

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste

par

Axelle CARRE

Présenté au jury en juin 2020

**Reprise de l'élocution après chirurgie
carcinologique de la cavité buccale et de
l'oropharynx avec reconstruction par lambeau**

MEMOIRE dirigé par

Marie ARNOLDI, Orthophoniste, Service ORL et chirurgie cervico-faciale, Hôpital Claude
Huriez, CHU de Lille

François MOUAWAD, Chirurgien cervico-facial, Service ORL et chirurgie cervico-faciale, Hôpital
Claude Huriez, CHU de Lille

REMERCIEMENTS

Je tiens en tout premier lieu à remercier chaleureusement mes directeurs de mémoire pour le temps qu'ils ont consacré à l'encadrement de ce mémoire. M. le Dr Mouawad, pour m'avoir fait confiance, pour sa très grande disponibilité et ses conseils. Mme Arnoldi, pour m'avoir accueillie cette année, pour ses conseils et tout ce que j'ai appris pour la pratique orthophonique.

J'adresse également un immense merci aux treize patients qui ont généreusement accepté de prendre du temps pour cette étude, les échanges que nous avons eus ont été très enrichissants.

Merci également à l'équipe du service ORL de l'hôpital Claude Huriez pour avoir pris le temps de répondre à nos questions chaque semaine.

Je remercie du fond du cœur ma famille pour leur soutien durant ces années d'étude, et plus encore mes parents et Clément, pour leur amour (et humour ?) inconditionnel (tionnel). Merci à eux et à Daphné pour les tableaux croisés et leurs relectures plus qu'attentives.

Merci à mes acolytes durant ces cinq années, tout particulièrement Aurélia, ma boussole dans l'aventure orthophonie et compère extraordinaire de stages ; Noémie, partenaire de forums et de sports d'hiver ; Joana, la plus courageuse des coachs ; Maud, Coraline et Sibylle pour leur rires. A toutes, pour leurs relectures enthousiastes. Chloé, qui est et sera toujours présente ; et l'équipe avoine pour les pauses ensoleillées.

Un merci spécial à Eric, pour sa patience et pour me rendre meilleure.

Enfin, je remercie mes maîtres de stage qui m'ont accueillie durant ces cinq années, pour leur patience et leur bienveillance. J'ai tellement appris !

RESUME

Lors d'une chirurgie de cavité buccale et de l'oropharynx avec lambeau de reconstruction, et du traitement complémentaire associé, les modifications de volume tissulaire altèrent le mouvement des effecteurs de l'articulation, qui est elle-même fortement liée à la qualité de vie. L'influence des traitements carcinologiques sur l'élocution reste peu documenté. L'objectif de cette étude est d'observer les problématiques articulatoires spécifiques durant les premières semaines post-opératoires et leur retentissement au quotidien. Treize participants ont complété le questionnaire Speech Handicap Index (SHI) avant la chirurgie, après et à l'occasion d'une consultation de suivi. Les résultats ont été mis en lien avec la localisation tumorale, la chirurgie pratiquée, le lambeau utilisé et l'âge des patients. Les réponses au SHI sont très hétérogènes. Bien que non constantes, des difficultés d'élocution peuvent exister avant la chirurgie chez les patients présentant une tumeur linguale. Par la suite, la reconstruction impacte toujours l'intelligibilité mais la qualité de vie semble peu altérée. Au-delà de la localisation tumorale seule, une chirurgie avec abord mandibulaire ou l'utilisation d'un lambeau brachial externe semblent défavorables à la récupération articulaire. Un âge avancé influencerait surtout les réponses à l'échelle psychosociale du SHI. Toutefois, étant donné le petit échantillon et la forte interaction entre les facteurs étudiés, ces résultats nécessiteront une validation ultérieure à partir d'un échantillon plus important. Enfin, ce travail discute de la capacité du SHI à compléter le bilan orthophonique en mettant en évidence des plaintes spécifiques à l'élocution avant et après la chirurgie, permettant ainsi d'apprécier l'évolution des difficultés.

MOTS-CLES

Elocution – cavité buccale – oropharynx – cancer – lambeau de reconstruction

ABSTRACT

With surgical reconstruction of oral cavity or oropharynx using a flap and the adjuvant treatment, volume modifications of tissues impair the movements of speech effectors, speech being itself largely linked to quality of life. The impact of oncological treatments on speech remains little addressed. The aim of this study is to look at the specific speech issues during the early post-operative weeks and their daily consequences. Thirteen participants completed the Speech Handicap Index (SHI) questionnaire before and after surgery and on the occasion of a monitoring appointment. Results were linked with tumor site, type of surgery, type of flap and age of patients. Answers to the SHI are very heterogeneous. Although they are not constant, speech difficulties can exist before surgery among patients who present a lingual tumor. Thereafter, reconstruction always has an impact on intelligibility but quality of life seems to be little altered. Beyond tumor site only, a surgery with mandibular approach or the use of external brachial flap seems to be unfavorable for speech recovery. Advanced age would mostly affect answers to the SHI psychosocial scale. However, in light of the small sample and the great interaction between studied factors, these results will require a later validation on the basis of a larger sample. Finally, this work discusses the SHI ability to complete the evaluation of speech therapists by highlighting speech specific complaints of patients before and after surgery, which enables measuring the evolution of difficulties.

KEYWORDS

Speech – oral cavity – oropharynx – cancer – flap

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
CONTEXTE THEORIQUE, BUTS ET HYPOTHESES	1
1. Cancers de la cavité buccale et de l’oropharynx	1
1.1. Structures anatomiques impliquées dans l’élucution et exérèses	1
1.2. Epidémiologie.....	2
1.3. Classification des tumeurs	2
2. Modalités de traitement.....	2
2.1. Reconstruction par lambeau	2
2.2. Traitement complémentaire	3
2.3. Enjeux des traitements – qualité de vie	3
3. Méthodes d’évaluation de l’élucution.....	4
3.1. Population étudiée	4
3.2. Temporalité des protocoles d’évaluation	4
3.3. Méthodes d’évaluation.....	4
3.3.1. Méthodes subjectives d’évaluation	4
3.3.2. Questionnaires de qualité de vie liée à la santé et élucution	5
3.3.3. Le Speech Handicap Index.....	6
4. Résultats fonctionnels dans la littérature	6
4.1. Prévalence et évolution des troubles d’articulation	6
4.2. Facteurs explicatifs des troubles d’articulation	7
4.2.1. Physiopathologie des troubles d’articulation	7
4.2.2. Influence des traitements sur l’articulation	7
4.2.3. Influence de la dénutrition et des intoxications sur l’articulation	9
4.3. Influence de l’élucution sur la qualité de vie.....	9
5. Spécificités chez la personne âgée	9
5.1. Définition et enjeux de la population âgée	9
5.2. Facteurs spécifiques.....	10
6. Buts et hypothèses du mémoire	11
METHODE	11
1. Population d’étude	11
2. Procédure de recueil.....	11
3. Données recueillies	12
RESULTATS	13
1. Caractéristiques de l’échantillon.....	13
2. Résultats au SHI.....	14
2.1. Résultats généraux	14

2.2.	Analyse par items	15
3.	Influence des variables médicales et chirurgicales à T2	17
3.1.	Influence de la localisation tumorale	17
3.2.	Influence du type de chirurgie pratiquée	18
3.3.	Influence du type de lambeau utilisé	19
3.3.1.	Lieu de prélèvement du lambeau.....	19
3.3.2.	Type de tissu reconstruit.....	20
3.4.	Influence de l'âge	21
	DISCUSSION	22
1.	Incidence et répercussions des troubles d'élocution	22
1.1.	Difficultés fonctionnelles et retentissement en pré-opératoire	22
1.2.	Difficultés fonctionnelles et retentissement en post-opératoire.....	23
1.2.1.	Observations générales.....	23
1.2.2.	Influence de la localisation et de la chirurgie pratiquée	23
1.2.3.	Influence du type de lambeau de reconstruction utilisé	24
1.2.4.	Influence de l'âge	25
1.3.	Difficultés fonctionnelles et retentissement dans les premiers mois	26
2.	Implications théoriques pour la chirurgie	26
3.	Implications pour la prise en soin orthophonique	27
3.1.	Utilisation du questionnaire SHI en pratique clinique.....	27
3.2.	Objectifs et moyens de prise en soin	28
4.	Limites de l'étude et perspectives	29
	CONCLUSION	30
	BIBLIOGRAPHIE	31
	LISTE DES ANNEXES	36
	Annexe n°A1 : Questionnaire SHI.....	36
	Annexe n°A2 : Autorisation CNIL.....	36
	Annexe n°A3 : Lettre d'information.....	36
	Annexe n°A4 : Formulaire de consentement	36

INTRODUCTION

Les cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx de stades avancés sont traités par chirurgie, suivie d'une radiothérapie associée ou non à une chimiothérapie lorsque l'ensemble du bilan pré-thérapeutique le permet. Des troubles fonctionnels, notamment de déglutition, sont décrits suite à ces traitements. L'élocution est également atteinte car les modifications de volume et le sacrifice de structures anatomiques musculaires et nerveuses impactent le mouvement des organes essentiels à l'articulation (la langue, le voile du palais). L'élocution demeure toutefois peu documentée (Mlynarek et al., 2008) et les questionnaires évaluant spécifiquement les troubles d'articulation dans le cadre d'une chirurgie carcinologique sont peu nombreux. Nous pouvons citer le Speech Handicap Index (SHI), validé en langue française (Degroote, Simon, Borel, & Crevier-Buchman, 2012).

Ce mémoire porte sur les troubles d'élocution présents chez des patients suite à une chirurgie de la cavité buccale ou de l'oropharynx avec lambeau de reconstruction. L'objectif de cette étude prospective est de déterminer les problématiques articulatoires spécifiques de cette population, leur évolution dans les premières semaines suivant la chirurgie et leur retentissement sur la vie quotidienne. Pour cela, les participants ont complété à trois reprises le questionnaire SHI portant sur l'aspect fonctionnel de leur parole : avant la chirurgie, à l'issue de l'hospitalisation et lors d'une consultation de suivi. Les réponses recueillies ont été mises en lien avec l'âge des patients, la localisation tumorale, le type de chirurgie et de lambeau utilisé afin de déterminer l'influence éventuelle de ces variables sur l'élocution. Ces données pourront contribuer à enrichir la littérature sur le sujet et améliorer l'information médicale ainsi que la prise en charge orthophonique dans la période post-opératoire, afin de favoriser la réhabilitation des aspects fonctionnels de la parole et la qualité de vie des patients.

CONTEXTE THEORIQUE, BUTS ET HYPOTHESES

1. Cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx

1.1. Structures anatomiques impliquées dans l'élocution et exérèses

Les structures anatomiques de la cavité buccale et de l'oropharynx sont associées à de nombreuses fonctions telles que la mastication, la déglutition et l'élocution. La production des sons de la parole résulte des mouvements des effecteurs (lèvres, langue, voile du palais, mandibule) coordonnés à la vibration des cordes vocales lors de la production de phonèmes voisés. Ces mouvements sont rapides et précis et nécessitent un contrôle cortical via les nerfs crâniens : le nerf facial (VII) permet la motricité des lèvres, des joues et de la mandibule ; le nerf vague (X) participe à la motricité du voile ; le nerf hypoglosse (XII) est en grande partie responsable de la motricité de la langue.

La cavité buccale est délimitée par les lèvres en avant, les joues latéralement et le V lingual en arrière et en bas. Elle contient la partie antérieure de la langue, dont la mobilité est essentielle à la production des consonnes constrictives ([s], [z], [ʃ], [ʒ]) et occlusives antérieures ([t], [d], [n]), ainsi que du phonème [l]. L'ouverture de la mandibule est importante pour la réalisation des voyelles et la mobilité des lèvres pour l'articulation des consonnes labiales ([p], [b], [m]). On parle de glossectomie pour désigner l'exérèse d'une tumeur linguale et de pelviglossectomie lorsqu'une

exérèse du plancher buccal y est associée. La résection osseuse complémentaire s'inscrit dans le cadre d'une pelvimandibulectomie interruptrice (PMI) ou non interruptrice (PMNI) selon qu'elle soit complète en hauteur ou partielle.

L'oropharynx est délimité en avant par le V lingual, la base de langue et le voile du palais, et en arrière par le mur pharyngé postérieur contenant les muscles constricteurs. Il est situé en continuité avec le nasopharynx en haut et l'hypopharynx en bas. Les consonnes postérieures ([k], [g], [ŋ], [ʁ]) sont produites par la base de langue. Les mouvements vélares permettent eux l'émission de phonèmes nasaux et oraux : en position basse (ouverte), le voile permet le passage d'air dans la cavité nasale pour la production de phonèmes nasalisés. L'oropharynx comprend également les amygdales, habituellement peu liées à l'élocution mais dont le volume peut entraver les mouvements vélares. L'exérèse tumorale pratiquée lors d'une buccopharyngectomie transmandibulaire (BPTM) peut concerner ces structures à des degrés divers.

1.2. Epidémiologie

Les cancers cervico-faciaux représentent 5% de tous les cancers nouvellement diagnostiqués dans le monde (Kalavrezos & Bhandari, 2010). Selon l'Institut National du Cancer (INCa, 2019), de nouveaux cas de cancers de la lèvre, de la bouche et du pharynx ont été diagnostiqués chez 10 055 hommes et 3 637 femmes en France pour l'année 2018. Ceux-ci surviennent le plus souvent entre 50 et 64 ans (INCa, 2018).

La majorité (90%) sont des carcinomes épidermoïdes, dont les principaux facteurs de risque de développement sont la consommation de tabac et d'alcool, leurs effets respectifs étant multipliés en cas d'association (INCa, 2018 ; Shah & Gil, 2009). Dans les tumeurs de l'oropharynx, le virus HPV (Human Papilloma Virus) peut également être impliqué (INCa, 2018).

1.3. Classification des tumeurs

La classification TNM, établie par l'International Union Against Cancer (UICC), est un système de classement anatomique adapté aux tumeurs cervico-faciales comprenant trois critères : le stade de la tumeur T (de T1 à T4 selon la sévérité), l'atteinte ganglionnaire N (de N0 à N3) et la présence de métastases M (M0 ou M1) (van der Schroeff & Baatenburg de Jong, 2009). Elle permet d'établir la conduite à tenir et les traitements à proposer, mais ne prend pas en compte d'autres facteurs pronostiques tels que l'âge du patient, son sexe ou la présence de comorbidités.

2. Modalités de traitement

2.1. Reconstruction par lambeau

Les plus petites tumeurs de la cavité buccale et de l'oropharynx (T1, T2) peuvent être traitées par résection transorale ou par radiothérapie. Les plus importantes (T3, T4) ou certains cas de rattrapage d'un précédent traitement chirurgical ou par radiothérapie nécessiteront une reconstruction par lambeau libre. Il s'agit de la procédure recommandée actuellement (Frederick, Sweeny, Carroll, Peters, & Rosenthal, 2013). Celle-ci permet la récupération des volumes et d'une partie de la mobilité des différents tissus, ainsi qu'un résultat esthétique satisfaisant. Les voies d'abord chirurgicales varient selon la taille de la tumeur, sa localisation, son extension et sa proximité avec l'os mandibulaire et maxillaire, ou encore lorsqu'un évidement ganglionnaire uni voire bilatéral est nécessaire.

Les lambeaux libres permettent la reconstruction des différents tissus : os, muscle, fascia, muqueuse. Leur diversité en termes de type et de taille reflète la grande variabilité des localisations

tumorales. Les lambeaux les plus fréquents sont le lambeau antébrachial (notamment pour la reconstruction de tissus mous), antérolatéral de cuisse, de fibula (surtout en cas d'atteinte mandibulaire) et brachial externe. La reconstruction par lambeau libre est une procédure fiable dont le taux de réussite varie de 90 à 98% dans la littérature (David et al., 2011 ; Weaver, Wester, Gleysteen, Peck, & Wax, 2014). Parmi 1051 patients présentant diverses tumeurs cervico-faciales, des auteurs constatent un faible taux d'échec partiel ou total de la reconstruction, respectivement 1% et 2,8% (Frederick et al., 2013). Les autres complications incluent la formation d'un hématome, d'un œdème, d'une fistule et l'infection du site donneur ou receveur. D'autres lambeaux, dits pédiculés, comme le lambeau grand pectoral, peuvent être utilisés pour la reconstruction chirurgicale. La réussite de la reconstruction par lambeau peut être influencée par les comorbidités, une dénutrition ou la consommation de tabac (David et al., 2011).

2.2. Traitement complémentaire

Un protocole de radiothérapie avec ou sans chimiothérapie associée complète souvent la chirurgie des cancers cervico-faciaux de stades T3 et T4 (Shah & Gil, 2009). Il vise la tumeur elle-même mais aussi les régions anatomiques voisines constituant de potentielles voies d'extension tumorale, ainsi que les ganglions cervicaux.

La radiothérapie est proposée un à deux mois après l'opération, cinq jours par semaine durant cinq semaines en moyenne. La dose totale de rayons, variable selon les patients, est délivrée par fractions de 2 Gray (Gy) par jour (INCa, 2018). Les techniques de modulation de l'intensité des rayons (IMRT) permettent d'appliquer une dose importante sur la tumeur en préservant au mieux les structures saines, notamment le tissu parotidien (Marta et al., 2014). Les effets indésirables incluent des douleurs, une sécheresse des muqueuses, une diminution de la production de salive et une fibrose tissulaire (INCa, 2018 ; Shin et al., 2012).

