voice prosthesis that provides a tracheoeosophageal voice.

The purpose of this study is to make an inventory of current surgical tendencies of installation of voice prosthesis, and to define the modalities of speech therapy for learning the optimal tracheoesophageal voice.

Relatively heterogeneous results were obtained, but it appears that certain criteria must be respected to enable the optimal learning. And all these modalities are all crucial points to respect and to be set up to allow these people to find not only a voice, but the best as possible.

KEY-WORDS : Total laryngectomy ; Voice prosthesis ; Speech therapy; Tracheoesophageal voice

JURY

Professeur E. SIMON, Chirurgien, Service de Chirurgie Maxillo-faciale et plastique au CHU Nancy, Président du jury

Madame M. SIMONIN, Orthophoniste au CHR de Mercy, Directrice du Mémoire

Monsieur P. LINDAS, Chirurgien ORL à l'hôpital Schuman de Metz

DATE DE SOUTENANCE

19 juin 2013