La chimiothérapie est une modalité de traitement visant à bloquer la croissance tumorale en agissant sur la division ou la croissance cellulaire dans le cas des thérapies ciblées. Elle peut être proposée avant une chirurgie ou après celle-ci, en association à la radiothérapie. Les effets indésirables sont nombreux et incluent une stomatite (INCa, 2018).

2.3. Enjeux des traitements – qualité de vie

Les traitements des cancers cervico-faciaux ont comme objectif, outre le contrôle de la tumeur et la survie, la récupération des fonctions altérées.

Dans cette optique, la qualité de vie est de plus en plus utilisée comme critère d'évaluation de l'efficacité des thérapeutiques (Rogers, Ahad, & Murphy, 2007). Ce concept subjectif et multidimensionnel est défini comme « la perception d'un individu de sa vie, dans le contexte de sa culture et son système de valeurs, ses buts et préoccupations » par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 1997, p. 1). La qualité de vie est liée à différents aspects classés en trois domaines : physique (ex. alimentation, communication, douleur, santé), psychologique (ex. dépression, irritabilité, estime de soi) et social (ex. relations familiales, perte d'emploi, diminution de salaire, sentiment d'inutilité) (Babin et al., 2008). On parle également de qualité de vie liée à la santé pour faire référence aux aspects physique, fonctionnel, psychologique et social en relation avec les symptômes de la pathologie exprimée et ses traitements (Rogers et al., 2007).

Toutefois, les termes de qualité de vie et de statut fonctionnel sont souvent substitués. Nous retiendrons comme définitions : pour la qualité de vie, « la manière dont les patients réagissent à

leur statut médical et non médical » (Gill & Feinstein, 1994, p. 619) et pour le statut fonctionnel, « la capacité à effectuer une fonction précise » (ex. élocution) (List & Bilir, 2004, p. 178).

La reconstruction chirurgicale influence l'alimentation, la communication et l'esthétique du visage. Ces fonctions sont fortement liées à la qualité de vie et la participation sociale (activités, loisirs, échanges sociaux). Il apparaît donc essentiel de prendre en compte la perception du patient de sa qualité de vie en rapport avec sa santé et de limiter les séquelles fonctionnelles. De plus, des auteurs ont montré que l'articulation fait partie, avec la déglutition et la mastication, des priorités fonctionnelles des patients (Rogers, Laher, Overend, & Lowe, 2002), ce qui souligne le besoin de données à ce sujet afin de perfectionner les traitements des tumeurs buccales et oropharyngées.

3. Méthodes d'évaluation de l'élocution

Les études s'intéressant à l'élocution après une chirurgie de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx sont peu nombreuses (Mlynarek et al., 2008). Un certain nombre d'entre elles sont adjointes à l'évaluation de la déglutition. De plus, l'hétérogénéité et le manque de standardisation des protocoles rendent peu aisées la comparaison et la généralisation des résultats obtenus.

3.1. Population étudiée

La diversité des tumeurs buccales et oropharyngées complique la formation de groupes de patients homogènes. Aussi, certains auteurs choisissent de regrouper les patients par localisation tumorale (ex. se limitant à la cavité buccale ou à l'oropharynx) ou par type de lambeau libre utilisé. Cela mène fréquemment à des échantillons de faible effectif. Plusieurs études incluent quant à elles des patients avec laryngectomie (Rogers et al., 2007), ce qui limite l'interprétation des résultats concernant les problématiques spécifiques des patients présentant un cancer de la cavité buccale et de l'oropharynx. Par ailleurs, la grande variabilité interindividuelle de l'anatomie des articulateurs restreint les possibilités de prédiction des résultats des thérapeutiques.

3.2. Temporalité des protocoles d'évaluation

L'élocution est souvent évaluée de manière transversale à différents temps après la chirurgie reconstructrice, allant du post-opératoire immédiat jusqu'à plusieurs années après l'intervention. Dans une revue systématique de 70 articles publiés entre 2000 et 2008, la plupart des évaluations sont effectuées à six et/ou douze mois post-opératoires (Dwivedi et al., 2009), mais quelques auteurs choisissent des délais plus longs entre un et six ans (Bjordal, Freng, Thorvik, & Kaasa, 1995) voire jusqu'à 162 mois après l'opération (Suarez-Cunqueiro et al., 2008).

D'autres protocoles de recherche sont prospectifs. Dans une volonté d'harmonisation, des auteurs proposent la mise en place d'une méthodologie longitudinale avec un recueil standardisé de données permettant une comparaison à différents temps du traitement : avant la chirurgie, à un, six et douze mois post-chirurgie mais aussi à trois et neuf mois en cas de traitement complémentaire (Mlynarek et al., 2008). L'évaluation pré-opératoire ne doit pas être négligée car l'élocution peut déjà être altérée en raison du volume et de la localisation de la tumeur.

3.3. Méthodes d'évaluation

3.3.1. Méthodes subjectives d'évaluation

L'élocution peut être évaluée par des mesures objectives, comme l'étude des formants des voyelles ou celle de la déperdition nasale par quantification des flux d'air nasal et buccal. Mais la plupart des évaluations fonctionnelles de l'élocution sont des mesures perceptives de l'intelligibilité

de la parole, qui est appréciée à travers des tâches variées : diadococinésies, répétition de syllabes ou de phrases, lecture à voix haute de texte ou encore conversation (Mlynarek et al., 2008 ; Schuster & Stelzle, 2012). Se pose alors la question de l'influence de la difficulté de la tâche (Seikaly et al., 2003) ainsi que de la subjectivité, l'entraînement et la familiarité de l'évaluateur avec les difficultés d'élocution sur l'évaluation du niveau d'intelligibilité des patients.

Certains auteurs utilisent des questionnaires d'auto-évaluation pour recueillir les problématiques spécifiques rencontrées au quotidien et ainsi estimer le niveau de qualité de vie liée à la santé. Depuis les années 1990, plusieurs questionnaires ont été développés et validés dans le cadre des cancers cervico-faciaux (Pusic et al., 2007). Ils répondent aux contraintes temporelles de l'évaluation dans le cadre de consultations en milieu hospitalier, par rapport à un entretien qui est plus chronophage. L'auto-évaluation peut permettre de contourner une cotation par le clinicien, potentiellement moins sensible aux problématiques des patients, en prenant en compte le ressenti individuel des personnes sur les limitations d'activité engendrées par les troubles d'élocution. Cependant, cette méthode demeure elle aussi subjective car un patient pourra majorer ou minimiser ses difficultés. Les questionnaires doivent également permettre de mesurer un changement dans le temps (Murphy, Ridner, Wells, & Dietrich, 2007), surtout dans le cadre de protocoles longitudinaux. Dans la littérature, les résultats aux questionnaires d'auto-évaluation sont souvent mis en lien avec les données médicales des patients (ex. traitement, localisation tumorale, stade T, âge) dans le but d'établir les déterminants de la qualité de vie liée à la santé et l'éventuelle influence de l'altération d'une fonction (ex. élocution) sur celle-ci.

3.3.2. Questionnaires de qualité de vie liée à la santé et élocution

Il existe peu de questionnaires d'auto-évaluation centrés sur les problématiques fonctionnelles des patients dans le cadre des cancers cervico-faciaux (Pusic et al., 2007) et moins encore sont spécifiques aux cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx.

Parmi les questionnaires les plus utilisés et validés au niveau international, il y a l'EORTC QLQ H&N 35 (Bjorndal et al., 2000). Trois items sur trente-cinq sont spécifiques à l'élocution et la phonation : « Avez-vous eu la voix rauque ? », « Avez-vous eu des difficultés pour parler à d'autres personnes ? », « Avez-vous eu des difficultés pour parler au téléphone ? ». Chacun propose un choix de réponse parmi quatre propositions de « pas du tout » à « beaucoup ». Dans l'UWQOL (Weymuller, Alsarraf, Yueh, Deleyiannis, & Coltrera, 2001), un des douze items porte sur la parole, proposant un choix parmi quatre propositions : « ma parole est la même que d'habitude », « j'ai des difficultés pour prononcer certains mots mais on peut me comprendre au téléphone », « seuls ma famille et mes amis peuvent me comprendre », « je ne parviens pas à me faire comprendre ».

Ainsi, les questionnaires généraux de qualité de vie liée à la santé abordent souvent plusieurs domaines et ne comportent pas suffisamment d'items spécifiques à l'élocution pour permettre d'étudier précisément cette fonction complexe. Ils peuvent cependant être utilisés comme outils de dépistage (Thomas et al., 2009). De plus, il est important que le questionnaire considère les aspects non laryngés de la parole (articulation, intelligibilité) : un questionnaire tel que le Voice Handicap Index (VHI) (Jacobson et al., 1997) n'est pas adapté aux problématiques des cancers buccaux et oropharyngés car les items sont centrés sur les difficultés d'origine laryngée.

A notre connaissance, la littérature rapporte deux questionnaires spécifiques aux difficultés d'élocution chez les patients opérés d'un cancer de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx. Le premier est français : le Phonation Handicap Index (PHI) (Fichaux-Bourin, Woisard, Grand, Puech,

& Bodin, 2009). Le second, le Speech Handicap Index (SHI) (Rinkel, Verdonck-de Leeuw, van Reij, Aaronson, & Leemans, 2008), est validé dans plusieurs langues dont le français.

3.3.3. Le Speech Handicap Index

Le SHI comporte 30 items adaptés à la parole à partir du VHI. Chacun propose une échelle de réponse à une affirmation, de « jamais » (0) à « toujours » (4), soit un score total entre 0 et 120 (cf. Annexe A1). Un score élevé reflète un ressenti négatif important des troubles d'élocution. Le SHI comprend deux sous-échelles de quatorze items qui abordent l'aspect psychosocial (ressenti, changement de personnalité) et la dimension fonctionnelle (sensations physiques, restriction de participation), les deux items restants n'étant pas classés. Une question complémentaire évalue la qualité générale de la parole selon quatre modalités (excellente, bonne, moyenne, mauvaise). Elle permet d'estimer le retentissement global des difficultés de parole sur la qualité de vie. Le score du SHI est corrélé à celui de l'EORTC QLQ H&N 35, assurant une validité de construction fiable. La première version néerlandaise a été validée sur 111 sujets sains et 104 patients avec tumeur de la cavité buccale et de l'oropharynx de stade T1 à T4. Un seuil de 6/120 a été défini afin de détecter les patients présentant des difficultés d'élocution au quotidien, avec une bonne sensibilité et spécificité. Le questionnaire présente une bonne fidélité test-retest et la corrélation des scores de chaque échelle au score total a mis en évidence sa bonne cohérence interne (Rinkel et al., 2008).

Le SHI a été traduit et validé en français par Degroote et al. (2012) auprès de 120 sujets contrôles et 32 patients présentant un cancer de la cavité buccale et de l'oropharynx. Les auteurs ont eux défini un score seuil de 28/120.

Ainsi, le SHI permet non seulement de mettre en évidence la présence d'atteintes articulatoires (échelle fonctionnelle), mais aussi d'appréhender leur retentissement sur la participation sociale des patients en replaçant les symptômes dans un contexte plus général (échelle psychosociale), dans le cadre de la qualité de vie liée à la santé.

4. Résultats fonctionnels dans la littérature

4.1. Prévalence et évolution des troubles d'articulation

Les plaintes d'élocution sont fréquentes à la suite d'une chirurgie de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx mais leur prévalence varie selon les études. Dans l'une d'elles, 63,8% des 1334 répondants à un questionnaire rapportent des difficultés de parole dans les années suivant la chirurgie, dont environ un tiers jugées modérées à sévères (Suarez-Cunqueiro et al., 2008). Les auteurs d'une revue notent que la moitié des patients auraient des difficultés d'élocution (Dwivedi et al., 2009). Dans une étude transversale utilisant le SHI à plus de six mois du traitement chirurgical, 63,6% des 55 patients étudiés rapportent une élocution bonne ou excellente, 27,2% une élocution moyenne et 9,1% une élocution mauvaise (Dwivedi et al., 2012). L'articulation était jugée plus négativement par les patients présentant une tumeur à un stade T plus élevé. De même, elle était jugée plus négativement par les patients présentant un cancer de la cavité buccale par rapport à ceux ayant un cancer de l'oropharynx. Dans cette étude, il apparaît que la parole demande un effort de production important et que sa qualité serait instable au cours d'une même journée. Ce dernier élément pourrait expliquer en partie les différences de résultats retrouvés dans la littérature.

L'évolution des difficultés d'élocution est variable et serait semblable à celle de la déglutition (Lam & Samman, 2013). Chez des sujets opérés de la cavité buccale ou de l'oropharynx, un déclin d'intelligibilité - mesuré subjectivement et sur le plan acoustique - est noté durant le premier mois

post-opératoire, suivi par une récupération vers six à douze mois restant incomplète. Néanmoins, peu d'études s'intéressent à l'intervalle post-opératoire immédiat. L'une d'elles, relativement ancienne, a été effectuée chez onze patients avec tumeur de l'oropharynx ayant bénéficié d'une résection tumorale sans reconstruction. Les auteurs rapportent une réduction des performances d'élocution sans amélioration significative entre un et trois mois (Logemann et al., 1993).

4.2. Facteurs explicatifs des troubles d'articulation

4.2.1. Physiopathologie des troubles d'articulation

Certains mouvements articulatoires peuvent déjà être entravés avant l'initiation de la chirurgie (Borggreven et al., 2005) par le volume de la tumeur elle-même. Par la suite, l'altération des tissus par les traitements affecte à des degrés divers les mouvements des effecteurs de la parole.

Selon la localisation tumorale, on peut observer des troubles articulatoires et/ou de résonance nasale (Schuster & Stelzle, 2012).

En effet, le lambeau lingual, insensible et inerte, ne reproduit pas précisément les mouvements linguaux et entrave la mobilité des tissus épargnés par la glossectomie, avec une forte variabilité interindividuelle des résultats. Les consonnes constrictives ([s], [z], [ʃ], [ʒ]) et liquides ([l], [ʀ]) sont fréquemment altérées car elles nécessitent des mouvements précis et coordonnés (Archontaki et al., 2010), de même que les occlusives ([t], [d], [k], [g]) par perte des points d'articulation. Les altérations peuvent se répartir en des distorsions, des substitutions de sons, des omissions, qui participent toutes à la perte d'intelligibilité du discours (Borggreven et al., 2005).

La fonction sphinctérienne du voile est aussi perturbée par la reconstruction, le lambeau ne restituant pas parfaitement les mouvements vélaire. Par conséquent, une fuite d'air nasale peut exister. Elle génère alors une moindre différenciation des voyelles orales et nasales (nasonnement) et réduit la pression intrabuccale, ce qui occasionne une production moins tonique des consonnes occlusives. Un manque de nasalisation dans l'articulation des voyelles peut aussi être observé en cas de blocage du voile en position fermée (Borggreven et al., 2005). Toutefois, un bon niveau d'intelligibilité peut être récupéré car les patients adoptent des mouvements de compensation faisant intervenir les structures restantes.

Il est important de noter qu'une variabilité du niveau d'intelligibilité selon la tâche a été mise en évidence dans une étude chez des patients opérés d'une tumeur de l'oropharynx : il serait meilleur en production de phrases (90% entre la chirurgie et la radiothérapie et 93% après la radiothérapie) par rapport aux mots isolés (80 et 81%) (Seikaly et al., 2003) dont la compréhension requiert un niveau de suppléance mentale plus important de la part de l'interlocuteur.

4.2.2. Influence des traitements sur l'articulation

L'élocution peut être altérée par toute atteinte de la structure et de la mobilité des effecteurs. Les conséquences de la chirurgie et du traitement complémentaire sont synthétisées dans le tableau 1.

Dans leur revue de 21 articles, Lam et Samman (2013) exposent différents facteurs liés à la chirurgie influençant la récupération fonctionnelle de l'élocution après une glossectomie. Elle serait meilleure lorsque l'intervention concerne isolément la cavité buccale ou l'oropharynx, et plus généralement lorsque la résection est petite. De plus, la partie mobile de la langue (cavité buccale) participe à l'articulation d'un plus grand nombre de phonèmes que la base de langue (oropharynx), aussi une résection plus antérieure aurait des conséquences fonctionnelles plus marquées. Le type

de lambeau de reconstruction pourrait aussi être un élément important car il doit permettre de restituer le volume des tissus réséqués. En revanche, la ré-innervation sensitive du lambeau ne semble pas avoir d'impact sur l'intelligibilité. Ces facteurs sont également rapportés par d'autres auteurs (Borggreven et al., 2005 ; Namin & Varvares, 2016 ; Schuster & Stelzle, 2012).

Tableau 1. Synthèse de l'impact respectif de la chirurgie reconstructrice et du traitement complémentaire sur l'anatomie et la mobilité des effecteurs de l'articulation.

Effecteurs de l'articulation	Conséquences de la chirurgie	Conséquences du traitement complémentaire
Ouverture mandibulaire (voyelles)	Tissu cicatriciel	Trismus (plus tardif) Tissu fibrosé Ostéoradionécrose
Mobilité labiale (consonnes labiales)	Tissu cicatriciel	Tissu fibrosé Œdème sur la muqueuse
Dents (consonnes antérieures)	Atteinte dentaire et alvéolaire	Ostéoradionécrose
Mobilité linguale antérieure (consonnes constrictives et occlusives antérieures)	Diminution de volume lingual Lambeau insensible et inerte Perte des points d'articulation Tissu cicatriciel Atteinte du plancher buccal	Diminution de volume lingual Tissu fibrosé Œdème sur la muqueuse Hyposialie
Mobilité basi-linguale (occlusives postérieures)	Diminution de volume lingual Lambeau insensible et inerte Perte des points d'articulation Tissu cicatriciel Atteinte du plancher buccal	Diminution de volume lingual Tissu fibrosé Œdème sur la muqueuse Hyposialie
Mobilité vélaire (phonèmes nasalisés)	Lambeau insensible et inerte Tissu cicatriciel	Tissu fibrosé Œdème sur la muqueuse

La récupération fonctionnelle de l'articulation serait également moins bonne quand une radiothérapie est mise en place après la chirurgie. Des auteurs rapportent ainsi des résultats significativement moins bons en diadococinésie (répétition de phonèmes occlusifs /p/ /t/ /k/) chez des patients traités par chirurgie puis radiothérapie par rapport à ceux n'ayant eu qu'une chirurgie (glossectomie partielle avec lambeau libre) (Shin et al., 2012). Selon eux, l'irradiation serait à l'origine de la perte de mobilité des effecteurs de l'articulation. En effet, la fibrose des tissus peut interférer avec l'amplitude de la mobilité linguale et altérer la production des sons de la parole.

Enfin, peu de données sont disponibles quant à un éventuel lien entre chimiothérapie et troubles d'élocution dans le cadre des cancers cervico-faciaux. Dans une revue, neuf articles sur vingt abordent les fonctions phonatoire et articulatoire chez des patients présentant une tumeur oropharyngée traités uniquement par chimiothérapie ou avec une radiothérapie associée. A partir des articles centrés sur l'articulation, les auteurs de la revue mettent en évidence une détérioration de la parole pendant le traitement puis une amélioration dans les deux mois suivant la fin du protocole, cette restauration se poursuivant au moins pendant la première année (Jacobi, van der Molen, Huiskens, van Rossum, & Hilgers, 2010). Toutefois, les études sélectionnées présentent des biais méthodologiques qui limitent la généralisation des résultats. Par ailleurs, ni la nature des difficultés articulatoires ni le processus physiopathologique les expliquant ne sont détaillés.

4.2.3. Influence de la dénutrition et des intoxications sur l'articulation

D'autres facteurs liés à l'état de santé des patients pourraient avoir des conséquences indirectes sur l'articulation. Tout d'abord, une éventuelle dénutrition importante peut favoriser une atrophie du lambeau, donc une réduction de son volume et de sa mobilité (Kimata et al., 2003). Par ailleurs, peu d'études se sont intéressées aux effets des intoxications tabagique et alcoolique sur la récupération fonctionnelle après une chirurgie de la cavité buccale ou de l'oropharynx (Biazevic et al., 2010). Or, la consommation de tabac et d'alcool serait associée à un risque plus élevé de complication des traitements et de récurrence de la tumeur (INCa, 2018). On sait également que la consommation de tabac peut modifier la vibration des cordes vocales et ainsi altérer le timbre de la voix (Schuster & Stelzle, 2012). En revanche, il semble que son effet direct sur l'élocution soit plus négligeable, à l'instar de celui de la consommation d'alcool.

4.3. Influence de l'élocution sur la qualité de vie

Une grande partie des études portant sur la qualité de vie dans les cancers cervico-faciaux sont réalisées auprès de patients ayant bénéficié d'une laryngectomie. Très peu concernent les chirurgies de cavité buccale et oropharyngée, même si cette tendance tend à s'atténuer (de Boer, McCormick, Pruyn, Ryckman, & van den Borne, 1999). Pourtant, certains auteurs avancent que l'altération de la qualité de vie serait plus importante dans le cadre des tumeurs de l'oropharynx que dans les autres types de cancers cervico-faciaux (Rogers et al., 2002).

Dwivedi et al. (2012) rapportent que l'altération de l'échelle psychosociale du SHI est plus importante lorsque la tumeur concerne la cavité buccale plutôt que l'oropharynx. Quelle que soit la localisation tumorale, les patients évoquent un sentiment d'incompétence, de tension et un évitement des discussions en groupe. Cependant, les répercussions fonctionnelles de l'élocution ne sont pas toujours corrélées avec un déclin de la qualité de vie (Babin et al., 2008 ; List & Bilir, 2004). Une amélioration de celle-ci peut être observée, ainsi qu'un retour au niveau antérieur durant la première année malgré une persistance de séquelles articulaires (Murphy et al., 2007). En réalité, il existe une relation non linéaire entre l'intensité et la durée des symptômes et la qualité de vie. Ces interactions complexes résultent de facteurs intrinsèques à chaque patient, notamment les capacités d'adaptation (Murphy et al., 2007) et l'importance accordée à l'élocution. Cette dernière dépend des habitudes de vie : la motivation à la communication au quotidien peut alors influencer la récupération de l'élocution. De plus, les cancers buccaux et oropharyngés peuvent altérer d'autres fonctions au rôle social majeur telles que la déglutition, dont les problématiques peuvent être jugées plus invalidantes par un patient. Enfin, la qualité de vie évolue dans le temps, le patient s'adaptant et compensant ses troubles avec l'aide d'une éventuelle rééducation orthophonique. Il est donc important de rechercher dans quelle mesure les symptômes (ici articulaires) influencent la qualité de vie de chaque individu pour proposer le meilleur accompagnement possible.

5. Spécificités chez la personne âgée

5.1. Définition et enjeux de la population âgée

L'Organisation Européenne pour la Recherche et le Traitement du Cancer (EORTC) considère une personne âgée lorsqu'elle a plus de 65 ans, mais cet âge est fortement remis en question par l'augmentation de l'espérance de vie. Dans la littérature, l'âge définissant une personne âgée est fixé arbitrairement, variant de 50 à 80 ans (Grammatica et al., 2015 ; Syrigos et al., 2008), et le seuil

de 70 ans est souvent préféré en oncologie (Derks, de Leeuw, Hordijk, & Winnubst, 2004 ; Parsemain, Philouze, Pradat, Ceruse, & Fuchsmann, 2018).

L'étude des sujets âgés représente un enjeu majeur en raison du vieillissement démographique, la médecine devant s'attacher à préserver l'indépendance et la qualité de vie de cette population particulière. Pourtant, de nombreux auteurs soulignent l'exclusion fréquente des personnes âgées des protocoles de recherche en oncologie générale et dans le cadre des cancers cervico-faciaux (Parsemain et al., 2018 ; VanderWalde, Fleming, Weiss, & Chera, 2013). A ce sujet, une revue systématique de 1369 essais randomisés, toutes disciplines oncologiques confondues, compte 96 références (7%) dédiées à la personne âgée (Broekhuizen, Pothof, de Craen, & Mooijaart, 2015).

Le vieillissement cellulaire chez les personnes âgées les rend plus vulnérables aux mutations génétiques et à leur accumulation qui est à l'origine du développement de tumeurs. Ainsi, 24% des cancers cervico-faciaux se déclareraient après 70 ans (Syrigos et al., 2008). La localisation ne serait pas différente selon l'âge (Magnano, Bertone, Andreis, Boffano, & Machetta, 2018).

Un consensus semble exister sur le fait que l'âge seul du patient ne constitue pas une contre-indication au traitement chirurgical des cancers cervico-faciaux (Grammatica et al., 2015 ; Parsemain et al., 2018) : le taux de réussite des lambeaux de reconstruction ne diffère pas significativement par rapport aux sujets plus jeunes. Cependant, les personnes âgées ont plus de comorbidités liées à un déclin fonctionnel multi-organes (Syrigos et al., 2008) et sont donc plus susceptibles de présenter des facteurs de risque (ex. pathologies cardiovasculaires et/ou respiratoires, moins bon statut nutritionnel).

5.2. Facteurs spécifiques

Tout d'abord, les personnes âgées sont plus susceptibles de présenter des troubles cognitifs antérieurs ou survenant au cours des traitements (Maggiore et al., 2017). Ceux-ci peuvent restreindre les capacités d'adaptation et de compensation des déficits post-opératoires car la récupération implique différentes fonctions cognitives pour exécuter les programmes moteurs articulaires. Par ailleurs, les réponses aux questions des questionnaires seront influencées par les capacités de compréhension, la conscience et la mémorisation des difficultés rencontrées mais aussi par la participation sociale, or les personnes âgées peuvent avoir moins de contacts sociaux (Syrigos et al., 2008). Cela étant dit, une étude évoque un faible lien entre difficultés cognitives et articulaires, mais une plus forte corrélation entre les troubles cognitifs et l'échelle psychosociale du SHI, reflétant un lien entre habiletés cognitives et communicationnelles (Piai et al., 2019).

D'autre part, les traitements proposés aux personnes âgées sont souvent moins agressifs que chez des sujets plus jeunes, la prise en charge s'orientant plus promptement vers le palliatif. Ainsi, elles ont plus tendance à recevoir des traitements jugés non optimaux par certains auteurs en dépit de l'absence de majoration de risque de complications. Il a pourtant été montré qu'un traitement complémentaire combinant radiothérapie et chimiothérapie pouvait être pratiqué chez des patients âgés, tant que les comorbidités sont compatibles avec ce protocole (Kunkler et al., 2014 ; Mountzios, 2015).

Sur le plan physiologique, il faut aussi prendre en compte la possible réduction de précision et de vitesse articulaire indépendante de toute pathologie chez les personnes âgées (Schuster & Stelzle, 2012), avec une forte variabilité individuelle.

Pour finir, les personnes âgées auraient tendance à rapporter moins de changements en ce qui concerne leur qualité de vie. Cela serait lié à des attentes différentes par rapport à des sujets plus jeunes et actifs sur le plan professionnel (VanderWalde et al., 2013).

6. Buts et hypothèses du mémoire

La majorité des études portant sur la reprise de l'élocution après chirurgie de reconstruction de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx étant anglo-saxonnes, il apparaît nécessaire d'étudier des patients francophones car les mouvements articulatoires dépendent des sons propres à chaque langue (Schuster & Stelzle, 2012). A notre connaissance, peu d'études ont été menées entre la chirurgie et la radiothérapie. Les données recueillies par ce mémoire pourront contribuer à préciser l'évolution de l'élocution dans les premières semaines post-opératoires afin d'étudier les effets immédiats des traitements chirurgicaux. Du point de vue médical, les résultats pourront enrichir les connaissances quant au pronostic fonctionnel de telles chirurgies sur l'élocution. A terme, cela pourrait permettre d'orienter l'accompagnement des patients et la recherche de plaintes spécifiques pour élaborer les objectifs d'une prise en soin orthophonique durant cette période.

Nous proposons une méthodologie prospective dans le but de compléter les résultats d'études transversales. Nous évaluons les aspects fonctionnels de l'élocution et leur retentissement sur la qualité de vie à l'aide d'un questionnaire d'auto-évaluation, dont l'utilisation est souvent sollicitée dans la littérature (Lam & Samman, 2013). Nous étudions les questions suivantes :

- Quelles sont les difficultés fonctionnelles rapportées par les patients avant et après la chirurgie ?
- Les troubles articulatoires ont-ils une influence sur la qualité de vie des patients avant et après la chirurgie ?
- Observe-t-on un lien entre d'une part les difficultés fonctionnelles et la qualité de vie et d'autre part : (1) la localisation de la tumeur ? (2) le type de reconstruction chirurgicale pratiqué ? (3) le type de lambeau utilisé ? (4) l'âge du patient ?

METHODE

Ce mémoire s'intègre dans le cadre d'un projet regroupant quatre mémoires en orthophonie, soutenus en 2020 et 2021 et portant chacun sur l'élocution ou la déglutition dans le cadre de chirurgies carcinologiques avec reconstruction par lambeau.

1. Population d'étude

La population d'étude du mémoire se constitue de patients présentant une tumeur de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx, dont la reconstruction s'effectue par lambeau, suivie ou précédée par un protocole de radiothérapie associée ou non à une chimiothérapie. Les patients présentant un niveau de compréhension insuffisant à la réalisation des évaluations (en raison d'un défaut de maîtrise de la langue ou d'une démence avérée) étaient exclus de l'échantillon. Les participants ont été recrutés au sein du service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de l'hôpital Claude Huriez (Centre Hospitalier Universitaire de Lille, France) entre septembre 2019 et mars 2020.

2. Procédure de recueil

La méthodologie de l'étude est prospective et non interventionnelle (type 3 selon la loi Jardé).

Les participants ont été évalués à différentes reprises dans le cadre de leur hospitalisation et de leurs consultations de suivi au sein du service :

- Une première rencontre des patients avant leur chirurgie (T1) fut dédiée à la présentation de l'étude, à la signature des formulaires de consentement et à un premier recueil de données en cas d'accord du patient. Celui-ci a pour but d'étudier la présence éventuelle de troubles d'élocution avant la reconstruction.
- Une deuxième évaluation a été menée en post-opératoire (T2) avant le retour à domicile, soit environ douze à quinze jours après l'opération, au moment de la cicatrisation acquise des sutures en l'absence de complications (nécrose partielle ou totale du lambeau). Ce recueil de données permet d'apprécier les effets immédiats de la chirurgie sur l'articulation.
- Les patients ont à nouveau été rencontrés dans le cadre d'un suivi habituel, entre un et trois mois après le retour à domicile (T3). Pour certains patients n'étant pas revus en consultation dans le service, les documents nécessaires ont été envoyés par courrier, accompagnés d'une lettre explicative et d'une enveloppe pré-timbrée pour faciliter le retour postal. Cette évaluation participe à la compréhension de l'évolution des difficultés articulatoires.

3. Données recueillies

Aux trois temps de l'étude, les participants ont complété le Speech Handicap Index (SHI), utilisé pour étudier l'aspect physique et le retentissement psychosocial de la parole. Ce choix a certes été contraint par le peu de questionnaires disponibles dans la littérature, mais le SHI présente de bonnes qualités psychométriques et comporte des items adaptés à la problématique de l'étude. Certains SHI ont été remplis par les patients seuls, mais la majorité a été complétée en présence d'une des deux mémorantes présentes dans le service. Les éventuelles difficultés de compréhension étaient palliées par la reformulation des items. Le questionnaire SWAL-QOL validé en français (Khaldoun, Woisard, & Verin, 2009), qui s'intéresse au retentissement des troubles de déglutition sur la vie quotidienne, a été administré en parallèle pour être analysé dans les mémoires concernés.

Les données médicales et chirurgicales pertinentes ont été recueillies dans les dossiers informatisés des patients. Il s'agit de :

- L'âge et le sexe des patients
- L'état général OMS et de dénutrition ainsi que les principales comorbidités
- La localisation de la tumeur (cavité buccale et/ou oropharynx)
- Le stade TNM de la tumeur
- Le type de résection et de lambeau de reconstruction utilisé
- La présence d'un traitement complémentaire
- Le sevrage des intoxications (tabac et alcool)

Les données médicales ainsi que les résultats obtenus au SHI aux différents temps d'évaluation ont été reportés dans un tableur pour permettre leur traitement et leur analyse.

La durée des évaluations menées (dix à quinze minutes) était compatible avec une consultation hospitalière et une passation en chambre lors de la période d'hospitalisation. La méthodologie a été autorisée par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) (autorisation n°2019-23, cf. Annexe A2). Nous garantissons que le recueil, le stockage, l'analyse et la diffusion des données recueillies préservent l'anonymat des participants selon la déclaration MR003. Les participants ont reçu une lettre d'information présentant l'étude (cf. Annexe A3) et ont signé un formulaire de consentement (cf. Annexe A4).

RESULTATS

1. Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon d'analyse comprend treize patients répondant aux critères d'inclusion. Parmi eux, onze sont des hommes, soit 84,62% de l'échantillon. Les participants ont entre 43 et 76 ans, la moyenne d'âge est de 62 ans (écart-type : 8 ans). Trois patients sont âgés de 70 ans ou plus.

Dans notre échantillon, onze patients (84,62%) présentaient une tumeur de type carcinome épidermoïde. Les caractéristiques tumorales dans l'échantillon ainsi que les types de chirurgies pratiquées sont synthétisés respectivement dans le tableau 2 et le tableau 3.

Tableau 2 : Caractéristiques tumorales dans l'échantillon.

Caractéristiques	Nombre de patients N (pourcentage)
Localisation tumorale	
Cavité buccale	11 (84,62%)
Commissure intermaxillaire	3 (23,08%)
Sillon pelvilingual	3 (23,08%)
Langue + plancher	2 (15,38%)
Langue mobile	2 (15,38%)
Angle mandibulaire	1 (7,69%)
Oropharynx	2 (15,38%)
Base de langue	1 (7,69%)
Sillon glosso-amygdalien	1 (7,69%)
Stade TNM	
T	
T1	1 (7,69%)
T2	4 (30,77%)
T3	4 (30,77%)
T4	4 (30,77%)
N	
N0	7 (53,85%)
N1	1 (7,69%)
N2b	2 (15,38%)
N2c	1 (7,69%)
N3b	2 (15,38%)
M	
M0	13 (100%)

Quatre participants avaient déjà présenté une tumeur de la cavité buccale ou de l'oropharynx : pour trois patients, un traitement chirurgical ou par radiothérapie avait été mis en place au moins un an auparavant, le quatrième a bénéficié d'une reconstruction linguale suite à une récurrence d'une tumeur traitée par résection transorale un mois avant. Deux patients ont été opérés de nouveau à J1 pour vérification des anastomoses du lambeau. Pour l'un, le lambeau brachial externe initialement utilisé a été remplacé par un lambeau de grand pectoral.

Tableau 3 : Types de chirurgies pratiquées dans l'échantillon.

Caractéristiques	Nombre de patients N (pourcentage)
Type de chirurgie	
Bucco-pharyngectomie transmandibulaire (BPTM)	5 (38,46%)
Hémiglossectomie	3 (23,08%)
Glossectomie	1 (7,69%)
Pelviglossectomie	1 (7,69%)
Pelvi-mandibulectomie interruptrice	1 (7,69%)
Pelvi-mandibulectomie interruptrice + glossectomie	1 (7,69%)
Oropharyngectomie par voie combinée	1 (7,69%)
Type de lambeau	
Brachial externe	5 (38,46%)
Antérolatéral de cuisse	3 (23,08%)
Grand pectoral	3 (23,08%)
Péroné + brachial externe	1 (7,69%)
Antébrachial	1 (7,69%)
Type de tissu reconstruit	
Fascio-cutané	5 (38,46%)
Ostéo-fascio-cutané	4 (30,77%)
Fascio-musculaire	2 (15,38%)
Musculo-cutané	1 (7,69%)
Ostéo-fascio-cutané + fascio-cutané	1 (7,69%)
Curage ganglionnaire	
Bilatéral	8 (61,54%)
Unilatéral	4 (30,77%)
Aucun	1 (7,69%)

2. Résultats au SHI

Parmi les treize participants de l'étude, six ont complété le SHI avant leur opération (T1), douze avant leur sortie du service (T2) et cinq lors d'une consultation de suivi ou par courrier (T3).

2.1. Résultats généraux

Les scores obtenus au SHI (score total et aux deux sous-échelles) aux différentes périodes sont synthétisés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Synthèse générale des scores obtenus au SHI.

Recueil	Echelle fonctionnelle /56		Echelle psychosociale /56		Score total /120	
	Min-Max	Moy (ET)	Min-Max	Moy (ET)	Min-Max	Moy (ET)
T1 (N = 6)	0-25	11,67 (12,18)	0-42	11,50 (17,20)	0-65	23,33 (27,74)
T2 (N = 12)	3-29	14,00 (9,15)	1-22	7,00 (5,78)	6-51	21,75 (14,28)
T3 (N = 5)	1-30	16,20 (10,87)	0-18	8,20 (8,56)	1-48	24,80 (19,38)

Note. Les moyennes de score total présentées en caractères gras sont supérieures au seuil de 6/120 déterminé par les auteurs de la version originale du SHI pour définir les patients qui présentent des troubles d'élocution significatifs au quotidien. Min : minimum ; Max : maximum ; Moy : moyenne ; ET : écart-type.

Les résultats aux deux échelles du SHI sont très hétérogènes, s'étalant sur des amplitudes importantes, et ce aux trois temps de recueil. On observe des valeurs d'écart-types élevées qui reflètent les variations individuelles de ressenti des difficultés d'élocution.

2.2. Analyse par items

Les réponses des participants ont été synthétisées dans les figures 1, 2 et 3 respectivement pour T1, T2 et T3. Les questions du SHI ont été regroupées en fonction des sous-échelles fonctionnelle (F) et psychosociale (PS) ; les deux items restants sont dits non classés (NC).

A T1, la majorité des réponses sont « jamais » (118/173 soit 68%), traduisant une incidence relativement faible des difficultés d'élocution et un faible retentissement sur la vie quotidienne.

Les items fonctionnels les plus souvent dégradés (au moins la moitié des réponses des participants sont supérieures à 0) sont : « Je suis ennuyé(e) quand les gens me demandent de répéter » (6), « Mon articulation n'est pas nette » (9), « On me comprend difficilement quand je parle dans une pièce bruyante » (10), « J'ai l'impression que je dois forcer pour parler » (15), « Je fais beaucoup d'effort pour parler » (20), « Ma famille a du mal à me comprendre quand je les appelle dans la maison/dans l'appartement » (26).

Les items abordant l'aspect psychosocial les plus dégradés sont : « J'ai tendance à éviter les groupes de gens à cause de ma parole » (11), « Je suis moins extraverti à cause de ma parole » (25).

Trois patients sur six (50%) font part d'une articulation peu nette, leur demandant un effort supplémentaire pour parler. Une difficulté particulière est notée en contexte bruyant ou lors d'échanges à distance au sein du domicile. La moitié des patients interrogés rapportent des conséquences sur leur participation sociale : ils se sentent moins extravertis et ont tendance à éviter les conversations de groupe. Deux patients (33%) déclarent éviter de téléphoner. Néanmoins, ils ne se sentent pas écartés des conversations par leur entourage, qui semble au fait des raisons pour lesquelles ils présentent des difficultés de parole. Ces difficultés sont jugées dérangeantes par deux patients (33%) et le vécu des troubles (sentiment d'incompétence, de handicap, de honte) est plutôt négatif pour un à deux patients parmi les six interrogés selon le ressenti individuel.



Figure 1 : Synthèse des réponses au SHI à T1.

A T2, les items fonctionnels les plus souvent dégradés sont : « On me comprend difficilement à cause de ma parole » (1), « L'intelligibilité de ma parole varie au cours de la journée » (3), « Mon articulation n'est pas nette » (9), « Les gens me demandent de me répéter quand on parle face à face » (13), « J'ai l'impression que je dois forcer pour parler » (15), « Je fais beaucoup d'effort pour parler » (20).

Un seul item abordant l'aspect psychosocial compte des scores supérieurs à 0 pour au moins la moitié des participants : « Je me sens incompetent à cause de ma parole » (4).

L'ensemble des onze patients ayant répondu à la question 9 estiment que leur articulation n'est pas nette, à des degrés divers. Pour huit d'entre eux (73%), la parole leur demande un effort supplémentaire. Neuf patients sur douze (75%) estiment qu'on les comprend difficilement, ce qui montre une altération de l'intelligibilité, pouvant se manifester en conversation duelle pour huit patients (73%). Une nouvelle problématique, non observée à T1, apparait : sept patients (64%) remarquent une variation de leur intelligibilité au cours de la journée, pour quatre d'entre eux (36%) il s'agit d'une dégradation le soir. Les conséquences sur la vie quotidienne relevées à T1 sont cette fois peu pointées par les patients : presque aucun ne relève de difficulté à se faire comprendre dans le bruit, au sein du domicile, ou ne déclare éviter les conversations de groupe. Ainsi, aucun des patients interrogés ne fait part de limitations de vie sociale et personnelle en raison des troubles d'articulation. En revanche, le vécu des troubles semble plus négatif à T2, la moitié des patients interrogés rapportant un sentiment d'incompétence lié aux difficultés élocutoires.

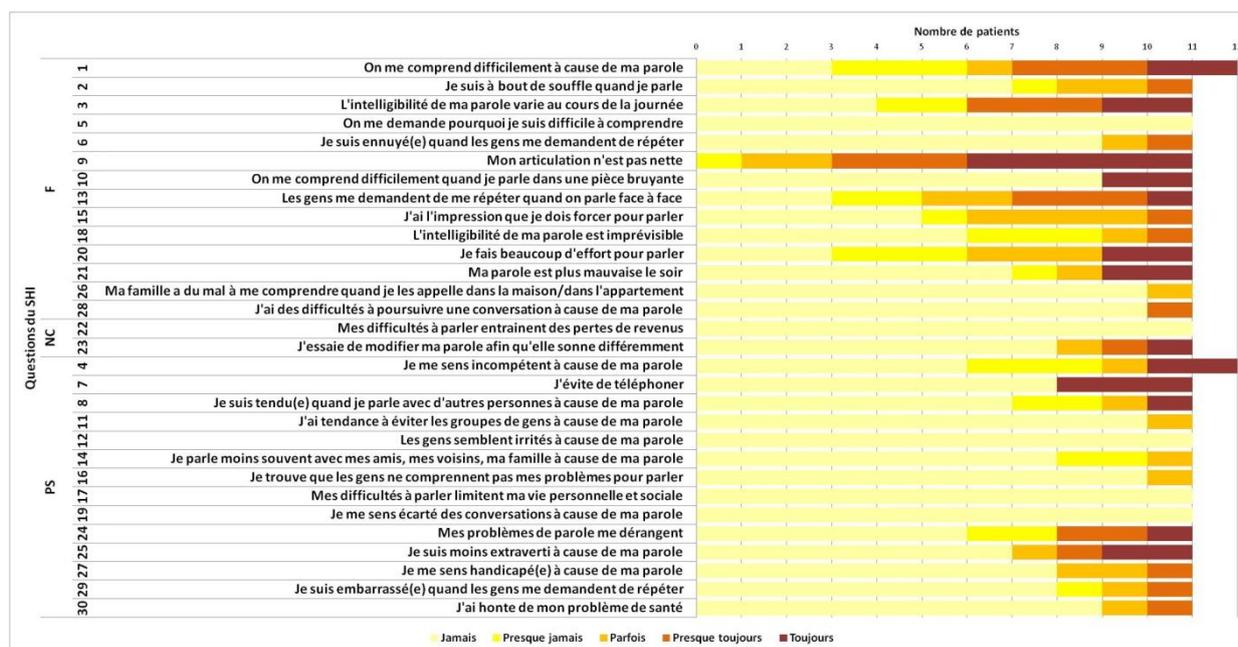


Figure 2 : Synthèse des réponses au SHI à T2.

A T3, les items fonctionnels les plus souvent dégradés sont : « On me comprend difficilement à cause de ma parole » (1), « L'intelligibilité de ma parole varie au cours de la journée » (3), « Mon articulation n'est pas nette » (9), « Les gens me demandent de me répéter quand on parle face à face » (13), « Je fais beaucoup d'effort pour parler » (20).

Les items abordant l'aspect psychosocial les plus souvent dégradés sont : « Mes problèmes de parole me dérangent » (24), « Je suis moins extraverti à cause de ma parole » (25).

Une altération de l'articulation est rapportée par quatre patients sur cinq interrogés (80%), la perte d'intelligibilité occasionnant des difficultés de compréhension, et ce même dans le cadre

d'interactions duelles pour trois patients (60%). Les cinq patients interrogés font part d'une variation de la qualité de la parole au cours de la journée, pour deux personnes il s'agit d'une dégradation le soir (40%). Pour trois patients (60%), la parole demande un effort occasionnel. Les limitations de participation sont variables entre les patients : si un seul (20%) fait part de difficultés dans les conversations quotidiennes impliquant une ambiance bruyante, deux (40%) sont en difficulté lorsqu'il y a une distance avec l'interlocuteur, trois (60%) se sentent moins extravertis, deux (40%) déclarent éviter les conversations de groupe et deux (40%) évitent fortement de téléphoner. Trois participants (60%) se disent être dérangés à des degrés divers par leurs difficultés articulatoires et deux (40%) estiment qu'elles peuvent parfois être à l'origine de limitations de leur vie personnelle et sociale. Le vécu des troubles semble par ailleurs peu négatif : un seul patient (20%) déclare être tendu lors de conversations, se sentir incompetent, handicapé ou honteux ou encore être embarrassé lorsqu'on lui demande de répéter. Tout comme à T1, l'entourage est jugé compréhensif vis-à-vis des troubles de parole et aucun patient ne se sent écarté des conversations.

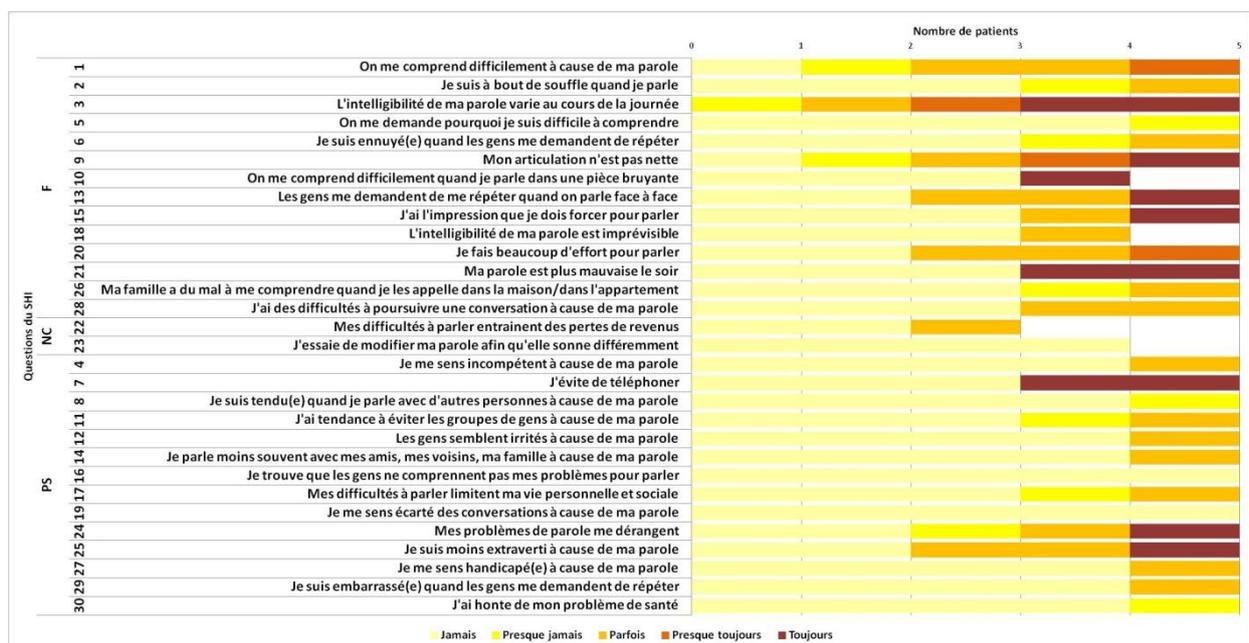


Figure 3 : Synthèse des réponses au SHI à T3.

3. Influence des variables médicales et chirurgicales à T2

3.1. Influence de la localisation tumorale

Les réponses au SHI des patients opérés d'une tumeur de la commissure intermaxillaire, de la langue mobile et du sillon pelvilingual ont été synthétisées dans la figure 4. Les profils ont été comparés entre ces groupes qui représentent à eux trois 61,54% de l'échantillon total. Les résultats des autres patients ne sont pas intégrés à l'analyse en raison de données manquantes à T2 ne permettant pas de regrouper les résultats au SHI.

Les patients opérés de la commissure intermaxillaire ou du sillon pelvilingual ont plus de difficultés à se faire comprendre que ceux opérés de la langue mobile. Quelle que soit la localisation tumorale, six patients remarquent des demandes de répétition en situation duelle. Les deux patients non concernés ont été opérés de la commissure intermaxillaire et de la langue mobile. Les patients opérés de la langue mobile ne semblent ni devoir fournir un effort important pour parler, ni être

essoufflés. Une variabilité de l'intelligibilité au cours de la journée est notée par tous les patients sauf deux, opérés du sillon pelvilingual ou de la langue mobile. Deux patients ayant présenté une tumeur linguale ou du sillon pelvilingual notent une dégradation de leur parole le soir.

Sur le plan psychosocial, trois patients, opérés de la langue mobile ou du sillon pelvilingual, évitent de téléphoner et font part d'un sentiment de tension lors d'échanges. Contrairement aux autres, les patients opérés de la langue mobile ne semblent pas dérangés par leurs problèmes de parole et ne se sentent pas moins extravertis. Une personne, opérée de la commissure intermaxillaire, se sent handicapée à cause de sa parole. Une seule, opérée de la langue mobile, déclare avoir honte de son problème de parole.

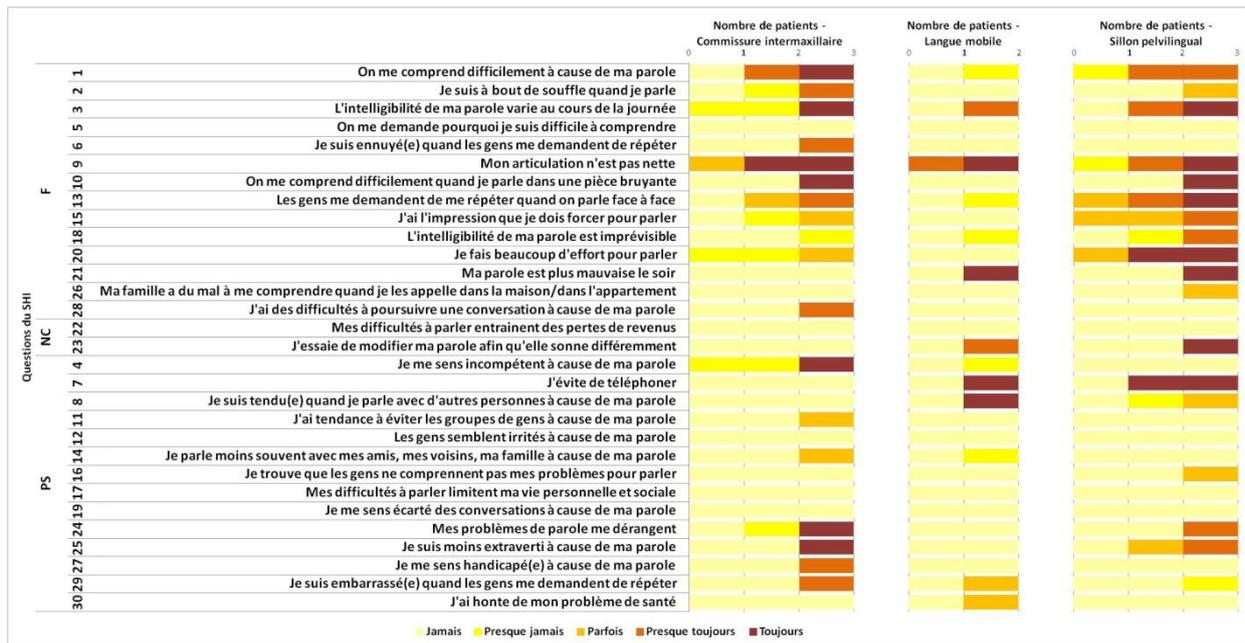


Figure 4 : Synthèse des réponses au SHI selon la localisation tumorale.

3.2. Influence du type de chirurgie pratiquée

Les réponses au SHI des patients ayant bénéficié d'une buccopharyngectomie transmandibulaire (BPTM) et d'une hémiglossectomie ont été synthétisées dans la figure 5. Les profils ont été comparés entre ces groupes qui représentent ensemble 61,54% de l'échantillon total.

Les patients opérés par BPTM rapportent des difficultés plus fréquentes à se faire comprendre. En revanche, les demandes de répétition en situation duelle concernent autant les patients opérés par BPTM (60%) que par hémiglossectomie (67%), mais à une fréquence qui semble plus faible chez ces derniers. Un seul patient opéré par hémiglossectomie fait part d'un effort supplémentaire à la parole. A l'inverse, quatre patients sur cinq (80%) ayant bénéficié d'une BPTM s'en plaignent, trois (60%) ajoutent qu'ils ont l'impression de devoir « forcer » sur leur parole. Les patients opérés par hémiglossectomie ne seraient pas concernés par un essoufflement à la parole. Les patients opérés par BPTM constatent plus de variabilité de leur parole au cours de la journée.

Sur le plan psychosocial, une seule personne, qui a bénéficié d'une hémiglossectomie, évite de téléphoner. Les patients opérés par hémiglossectomie, ressentent plus de tension lors d'échanges que ceux opérés par BPTM mais ces derniers se disent plus dérangés par leurs problèmes de parole. Les patients interrogés éprouvent un sentiment d'incompétence similaire quelle que soit l'opération

pratiquée. Deux patients opérés par BPTM (40%) se sentent moins extravertis et deux patients opérés par hémiglossectomie (67%) ont honte de leur problème de parole.

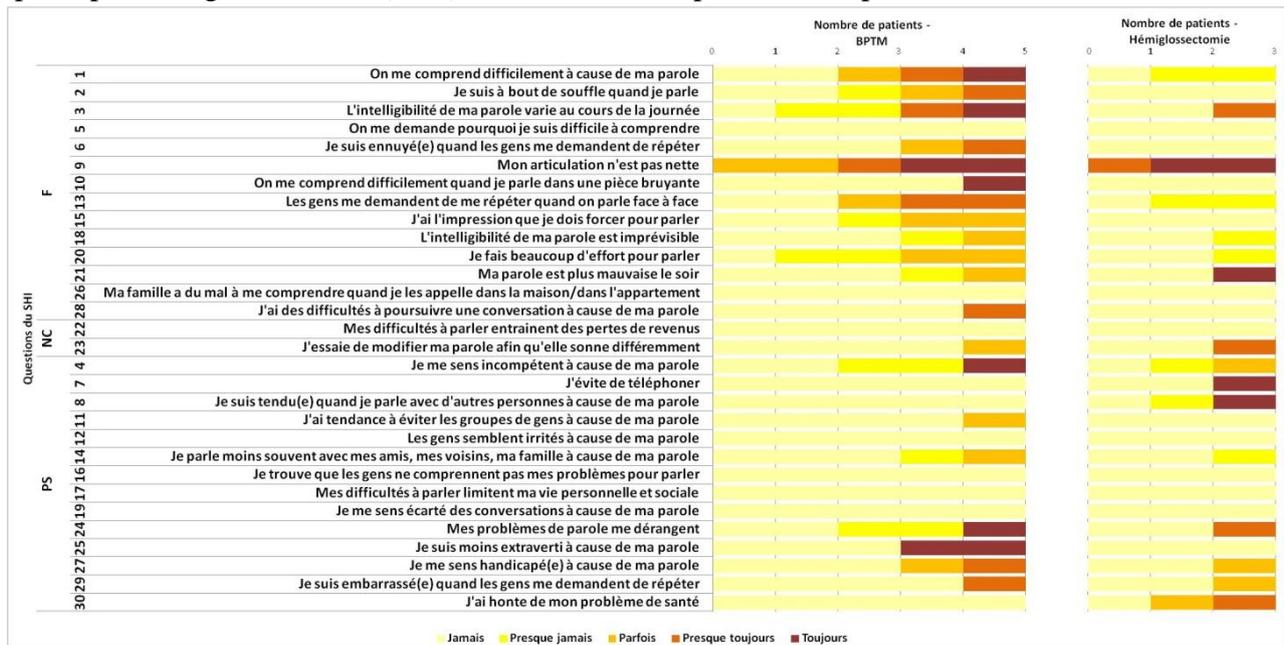


Figure 5 : Synthèse des réponses au SHI selon le type de chirurgie pratiquée.

3.3. Influence du type de lambeau utilisé

3.3.1. Lieu de prélèvement du lambeau

Les réponses au SHI des patients ayant bénéficié d'une reconstruction par lambeau grand pectoral, brachial externe et antérolatéral de cuisse ont été synthétisées dans la figure 6. Les profils ont été comparés entre ces groupes qui représentent à eux trois 76,92% de l'échantillon total.

Tous les patients ayant répondu à la question 9 déclarent que leur articulation n'est pas nette et les difficultés à être compris concernent les patients de manière homogène au regard du lambeau reçu. Toutefois, les patients ayant bénéficié d'une reconstruction par lambeau brachial externe constatent des demandes de répétition en situation duelle plus fréquentes que les autres. Tous les patients avec lambeau brachial externe doivent fournir un effort supplémentaire pour parler, quatre (80%) ont l'impression de devoir forcer. Cette tendance est beaucoup moins fréquente chez les patients ayant reçu un autre type de lambeau. Tous les patients avec lambeau brachial externe remarquent aussi une variabilité de leur intelligibilité au cours de la journée, voire une imprévisibilité pour trois d'entre eux (60%), ce qui n'est pas retrouvé chez les autres patients. Contrairement aux patients ayant reçu un lambeau antérolatéral de cuisse, ceux dont la reconstruction a été effectuée avec lambeau grand pectoral et brachial externe rapportent plus d'essoufflement à la parole.

Sur le plan psychosocial, deux patients (un avec lambeau brachial externe et un avec lambeau grand pectoral) évitent de téléphoner. Ce sont surtout les patients dont la reconstruction a été effectuée avec un lambeau brachial externe qui rapportent être dérangés par leurs problèmes de parole et être moins extravertis. Les patients ayant reçu un lambeau antérolatéral de cuisse déclarent quant à eux avoir honte de leur problème de parole et, à l'instar des patients avec lambeau brachial externe, se sentir incompetents.

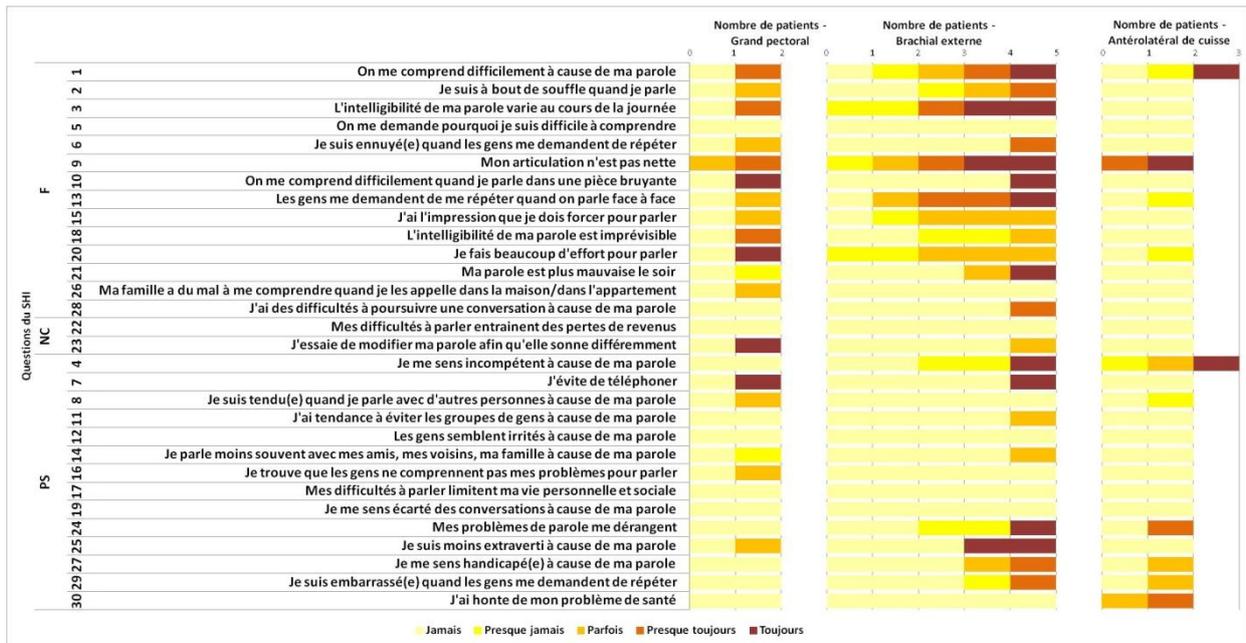


Figure 6 : Synthèse des réponses au SHI selon le lieu de prélèvement du lambeau.

3.3.2. Type de tissu reconstruit

Les réponses au SHI des patients ayant bénéficié d'une reconstruction par lambeau ostéo-fascio-cutané et fascio-cutané ont été synthétisées dans la figure 7. Les profils ont été comparés entre ces groupes qui représentent ensemble 61,54% de l'échantillon total.

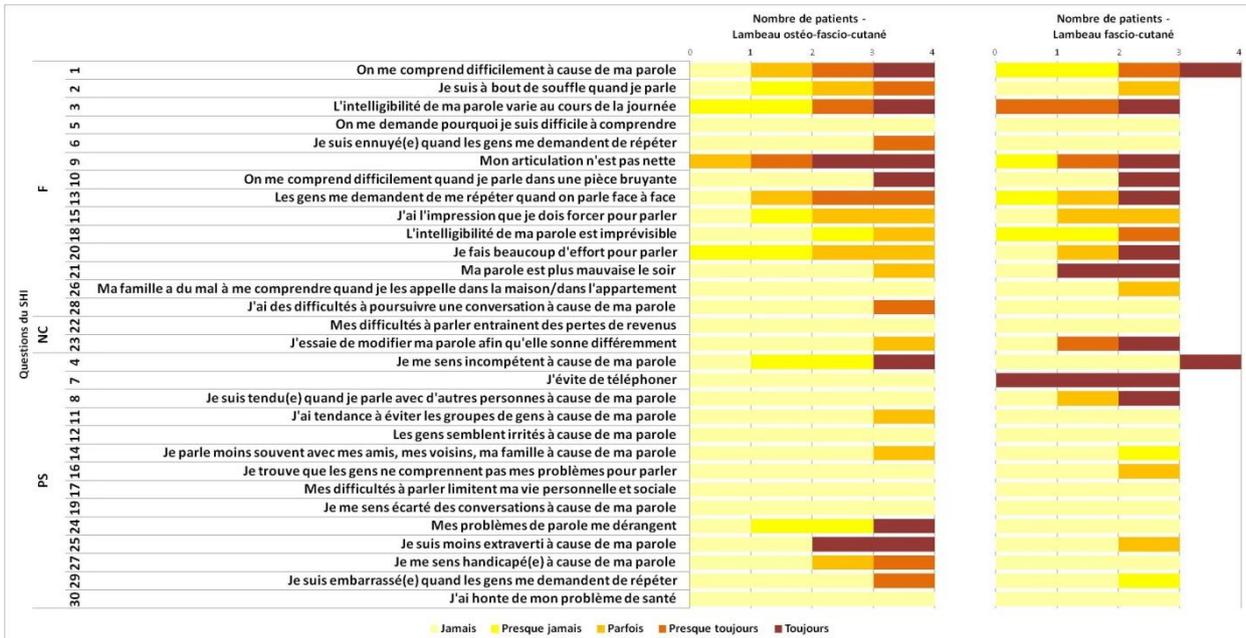


Figure 7 : Synthèse des réponses au SHI selon le type de tissu reconstruit.

Tous les patients ayant répondu à la question 9 rapportent une articulation moins nette occasionnant des demandes de répétition en situation duelle et des difficultés à être compris à cause de leur parole, sauf pour un patient ayant reçu un lambeau ostéo-fascio-cutané. Quel que soit le type de tissu reconstruit, les patients ayant répondu à la question 3 du SHI rapportent une variabilité de leur intelligibilité au cours de la journée, survenant le soir chez deux patients avec lambeau fascio-

cutané (67%) et un avec lambeau ostéo-fascio-cutané (25%). La qualité de la parole serait cependant plus imprévisible lorsque la reconstruction implique un lambeau fascio-cutané. Hormis un des patients avec lambeau fascio-cutané, tous font part d'un effort supplémentaire à la production de la parole. Les patients avec lambeau fascio-cutané seraient moins concernés par les sensations d'essoufflement (33%), par ailleurs fréquentes chez les patients avec lambeau ostéo-fascio-cutané (75%).

Sur le plan psychosocial, les trois patients avec lambeau fascio-cutané évitent fortement de téléphoner tandis que les patients avec lambeau ostéo-fascio-cutané ne semblent pas concernés. Seuls deux patients, ayant reçu un lambeau fascio-cutané, se sentent tendus lors d'échanges. A l'inverse, les patients avec lambeau ostéo-fascio-cutané sont plus fréquemment dérangés par leur problème de parole et se sentent plus souvent incompetents en raison de leur parole. Deux (50%) font d'ailleurs part d'un ressenti handicapant des troubles articulatoires.

3.4. Influence de l'âge

Les réponses au SHI des patients âgés de moins et de plus de 70 ans ont été synthétisées dans la figure 8. Les profils ont été comparés entre les deux groupes.

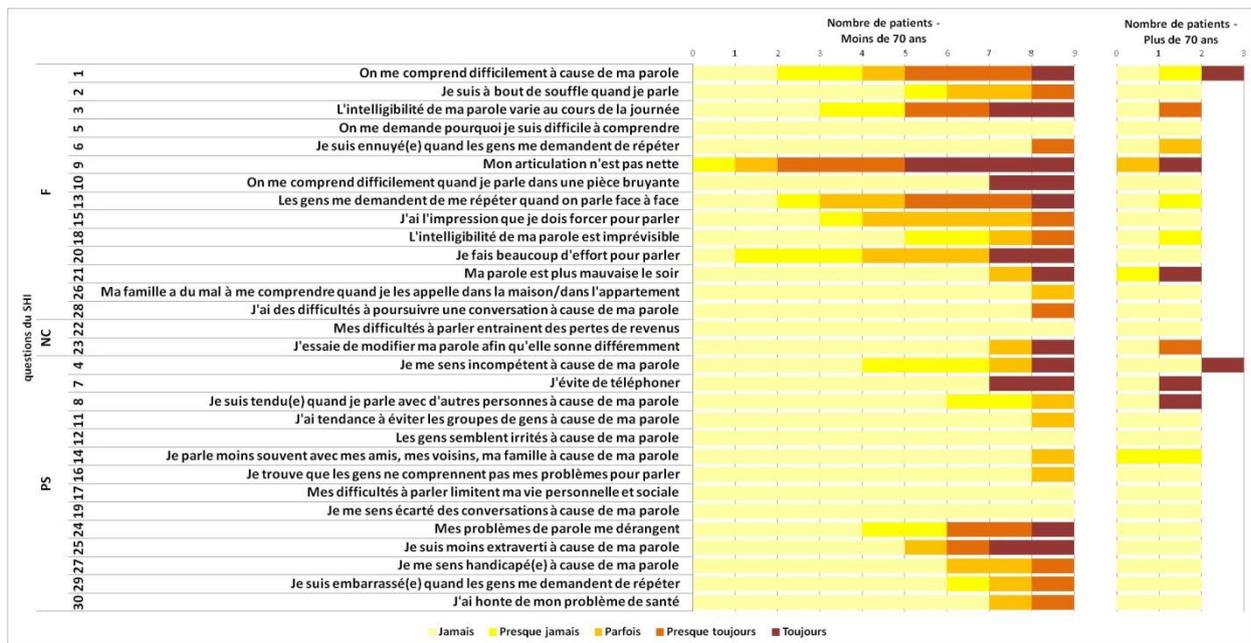


Figure 8 : Synthèse des réponses au SHI selon l'âge.

Sept patients jeunes sur neuf (78%) et deux patients âgés sur trois (67%) rapportent des difficultés à être compris en raison de leur parole. Les patients jeunes rapportent plus fréquemment devoir répondre à des demandes de répétition en situation duelle, devoir fournir un effort supplémentaire pour parler ou encore être essoufflés alors que les patients âgés semblent beaucoup moins concernés par ces problématiques. Six patients jeunes (67%) et un patient âgé (50%) font part d'une variabilité de leur intelligibilité au cours de la journée. Pour les deux patients âgés ayant répondu à la question 21 du SHI et deux patients jeunes sur neuf (22%), il s'agit d'une dégradation survenant le soir. Quatre patients jeunes (44%) et un patient âgé (50%) mentionnent que l'intelligibilité de leur parole est imprévisible.

Sur le plan psychosocial, deux patients jeunes (22%) et un patient âgé (50%) évitent fortement de téléphoner. Cinq patients jeunes (56%) et un patient âgé (50%) se sentent incompetents à cause

de leur parole. Les patients âgés ne rapportent pas de conséquences psychosociales de leurs difficultés élocutoires. A l'inverse, les patients jeunes disent plus souvent être dérangés par leur problème de parole, se sentir moins extravertis ou encore avoir vécu un handicapant ou de honte vis-à-vis de leurs difficultés de parole. Trois patients jeunes (33%) ajoutent d'ailleurs se sentir embarrassés lorsque leur interlocuteur leur demande de répéter.

DISCUSSION

L'objectif de ce mémoire était d'étudier les difficultés d'élocution chez les patients ayant bénéficié d'une chirurgie de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx avec lambeau de reconstruction. Dans une démarche prospective, les données recueillies avant et après la reconstruction chirurgicale ont été mises en lien avec les caractéristiques des patients inclus. Le but était d'étudier si les difficultés fonctionnelles rapportées par les patients et leur influence sur la qualité de vie étaient liées à la localisation de la tumeur, au type de reconstruction chirurgicale pratiqué, au type de lambeau utilisé ou encore à l'âge du patient.

1. Incidence et répercussions des troubles d'élocution

En premier lieu, l'analyse menée auprès des treize patients de l'échantillon a mis en évidence une grande hétérogénéité des réponses au SHI, comme en témoignent les grandes amplitudes et écarts-types constatés après calcul du score total et aux deux sous-échelles. Ainsi, l'incidence de difficultés articulatoires fonctionnelles et le retentissement au quotidien sont très variables d'un individu à l'autre, et ce avant comme après la chirurgie de reconstruction. Ces résultats reflètent la diversité des profils dans l'échantillon au niveau médical et chirurgical (localisation et stade tumoraux, type de lambeau utilisé), mais également en termes d'habitudes de vie individuelles.

1.1. Difficultés fonctionnelles et retentissement en pré-opératoire

A T1, la majorité de réponses « jamais » aux items du SHI traduit une incidence relativement faible des difficultés d'élocution ainsi qu'un retentissement sur la vie quotidienne faible. Toutefois, la moyenne du score total au SHI (23,33) montre des difficultés fonctionnelles et une incidence sur la qualité de vie chez certains patients avant même la chirurgie. Ces difficultés sont très hétérogènes, allant de l'absence de retentissement à des répercussions très nettes au quotidien.

Trois patients sur six constatent que leur articulation n'est pas nette et qu'elle demande de produire un effort supplémentaire. Tous trois présentent une tumeur au niveau de la langue mobile seule ou s'étendant au plancher buccal. Ainsi, des difficultés d'élocution peuvent bel et bien être présentes chez les patients présentant une tumeur de la langue mobile avant la reconstruction, bien qu'elles ne soient pas constantes. Cela concorde avec les résultats d'autres auteurs, qui relèvent que le volume de la tumeur peut entraver certains mouvements articulatoires et altérer l'intelligibilité des patients avant l'initiation du traitement (Borggreven et al., 2005). La présence de troubles articulatoires en pré-opératoire pourrait donc être liée à la localisation tumorale.

A l'image des limitations fonctionnelles, les conséquences psychosociales des difficultés de parole sont inconstantes avant l'opération. Trois patients rapportent des limitations de participation : ils sont moins bien compris lors d'échanges dans le bruit ou à distance au sein du domicile, et ils évitent les groupes de parole. Deux patients évitent de téléphoner. Une perte d'estime de soi est

constatée chez deux patients (sentiment d'incompétence, de handicap, de honte). Cela souligne que les difficultés élocutoires peuvent déjà être à l'origine d'un vécu négatif chez certains patients. En outre, les limitations de participation sociale seraient plutôt à l'initiative des patients interrogés eux-mêmes que de leur entourage, qui semble être compréhensif vis-à-vis des difficultés rencontrées.

1.2. Difficultés fonctionnelles et retentissement en post-opératoire

1.2.1. Observations générales

A T2, la moyenne des résultats à l'échelle fonctionnelle du SHI augmente comparativement à T1. Cette détérioration fonctionnelle peut être mise en lien avec les conséquences directes de la chirurgie de reconstruction sur la structure et la mobilité des effecteurs de l'élocution incluant la formation de tissu cicatriciel, la perte de volume lingual et des points d'articulation, l'insensibilité et l'inertie du lambeau. L'atteinte fonctionnelle est constante : tous les patients interrogés constatent que leur articulation n'est pas nette. La majorité ont des difficultés à se faire comprendre et font part de fréquentes demandes de répétition en situation duelle. Ainsi, la reconstruction par lambeau altère l'intelligibilité des patients en situation quotidienne. Huit patients déclarent que leur parole leur demande un effort supplémentaire et sept rapportent une variabilité de leur intelligibilité au cours de la journée. Celle-ci survient le soir pour la plupart, ce qui peut témoigner d'une certaine fatigabilité.

Ces résultats en post-opératoire immédiat se rapprochent de ceux retrouvés par Dwivedi et al. (2012), qui ont utilisé le questionnaire SHI chez 55 patients à plus de six mois de leur opération. Dans leur étude, environ la moitié des patients opérés de la cavité buccale font part de difficultés à se faire comprendre en situation duelle et dans le bruit, d'une articulation peu nette nécessitant un effort supplémentaire et dont la qualité varie dans la journée.

La moyenne à l'échelle fonctionnelle du SHI est supérieure à celle de l'échelle psychosociale, laissant supposer que les problématiques fonctionnelles seraient plus prégnantes que l'altération de la qualité de vie, qui semble peu impactée. Ce résultat paraît surprenant mais peut s'expliquer par deux phénomènes. Tout d'abord, des auteurs ont montré que l'atteinte fonctionnelle de l'élocution n'est pas systématiquement associée à un déclin de qualité de vie (Babin & al., 2008 ; List & Bilir, 2004). Ensuite, les résultats au SHI doivent être nuancés en prenant en compte le contexte d'hospitalisation. De fait, certaines des questions ne sont pas adaptées à cette période, comme par exemple celles portant sur les conversations de groupe, dans le bruit ou à distance au sein du domicile : les patients n'ont pas encore eu l'occasion d'expérimenter ces situations et répondent donc par défaut « jamais » (0). Cela participe alors à la diminution virtuelle des scores observés à l'échelle psychosociale entre T1 et T2. En revanche, si les participants constatent peu de limitations de leur participation sociale, la moitié d'entre eux évoquent un sentiment d'incompétence lié à leur parole.

A T2, la comparaison des profils de réponses en fonction des caractéristiques tumorales, du type de chirurgie, du type de lambeau et de l'âge a mis en évidence des divergences présentées ci-après.

1.2.2. Influence de la localisation et de la chirurgie pratiquée

La localisation tumorale semble avoir une influence sur la récupération articulaire. En effet, les patients opérés au niveau de la commissure intermaxillaire ou du sillon pelvilingual ont plus de difficultés à se faire comprendre que ceux qui présentaient une tumeur de la langue mobile. Ces derniers ne rapportent pas devoir fournir d'effort supplémentaire ni ressentir d'essoufflement à la

parole, contrairement aux autres. Ces éléments sont en contradiction apparente avec ce qui est classiquement décrit dans la littérature, à savoir qu'une chirurgie impliquant la partie mobile de la langue a des conséquences fonctionnelles plus importantes (Lam & Samman, 2013) compte tenu de son rôle essentiel dans l'articulation d'un grand nombre de phonèmes. A ce sujet, Dwivedi et al. (2012) montraient que les patients opérés de la cavité buccale, et notamment de la langue, rapportaient plus de difficultés à se faire comprendre que les patients opérés de l'oropharynx.

Toutefois, il faut prendre en compte le fait que, dans notre échantillon, les patients opérés de la commissure intermaxillaire ou du sillon pelvilingual ont bénéficié d'une intervention chirurgicale qui nécessite une voie d'abord externe mandibulaire (BPTM ou pelvimandibulectomie interruptrice [PMI]), tandis que les patients présentant une tumeur linguale ont été opérés par voie endobuccale. Nous pouvons alors émettre deux hypothèses pour expliquer nos résultats. Premièrement, les chirurgies de type BPTM ou PMI pourraient avoir altéré la mobilité de la mandibule, notamment en raison de la formation de tissu cicatriciel et d'un œdème. Or, un contrôle précis de la mobilité mandibulaire est essentiel à l'articulation des voyelles car elles se différencient entre autres par le degré d'aperture buccale. Les chirurgies pratiquées auraient donc pu engendrer une difficulté de production des voyelles qui participerait à l'aggravation de la perte d'intelligibilité chez les patients opérés de la commissure intermaxillaire et du sillon pelvilingual. Ensuite, ces chirurgies interruptrices pourraient avoir pour conséquence une altération de la stabilité de la mandibule, ce qui déséquilibrerait aussi les structures musculaires du plancher buccal et de la langue, demandant alors un effort supplémentaire du patient pour la production de la parole. Ce déséquilibre serait moins présent chez les patients opérés d'une hémiglossectomie, qui ne devraient compenser que l'altération des structures linguales.

Par conséquent, au-delà de la seule localisation tumorale, le type de chirurgie semble être un facteur important pour le pronostic de l'intelligibilité.

Dans notre échantillon, nous observons une différence au niveau psychosocial en fonction de la localisation tumorale : les patients opérés de la langue mobile semblent moins dérangés par leurs problèmes de parole et ne sont pas moins extravertis, contrairement aux autres. En effet, ils présentent une moyenne inférieure à l'échelle fonctionnelle du SHI (8,50) par rapport à ceux opérés de la commissure intermaxillaire (21,33) ou du sillon pelvilingual (16,67). Ainsi, ces difficultés fonctionnelles moins prégnantes pourraient expliquer un ressenti moins négatif chez les patients qui ont été opérés de la langue mobile.

1.2.3. Influence du type de lambeau de reconstruction utilisé

Chez les patients interrogés, les difficultés à se faire comprendre ne varient pas selon le lieu de prélèvement du lambeau de reconstruction. Cependant, les patients chez qui un lambeau brachial externe a été utilisé rapportent plus fréquemment des demandes de répétition en situation duelle et devoir fournir un effort supplémentaire, voire un forçage pour parler. L'essoufflement à la parole concerne principalement les participants opérés avec un lambeau brachial externe ou grand pectoral, mais pas ceux avec lambeau antérolatéral de cuisse. Enfin, tous les patients ayant reçu un lambeau brachial externe constatent une variabilité de leur intelligibilité au cours de la journée, voire un caractère imprévisible de leur parole, ce qui n'est pas observé chez les autres patients.

Ces résultats semblent au premier abord être en défaveur du lambeau brachial externe du point de vue de la récupération de l'articulation. Néanmoins, ils peuvent s'expliquer par le fait que les reconstructions avec ce type de lambeau ont toutes eu lieu dans le cadre d'une chirurgie avec un

abord mandibulaire. Or nous avons précédemment émis l'hypothèse que ces chirurgies étaient liées à un effort supplémentaire pour la production de la parole, un essoufflement, une variabilité plus importante au cours de la journée et des difficultés à être compris. Ainsi, il est difficile de conclure sur l'influence respective du lieu de prélèvement du lambeau et du type de chirurgie pratiquée.

Dans notre échantillon, le type de tissu reconstruit (fascio-cutané ou ostéo-fascio-cutané) n'a en revanche pas d'influence particulière sur l'intelligibilité en situation duelle des patients, ni sur la variabilité dans la journée. Mais, si tous les patients disent devoir fournir un effort supplémentaire pour parler, les patients avec lambeau ostéo-fascio-cutané rapportent plus d'essoufflement. Notons que la tumeur était plus postérieure (commissure intermaxillaire, sillon glosso-amygdalien) que chez les patients où un lambeau fascio-cutané a été utilisé. De plus, pour les patients avec lambeau ostéo-fascio-cutané, c'est un lambeau brachial externe qui a été utilisé lors d'une BPTM. Nous pouvons alors émettre la même hypothèse que précédemment, à savoir qu'une atteinte mandibulaire pourrait provoquer un déséquilibre plus important des structures, nécessitant un effort plus conséquent pour la production de la parole, allant ici jusqu'à provoquer une sensation d'essoufflement.

Du point de vue psychosocial, les participants dont la reconstruction a été effectuée avec un lambeau brachial externe semblent plus dérangés par leurs problèmes de parole que les autres. Ils rapportent plus souvent un sentiment d'incompétence. Ce sont aussi ceux qui ont le plus de difficultés fonctionnelles, ce qui expliquerait un vécu plus négatif. Ce sentiment d'incompétence est partagé par les patients ayant reçu un lambeau antérolatéral de cuisse qui évoquent quant à eux un sentiment de honte lié aux difficultés élocutoires, bien que leurs difficultés fonctionnelles soient peu importantes (moyenne à l'échelle fonctionnelle : 4,67). Ces observations montrent à nouveau que le lien entre difficultés fonctionnelles et estime de soi n'est pas systématique.

Des différences sont observées en fonction du type de tissu reconstruit. Les patients avec lambeau ostéo-fascio-cutané n'évitent pas de téléphoner. Ces derniers se disent cependant être dérangés par leurs problèmes de parole et être plus fréquemment incompris que les patients avec lambeau fascio-cutané. Cela ne s'explique pas ici par une différence de capacités fonctionnelles car elles sont équivalentes entre les deux groupes (moyenne de 16,25 à l'échelle fonctionnelle avec lambeau fascio-cutané et de 17,75 avec lambeau ostéo-fascio-cutané).

1.2.4. Influence de l'âge

L'âge quant à lui semble être lié à des différences de récupération fonctionnelle. Les patients jeunes font part de plus de demandes de répétition en situation duelle que les patients âgés de plus de 70 ans, ainsi que d'un effort important à la parole qui n'est pas retrouvé chez les participants âgés. Les patients jeunes constatent aussi plus de variabilité de leur intelligibilité au cours de la journée que les patients âgés. Cependant, aucun des patients âgés n'a bénéficié d'une reconstruction par lambeau brachial externe, qui semble lié dans notre échantillon à ces trois aspects. Cela peut constituer un facteur explicatif des différences observées.

Enfin, l'âge pourrait influencer fortement l'échelle psychosociale du SHI. En effet, le sentiment d'incompétence lié à la parole ainsi que la tension ressentie lors d'échanges sont plus fréquemment observés chez les patients jeunes dans notre échantillon. De plus, les patients âgés de plus de 70 ans ont un ressenti moins négatif de leurs troubles élocutoires. Ce résultat se rapproche de celui de VanderWalde et al. (2013), qui constatent que les participants âgés rapportent moins de changements de qualité de vie. Selon eux, ce phénomène s'expliquerait par une différence d'attentes et d'habitudes de vie entre les sujets jeunes et âgés.

1.3. Difficultés fonctionnelles et retentissement dans les premiers mois

A T3, la moyenne du score total obtenu au SHI est de 24,80, soit une légère augmentation de l'incidence des difficultés par rapport à T2. Une hausse du score est constatée à l'échelle fonctionnelle aussi bien qu'à l'échelle psychosociale. Les difficultés liées à l'élocution persistent donc dans les premières semaines qui suivent l'opération.

Quatre des patients interrogés relèvent une articulation peu nette. Ils observent des difficultés fréquentes mais non systématiques à être compris, ainsi que des demandes de répétitions courantes en situation duelle. Ainsi, l'intelligibilité des patients entre un et trois mois post-opératoires est altérée et ce avant même l'initiation du traitement complémentaire. En effet, quatre patients n'avaient pas encore débuté le protocole de radiothérapie. Les difficultés qu'ils constataient pouvaient donc toujours être liées uniquement à la reconstruction chirurgicale. Pour trois patients, la parole demande un effort supplémentaire. Pour tous, l'intelligibilité est variable au cours de la journée, avec une dégradation notée le soir pour deux d'entre eux. Les résultats de notre échantillon concordent avec ceux de Dwivedi et al. (2012) ainsi que ceux de Lam et Samman (2013), qui évoquent une amélioration de l'intelligibilité à partir de six mois post-opératoires seulement.

Comme à T2, la moyenne des résultats obtenus à l'échelle fonctionnelle du SHI est supérieure à celle obtenue à l'échelle psychosociale, reflétant un faible retentissement des troubles d'articulation dans la vie quotidienne. Les réponses des participants montrent une incidence relativement faible des difficultés élocutoires sur la participation sociale : trois sur cinq se sentent moins extravertis tandis que les conversations de groupe, à distance dans le domicile, dans le bruit ou au téléphone ne sont problématiques que pour un à deux patients. Enfin, seul un patient semble ressentir une perte d'estime de soi dans notre échantillon. Cela pourrait indiquer une bonne adaptation aux difficultés pour les autres patients interrogés. A l'inverse, Dwivedi et al. (2012) constataient dans un échantillon plus important que plus de la moitié des patients opérés de la cavité buccale rapportaient un sentiment d'incompétence lié aux difficultés de parole.

2. Implications théoriques pour la chirurgie

Les conclusions de ce mémoire, établies à partir de treize patients, ne sont pas applicables à tous les patients bénéficiant d'une chirurgie de reconstruction par lambeau, et ce d'autant plus que cette population est très hétérogène de par la variabilité des tumeurs et des chirurgies pratiquées. C'est l'une des principales raisons pour lesquelles il est difficile d'établir un pronostic individuel quant à l'élocution. Néanmoins, ce mémoire apporte quelques renseignements concernant le pronostic de la récupération fonctionnelle post-opératoire immédiate chez des patients francophones.

En pré-opératoire, il semble que les troubles articulatoires soient peu présents, entraînant alors peu de conséquences au quotidien. Cependant, des difficultés peuvent bel et bien être perçues par les patients, notamment ceux dont la tumeur se situe au niveau de la langue mobile et du plancher buccal. Pour tous les patients, les résultats de notre échantillon ont mis en évidence que l'élocution était altérée suite à la chirurgie en raison des nombreuses atteintes des effecteurs qui ne sont pas entièrement compensées par le lambeau. Cela concerne toutes les localisations au sein de la cavité buccale et de l'oropharynx. La perte d'intelligibilité serait systématique bien que la dégradation soit plus ou moins sévère, et la parole nécessiterait fréquemment un effort supplémentaire entraînant une potentielle fatigabilité le soir. Les troubles d'articulation ne s'estomperaient pas lors des trois premiers mois post-opératoires. Des auteurs ont d'ailleurs mis en évidence des séquelles à plus d'un an, voire plus et potentiellement irréversibles (Lam & Samman, 2013 ; Logemann et al., 1993).

Nous avons observé dans notre échantillon que l'altération de la parole variait en fonction de différents facteurs liés à la tumeur.

Premièrement, la localisation de la tumeur est importante : la littérature a notamment montré l'implication de la langue antérieure pour la production de nombreux phonèmes. Mais les résultats de ce mémoire ont permis de supposer qu'une chirurgie interruptrice (PMI ou BPTM) pourrait déstabiliser l'équilibre des structures anatomiques et ainsi altérer l'élocution.

Deuxièmement, les données de ce mémoire semblent en défaveur du lambeau brachial externe sur le plan de la récupération articulaire par rapport à un lambeau grand pectoral ou antérolatéral de cuisse. Le fait qu'ils aient été utilisés dans le cadre de chirurgies avec abord mandibulaire ne nous permet toutefois pas de conclure directement sur l'influence respective de chaque variable.

Toutes les variables étudiées sont interdépendantes. D'autres (ex. le stade tumoral), non discutées ici, sont aussi déterminantes dans le choix des procédures chirurgicales. Par conséquent, il est difficile d'apporter des conclusions claires quant à l'influence respective de chaque facteur.

La reconstruction chirurgicale est complexe car elle doit permettre la création d'un équilibre entre les différentes fonctions de respiration, de déglutition et d'élocution. De manière générale, les lambeaux de reconstruction visent à restituer au mieux les volumes et la mobilité des effecteurs de l'articulation, tout en respectant les volumes « creux », c'est-à-dire les espaces libres dans la cavité buccale et l'oropharynx qui permettent une bonne mobilité linguale et une bonne résonance, toutes deux essentielles à l'intelligibilité de la parole. Les choix effectués qui favorisent une fonction (ex. améliorer la déglutition par la mise en place d'un lambeau au volume plus important facilitant la propulsion du bolus) pourront avoir un impact plus négatif sur d'autres (ex. altération de la mobilité de la base de langue pour l'articulation des phonèmes postérieurs par manque de place).

3. Implications pour la prise en soin orthophonique

3.1. Utilisation du questionnaire SHI en pratique clinique

Dans la volonté d'une pratique basée sur les preuves, l'orthophoniste considère trois aspects pour la conception de projets thérapeutiques : les données disponibles dans la littérature, l'expertise clinique personnelle et les préférences des patients (Maillart & Durieux, 2014 ; Satterfield et al., 2009). La plainte du patient est donc fondamentale à la mise en place du traitement orthophonique. Or, dans cette étude et comme souvent en clinique, le postulat est que les patients ont un trouble qui influence leur vie quotidienne. Toutefois, le retentissement individuel sur la qualité de vie varie : certains auront peu de troubles fonctionnels mais en seront très gênés au quotidien, d'autres auront d'importantes difficultés articulaires sans plainte particulière. La demande des patients sera alors très différente et influencera leur adhésion et leur motivation pour la prise en soin orthophonique. Du point de vue éthique, nous pouvons nous interroger sur le bienfondé d'un suivi orthophonique auprès de patients ne présentant ni gêne fonctionnelle ni restriction de participation. C'est pourquoi il apparaît essentiel d'interroger les patients sur leurs problématiques fonctionnelles.

Le SHI, outil standardisé et validé, répond à ce besoin : il complète le bilan orthophonique analytique en mettant en évidence des plaintes spécifiques à l'élocution. En effet, l'évaluation orthophonique permet de qualifier les distorsions articulaires et quantifier la perte d'intelligibilité. Le SHI apporte des éléments supplémentaires, notamment le ressenti des patients en termes d'effort à fournir ou de fatigabilité, mais aussi en ce qui concerne l'efficacité des capacités articulaires dans les situations quotidiennes (ex. si demandes de répétition fréquentes en situation duelle).

Par ailleurs, le SHI peut être un support ouvrant à la discussion. Ainsi, les patients que nous avons rencontrés pour ce mémoire amenaient souvent spontanément des précisions utiles pour la mise en place des objectifs thérapeutiques. Ils pouvaient par exemple contredire des affirmations (ex. un patient dont la parole est plus mauvaise le matin et non le soir), préciser leur ressenti des difficultés (ex. un patient qui n'était pas dérangé par ses difficultés de parole lors de l'hospitalisation mais qui appréhendait le retour à domicile), préciser les difficultés articulatoires (ex. un patient qui décrivait les phonèmes plus difficiles à produire).

Dans le même ordre d'idée, les résultats au SHI peuvent être comparés à d'autres questionnaires (ex. SWAL-QOL pour la déglutition) pour permettre de préciser les priorités du patient et établir les objectifs principaux et secondaires du projet thérapeutique.

D'autre part, l'administration du SHI est courte, convenant ainsi à une utilisation en contexte hospitalier comme libéral. Le format des questions en choix multiple peut permettre de contourner des difficultés d'intelligibilité qui peuvent être importantes suite à une chirurgie de reconstruction.

Toutefois, nous avons discuté dans ce mémoire du fait que les questions n'étaient pas toujours adaptées aux problématiques des patients lors de leur hospitalisation (ex. conversations de groupe). Aussi, une réponse « non concerné » aurait pu être plus pertinente. Certaines formulations comportant des termes peu spécifiques sont à l'origine d'interprétations différentes, par exemple, l'item « Je fais beaucoup d'effort pour parler » (20). Pour certains, il s'agit d'un effort pour initier des interactions, auquel cas il s'agirait plutôt de conséquences psychosociales et non fonctionnelles comme cela est prévu par le questionnaire. Pour d'autres, il s'agit d'effort musculaire pour produire la parole, et l'affirmation leur apparaît alors redondante par rapport à l'item « J'ai l'impression que je dois forcer pour parler » (15). De plus, la formulation souvent négative des items peut d'une part complexifier la tâche en sollicitant des capacités de compréhension des énoncés plus complexes, et d'autre part orienter les réponses des patients (ex. tendance à être plus négatif ou à minimiser les difficultés ressenties).

Pour finir, le SHI peut être administré à différents temps du suivi des patients afin d'apprécier l'évolution des difficultés. Avant la chirurgie, un premier recueil de données analytiques et fonctionnelles (SHI) peut être effectué par un orthophoniste exerçant au sein du service hospitalier, constituant ainsi une ligne de base pour évaluer l'efficacité du traitement orthophonique futur en post-opératoire et en libéral (Maillart & Durieux, 2014). Cette mesure avant traitement semble essentielle pour déterminer les changements articulatoires qui surviennent suite à l'opération (perte des points articulatoires, troubles de résonance nasale). Mais, les questions faisant appel à la subjectivité des patients, le SHI ne peut être utilisé comme seul critère d'évaluation de l'efficacité du suivi orthophonique et devra être complété par d'autres mesures (ex. quantification de l'intelligibilité par l'orthophoniste).

3.2. Objectifs et moyens de prise en soin

Bien qu'aucune donnée ne soit disponible dans la littérature afin de déterminer le meilleur moment pour initier une rééducation orthophonique des troubles d'élocution, celle-ci peut débuter dès la cicatrisation des sutures (Logemann, Pauloski, Rademaker, & Colangelo, 1997). La mise en place d'un traitement complémentaire ultérieur ne constitue pas une contre-indication à cette initiation. Des auteurs soulignent l'importance de la poursuite du suivi orthophonique dans les trois mois post-chirurgie (Pauloski et al., 1994). L'orthophoniste peut donc intervenir auprès des patients lors de l'hospitalisation, puis en libéral après le retour à domicile.

Dans le service ORL de l'hôpital Huriez, une orthophoniste évalue les patients quelques jours après l'opération et effectue les essais alimentaires nécessaires. Si les troubles d'élocution ne sont pas prioritaires dans le projet thérapeutique, au profit de la reprise alimentaire, il est proposé aux patients d'effectuer des mouvements praxiques qui mobilisent les différentes structures buccales et oropharyngées impliquées dans la déglutition et l'articulation, de façon pluriquotidienne et autonome. En effet, des auteurs ont mis en évidence l'efficacité de telles mobilisations praxiques lors des trois premiers mois post-opératoires sur 102 patients opérés d'une tumeur de la cavité buccale ou de l'oropharynx. Ces exercices étaient pratiqués pendant cinq à dix minutes, dix fois par jour. Ce rythme intensif permettrait selon les auteurs une amélioration de l'intelligibilité par l'augmentation de l'amplitude des mouvements réalisables. Ils ajoutent que ce type d'exercices devrait être mis en place de manière précoce après la chirurgie afin de prévenir la formation de tissu cicatriciel rigide qui limiterait la mobilité des effecteurs (Logemann et al., 1997). A minima, la mobilisation praxique vise une réappropriation proprioceptive des structures de la cavité buccale et de l'oropharynx, dont l'aspect, le volume et la mobilité ont été altérés.

Par la suite, la rééducation orthophonique a pour objectif l'amélioration de l'intelligibilité afin de permettre un usage fonctionnel dans différentes situations de communication (Furia et al., 2001). En parallèle du travail mené sur la mobilité du lambeau et la coordination des effecteurs, il s'agit par exemple d'utiliser les structures restantes afin de les utiliser de manière différente pour produire des sons se rapprochant des phonèmes et pouvant ainsi être reconnus par les interlocuteurs. Peu d'études ont été menées sur l'efficacité de ces prises en charge. Les auteurs du SHI ont proposé son utilisation dans les recherches futures afin d'évaluer cette efficacité du point de vue fonctionnel et non pas uniquement analytique (Rinkel et al. 2008).

4. Limites de l'étude et perspectives

La principale limite de notre étude est la taille de l'échantillon. En effet, certaines données sont manquantes, notamment à T1 et T3. Cela n'est pas dû à un défaut d'adhésion des patients au protocole, mais à des aléas administratifs, organisationnels et sanitaires qui ont restreint les possibilités de présence des mémorantes dans le service. Par conséquent, la réalisation de comparaisons entre les différents sous-groupes constitués n'était pas possible compte tenu du faible nombre de patients inclus. Nous n'avons pas non plus eu la possibilité d'étudier l'effet de la mise en place de la radiothérapie sur l'élocution par manque de temps pour le recueil de données. La généralisation des conclusions de ce mémoire est donc très limitée, et ce d'autant plus que l'échantillon est, à l'image de la population considérée, caractérisé par une grande hétérogénéité des patients. Il serait intéressant de poursuivre les recherches sur une population plus large permettant d'établir des sous-groupes appariés afin de mener une comparaison statistique nécessaire à la compréhension de l'influence respective de chaque variable étudiée.

Le manque de comparaison de l'avis subjectif du patient à une évaluation plus objective de l'articulation constitue également une limite majeure de notre étude. En effet, nous n'avons pas intégré d'épreuve évaluant l'intelligibilité des patients afin de limiter les durées de passation. Dans les recherches futures, il serait nécessaire d'inclure une évaluation perceptive de la parole, comme cela est recommandé dans la littérature (Lam & Samman, 2013 ; Mlynarek et al., 2008). Selon Dwivedi et al. (2009), il est possible d'utiliser une tâche de répétition de mots étalonnée pour la population dysarthrique telle que dans la Batterie d'Évaluation Clinique de la Dysarthrie (Auzou &

Rolland-Monnoury, 2019). Les auteurs précisent que ces tâches sont chronophages et demandent une expérience de la part de l'examineur, souvent un orthophoniste.

Enfin, les difficultés articulatoires des patients opérés d'un cancer de la cavité buccale et de l'oropharynx s'inscrivent dans un contexte fonctionnel plus général, prenant en compte les troubles de déglutition suite à l'atteinte des mêmes structures. Mais la problématique peut se révéler plus complexe encore, incluant des troubles phonatoires. En effet, les traitements carcinologiques, notamment de l'oropharynx, ont une incidence sur la musculature supra-hyoïdienne et donc sur les mouvements laryngés de façon indirecte. Ainsi, la tension des cordes vocales peut être affectée, modifiant alors la fréquence fondamentale de la voix. De plus, la chirurgie de reconstruction altère les volumes des cavités de résonance, ce qui peut modifier le timbre de voix (Dwivedi et al., 2009). Ces problématiques phonatoires pourront être interrogées dans des études futures afin de déterminer la fréquence de leur survenue et les mécanismes sous-jacents.

CONCLUSION

L'objectif de ce mémoire était d'observer les problématiques articulatoires spécifiques des patients ayant bénéficié d'une chirurgie de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx avec lambeau de reconstruction durant les premières semaines post-opératoires ainsi que leur retentissement sur la qualité de vie en utilisant le questionnaire Speech Handicap Index (SHI) avant la chirurgie, à l'issue de l'hospitalisation et à l'occasion d'une consultation de suivi entre un et trois mois après le retour à domicile. Dans le but d'étudier l'impact de la reconstruction chirurgicale sur l'articulation, les résultats au questionnaire ont été mis en lien avec la localisation tumorale, la chirurgie pratiquée, le lambeau utilisé et l'âge des patients.

Nous avons tout d'abord mis en évidence le fait que des difficultés articulatoires pouvaient d'ores et déjà être présentes avant la chirurgie de reconstruction, notamment chez les patients présentant une tumeur de la langue mobile. De façon cohérente avec la littérature sur le sujet, nos résultats indiquent que la chirurgie de reconstruction avec lambeau a des conséquences sur l'articulation en post-opératoire immédiat en raison de l'altération de la structure anatomique et de la mobilité des effecteurs. Les troubles fonctionnels, de même que les conséquences sur la qualité de vie des patients, sont variables et persistent un à trois mois après la chirurgie. Les analyses menées laissent supposer que plusieurs facteurs influencent la récupération d'une bonne intelligibilité, notamment la localisation tumorale, le type de chirurgie pratiquée, le type de lambeau utilisé ou encore l'âge. Néanmoins, il est difficile d'isoler l'effet individuel d'un critère car ils sont interdépendants.

Enfin, ce mémoire fut l'occasion de discuter de l'utilité du SHI dans la pratique orthophonique. Nous avons notamment évoqué la capacité du SHI à compléter le bilan orthophonique en mettant en évidence des plaintes spécifiques à l'élocution et à pouvoir être utilisé comme moyen de mesure de l'efficacité de la prise en soin orthophonique, en complément d'autres mesures plus objectives.

BIBLIOGRAPHIE

- Archontaki, M., Athanasiou, A., Stavrianos, S. D., Korkolis, D. P., Faratzis, G., Papadopoulou, F., ... Rapidis, A. D. (2010). Functional results of speech and swallowing after oral microvascular free flap reconstruction. *European Archives of Otorhinolaryngology*, 267, 1771-1777. doi:10.1007/s00405-010-1275-2
- Auzou, P., & Rolland-Monnoury, V. (2019). *Batterie d'Evaluation Clinique de la Dysarthrie – BECD*. Isbergues, France : Ortho Edition.
- Babin, E., Sigston, E., Hitier, M., Dehesdin, D., Marie, J.P., & Choussy, O. (2008). Quality of life in head and neck cancers patients: predictive factors, functional and psychosocial outcome. *European Archives of Otorhinolaryngology*, 265, 265-270. doi:10.1007/s00405-007-0561-0
- Biazevic, M. G., Antunes, J. L., Togni, J., de Andrade, F. P., de Carvalho, M. B., & Wunsch-Filho, V. (2010). Survival and quality of life of patients with oral and oropharyngeal cancer at 1-year follow-up of tumor resection. *Journal of Applied Oral Science*, 18(3), 279-284. doi:10.1590/S1678-77572010000300015
- Bjordal, K., Freng, A., Thorvik, J., & Kaasa, S. (1995). Patient Self-reported and Clinician-rated Quality of Life in Head and Neck Cancer Patients: a Cross-sectional Study. *Oral Oncology, European Journal of Cancer*, 31(4), 235-241. doi:10.1016/0964-1955(95)00010-F
- Bjordal, K., de Graeff, A., Fayers, P. M., Hammerlid, E., van Pottelsberghe, C., Curran, D., ... Kaasa, S. (2000). A 12 country field study of the EORTC QLQ-C30 (version 3.0) and the head and neck specific module (EORTC QLQ-H&N35) in head and neck patients. *European Journal of Cancer*, 36, 1796-1807. 10.1016/S0959-8049(00)00186-6
- Borggreven, P. A., Verdonck-de Leeuw, I., Langendijk, J. A., Doornaert, P., Koster, M. N., de Bree, R., & Leemans, C. R. (2005). Speech outcome after surgical treatment for oral and oropharyngeal cancer: a longitudinal assessment of patients reconstructed by a microvascular flap. *Head and Neck*, 27, 785-793. doi:10.1002/hed.20236
- Broekhuizen, K., Pothof, A., de Craen, A. J. M., Mooijaart, S. P. (2015). Characteristics of Randomized Controlled Trials Designed for Elderly: A Systematic Review. *PloS One*, 10(5). doi:10.1371/journal.pone.0126709
- David, S., Dassonville, O., Poissonnet, G., Chamorey, E., Vallicioni, J., Demard, F., ... Bozec, A. (2011). Les échecs de la chirurgie reconstructrice cervicofaciale par lambeaux libres : facteurs favorisants et prise en charge. *Annales de chirurgie plastique esthétique*, 56, 308-314. doi:10.1016/j.anplas.2010.07.004
- De Boer, M. F., McCormick, L. K., Pruyn, J. F. A., Ryckman, R. M., van den Borne, B. W. (1999). Physical and psychosocial correlates of head and neck cancer: A review of the literature.

Otolaryngology and Head and Neck Surgery, 120, 427-436. doi:10.1016/S0194-5998(99)70287-1

- Degroote, G., Simon, J., Borel, S., & Crevier-Buchman, L. (2012). The French Version of Speech Handicap Index: Validation and Comparison with the Voice Handicap Index. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 64, 20-25. doi:10.1159/000328982
- Derks, W., de Leeuw, R. J., Hordijk, G. J., & Winnubst, J. A. (2004). Quality of life in elderly patients with head and neck cancer one year after diagnosis. *Head and Neck*, 26, 1045-1052. doi: 10.1002/hed.20113
- Dwivedi, R. C., Kazi, R. A., Agrawal, N., Nutting, C. M., Clarke, P. M., Kerawala, C. J., ... Harrington, K. J. (2009). Evaluation of speech outcomes following treatment of oral and oropharyngeal cancers. *Cancer Treatment Reviews*, 35, 417-424. doi:10.1016/j.ctrv.2009.04.013
- Dwivedi, R. C., St. Rose, S., Chisholm, E., Bisase, B., Amen, F., Nutting, C. M., ... Kazi, R. (2012). Evaluation of speech outcomes using English version of the Speech Handicap Index in a cohort of head and neck cancer patients. *Oral Oncology*, 48, 547-553. doi:10.1016/j.oraloncology.2012.01.001
- Fichaux-Bourin, P., Woisard, V., Grand, S., Puech, M., & Bodin, S. (2009). Validation of a self assessment for speech disorders (Phonation Handicap Index). *Revue de Laryngologie – Otologie - Rhinologie*, 130(1), 45-51.
- Frederick, J. W., Sweeny, L., Carroll, W. R., Peters, G. E., & Rosenthal, E. L. (2013). Outcomes in Head and Neck Reconstruction By Surgical Site and Donor Site. *The Laryngoscope*, 123, 1612-1617. doi:10.1002/lary.23775
- Furia, C. L. B., Kowalski, L. P., Latorre, M. R. D. O., Angelis, E. C., Martins, N. M. S., Barros, A. P. B., & Ribeiro, K. C. B. (2001). Speech Intelligibility After Glossectomy and Speech Rehabilitation. *Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, 127, 877-883. Repéré à : <https://jamanetwork-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/482402>
- Gill, T. M., & Feinstein, A. R. (1994). A Critical Appraisal of the Quality of Quality-of-Life Measurements. *JAMA*, 272(8), 619-626. doi:10.1001/jama.272.8.619
- Grammatica, A., Piazza, C., Paderno, A., Taglietti, V., Marengoni, A., & Nicolai, P. (2015). Free Flaps in Head and Neck Reconstruction after Oncologic Surgery: Expected Outcomes in the Elderly. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 152(5), 796-802. doi: 10.1177/0194599815576905
- Institut National du Cancer. (2018). *Les traitements des cancers des voies aéro-digestives supérieures*. Repéré à <https://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancers-de-la-sphere-ORL-voies-aerodigestives-superieures/Les-points-cles>

- Institut National du Cancer. (2019). *Les cancers en France : l'essentiel des faits et chiffres*. Repéré à <https://www.e-cancer.fr/Expertises-et-publications/Catalogue-des-publications/Les-cancers-en-France-en-2018-L-essentiel-des-faits-et-chiffres-edition-2019>
- Jacobi, I., van der Molen, L., Huiskens, H., van Rossum, M. A., & Hilgers, F. J. M. (2010). Voice and speech outcomes of chemoradiation for advanced head and neck cancer: a systematic review. *European Archives of Otorhinolaryngology*, *267*, 1495-1505. doi:10.1007/s00405-010-1316-x
- Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S., & Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *6*(3), 66-70. doi:10.1044/1058-0360.0603.66
- Kalavrezos, N., & Bhandari, R. (2010). Current trends and future perspectives in the surgical management of oral cancer. *Oral Oncology*, *46*, 429-432. doi:10.1016/j.oraloncology.2010.03.007
- Khaldoun, E., Woisard, V., & Verin, E. (2009). Validation in French of the SWAL-QOL scale in patients with oropharyngeal dysphagia. *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, *33*(3), 167-71. doi: 10.1016/j.gcb.2008.12.012
- Kimata, Y., Sakuraba, M., Hishinuma, S., Ebihara, S., Hayashi, R., Asakage, T., ... Harii, K. (2003). Analysis of the Relations Between the Shape of the Reconstructed Tongue and Postoperative Functions After Subtotal or Total Glossectomy. *The Laryngoscope*, *113*, 905-909. doi:10.1097/00005537-200305000-00024
- Kunkler, I. H., Audisio, R., Belkacemi, Y., Betz, M., Gore, E., Hoffe, S., ... Villa, S. (2014). Review of current best practice and priorities for research in radiation oncology for elderly patients with cancer: the International Society of Geriatric Oncology (SIOG) task force. *Annals of Oncology*, *25*, 2134-2146. doi:10.1093/annonc/mdu104
- Lam, L., & Samman, N. (2013). Speech and swallowing following tongue cancer surgery and free flap reconstruction – A systematic review. *Oral Oncology*, *49*, 507-524. doi:10.1016/j.oraloncology.2013.03.001
- List, M. A., & Bilir, S. P. (2004). Functional Outcomes in Head and Neck Cancer. *Seminars in Radiation Oncology*, *14*(2), 178-189. doi:10.1053/j.semradonc.2003.12.008
- Logemann, J. A., Pauloski, B. R., Rademaker, A. W., McConnel, F. M. S., Heiser, M. A., Cardinale, S., ... Baker, T. (1993). Speech and Swallow Function After Tonsil/Base of Tongue Resection With Primary Closure. *Journal of Speech and Hearing Research*, *36*, 918-926. doi:10.1044/jshr.3605.918
- Logemann, J. A., Pauloski, B. R., Rademaker, A. W., & Colangelo, L. A. (1997). Speech and Swallowing Rehabilitation for Head and Neck Cancer Patients. *Oncology Journal, Head &*

Neck Cancer, 11(5), 651-659. Repéré à : <https://www.cancernetwork.com/head-neck-cancer/speech-and-swallowing-rehabilitation-head-and-neck-cancer-patients/page/0/1>

- Maggiore, R., Zumsteg, Z. S., Brintzenhofe, K., Trevino, K. M., Gajra, A., Korc-Grodzicki, B., ... VanderWalde, N. A. (2017). The Older Adult with Locoregionally Advanced Head and Neck Squamous Cell Carcinoma: Knowledge Gaps and Future Direction in Assessment and Treatment. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 98(4), 868-883. doi:10.1016/j.ijrobp.2017.02.022
- Magnano, M., Bertone, F., Andreis, M., Boffano, P., & Macheda, G. (2018). Management of head and neck cancer in older patients. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, 125(4), 369-375. doi:10.1016/j.oooo.2018.01.022
- Maillart, C., & Durieux, N. (2014). L'evidence-based practice à portée des orthophonistes : intérêt des recommandations pour la pratique clinique. *Rééducation Orthophonique*, 257, 71-82. Repéré à : https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/164564/2/Article_Maillart_Durieux_guidelines_PP.pdf
- Marta, G. N., Silva, V., de Andrade Carvalho, H., de Arruda, F. F., Hanna, S. A., Gadia, R., ... Riera, R. (2014). Intensity-modulated radiation therapy for head and neck cancer: Systematic review and meta-analysis. *Radiotherapy and Oncology*, 110, 9-15. doi:10.1016/j.radonc.2013.11.010
- Mlynarek, A. M., Rieger, J. M., Harris, J. R., O'Connell, D. A., Al-Qahtani, K. H., Ansari, K., ... Seikaly, H. (2008). Methods of Functional Outcomes Assessment following Treatment of Oral and Oropharyngeal Cancer: Review of the Literature. *Journal of Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 37(1), 2-10. doi:10.2310/7070.2008.1001
- Mountzios, G. (2015). Optimal management of the elderly patient with head and neck cancer: Issues regarding surgery, irradiation and chemotherapy. *World Journal of Clinical Oncology*, 6(1), 7-15. doi:10.5306/wjco.v6.i1.7
- Murphy, B. A., Ridner, S., Wells, N., & Dietrich, M. (2007). Quality of life research in head and neck cancer: A review of the current state of the science. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 62, 251-267. doi:10.1016/j.critrevonc.2006.07.005
- Namin, A. W., & Varvares, M. A. (2016). Functional outcomes of sensate versus insensate free flap reconstruction in oral and oropharyngeal reconstruction: A systematic review. *Head and Neck*, 38, 1717-1721. doi:10.1002/hed.24494
- Organisation Mondiale de la Santé. (1997). *Measuring quality of life*. Repéré à : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63482>
- Parsemain, A., Philouze, P., Pradat, P., Ceruse, P., & Fuchsmann, C. (2018). Free flap head and neck reconstruction: Feasibility in older patients. *Journal of Geriatric Oncology*, 10(4), 577-583. doi:10.1016/j.jgo.2018.11.002

- Pauloski, B. R., Logemann, J. A., Rademaker, A. W., McConnel, F. M. S., Stein, D., Beery, Q., ... Baker, T. (1994). Speech and swallowing function after oral and oropharyngeal resections: one-year follow-up. *Head and Neck*, *16*, 313-322. doi:10.1002/hed.2880160404
- Piai, V., Prins, J., Verdonck-de Leeuw, I. M., Leemans, C. R., Terhaard, C. H. J., Langendijk, J. A., ... Kessels, R. P. C. (2019). Assessment of Neurocognitive Impairment and Speech Functioning Before Head and Neck Cancer Treatment. *JAMA Otolaryngology Head and Neck Surgery*, *145*(3), 251-257. doi:10.1001/jamaoto.2018.3981
- Pusic, A., Liu, J. C., Chen, C. M., Cano, S., Davidge, K., Klassen, A., ... Cordeiro, P. G. (2007). A systematic review of patient-reported outcome measures in head and neck cancer surgery. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, *136*, 525-535. doi:10.1016/j.otohns.2006.12.006
- Rinkel, R. N., Verdonck-de Leeuw, I. M., van Reij, E. J., Aaronson, N. K., & Leemans, C. R. (2008). Speech Handicap Index in patients with oral and pharyngeal cancer: better understanding of patients' complaints. *Head and Neck*, *30*, 868-874. doi:10.1002/hed.20795
- Rogers, S. N., Laher, S. H., Overend, L., & Lowe, D. (2002). Importance-rating using the University of Washington Quality of Life questionnaire in patients treated by primary surgery for oral and oro-pharyngeal cancer. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, *30*, 125-132. doi:10.1054/jcms.2001.0273
- Rogers, S. N., Ahad, S. A., Murphy, A. P. (2007). A structured review and theme analysis of papers published on 'quality of life' in head and neck cancer: 2000-2005. *Oral Oncology*, *43*, 843-868. doi:10.1016/j.oraloncology.2007.02.006
- Satterfield, J. M., Spring, B., Brownson, R. C., Mullen, E. J., Newhouse, R. P., Walker, B. B., & Whitlock, E. P. (2009). Toward a Transdisciplinary Model of Evidence-Based Practice. *The Milbank Quarterly*, *87*(2), 368-390. doi:10.1111/j.1468-0009.2009.00561.x
- Schuster, M., & Stelzle, F. (2012). Outcome measurements after oral cancer treatment: speech and speech-related aspects – an overview. *Oral Maxillofacial Surgery*, *16*, 291-298. doi:10.1007/s10006-012-0340-y
- Seikaly, H., Rieger, J., Wolfaardt, J., Moysa, G., Harris, J., & Jha, N. (2003). Functional Outcomes After Primary Oropharyngeal Cancer Resection and Reconstruction With the Radial Forearm Free Flap. *The Laryngoscope*, *113*, 897-904. doi:10.1097/00005537-200305000-00023
- Shah, J. P., & Gil, Z. (2009). Current concepts in management of oral cancer – Surgery. *Oral Oncology*, *45*, 394-401. doi:10.1016/j.oraloncology.2008.05.017
- Shin, Y. S., Koh, Y. W., Kim, S., Jeong, J. H., Ahn, S., Hong, H. J., & Choi, E. C. (2012). Radiotherapy Deteriorates Postoperative Functional Outcome After Partial Glossectomy With Free Flap Reconstruction. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, *70*, 216-220. doi:10.1016/j.joms.2011.04.014

- Suarez-Cunqueiro, M., Schramm, A., Schoen, R., Seoane-Lestón, J., Otero-Cepeda, X., Bormann, K., ... Gellrich, N. (2008). Speech and Swallowing Impairment After Treatment for Oral and Oropharyngeal Cancer. *Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, *134*(12), 1299-1304. doi:10.1001/archotol.134.12.1299
- Syrigos, K. N., Karachalios, D., Karapanagiotou, E. M., Nutting, C. M., Manolopoulos, L., Harrington, K. J. (2008). Head and neck cancer in the elderly: An overview on the treatment modalities. *Cancer Treatment Reviews*, *35*(3), 237-245. doi:10.1016/j.ctrv.2008.11.002
- Thomas, L., Jones, T. M., Tandon, S., Carding, P., Lowe, D., & Rogers, S. (2009). Speech and voice outcomes in oropharyngeal cancer and evaluation of the University of Washington Quality of Life speech domain. *Clinical Otolaryngology*, *34*, 34-42. doi:10.1111/j.1749-4486.2008.01830.x
- Van der Schroeff, M. P., & Baatenburg de Jong, R. J. (2009). Staging and prognosis in head and neck cancer. *Oral Oncology*, *45*, 356-360. doi:10.1016/j.oraloncology.2008.05.022
- VanderWalde, N. A., Fleming, M., Weiss, J., & Chera, B. S. (2013). Treatment of Older Patients With Head and Neck Cancer: A Review. *The Oncologist*, *18*, 568-578. doi:10.1634/theoncologist.2012-0427
- Weaver, T. S., Wester, J. L., Gleysteen, J. P., Peck, J. J., Wax, M. K. (2014). Surgical Outcomes in the Elderly Patient After Osteocutaneous Free Flap Transfer. *The Laryngoscope*, *124*, 2484-2488. doi:10.1002/lary.24762
- Weymuller, E. A., Alsarraf, R., Yueh, B., Deleyiannis, F. W., & Coltrera, M. D. (2001). Analysis of the Performance Characteristics of the University of Washington Quality of Life Instrument and Its Modification (UW-QOL-R). *Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery*, *127*, 489-493. doi:10.1001/archotol.127.5.489

LISTE DES ANNEXES

- Annexe n°A1 : Questionnaire SHI**
Annexe n°A2 : Autorisation CNIL
Annexe n°A3 : Lettre d'information
Annexe n°A4 : Formulaire de consentement